

La nouvelle grippe A / H1N1 et le risque de pandémie

Philippe Quénel¹, Raymond Césaire^{2,4}, André Cabié^{3,4}, Martine Ledrans¹

¹Cire Antilles Guyane, ²Service de Virologie-Immunologie - CHU de Fort de France, ³Service des Maladies Infectieuses et Tropicales - CHU de Fort de France, ⁴CIC-EC 802 Inserm Antilles Guyane



Virus de la grippe A H1N1

- [Page 2](#) | [Situation épidémiologique internationale](#) |
- [Page 5](#) | [Le nouveau virus A/H1N1](#) |
- [Page 7](#) | [Transmission, manifestations cliniques, traitement et prévention](#) |
- [Page 9](#) | [Le dispositif d'alerte et de contrôle dans les DFA](#) |
- [Page 10](#) | [Illustrations du dispositif d'alerte et de contrôle dans les DFA](#) |

| Editorial |

Dr Philippe Quénel, Coordonnateur scientifique de la Cellule Interrégionale d'Épidémiologie Antilles Guyane

Le vendredi 24 avril, en milieu de matinée, la Cire AG est informée par l'Institut de veille sanitaire (InVS) qu'au plan national des réunions interministérielles sont en cours pour analyser la situation épidémiologique rencontrée au Mexique et aux USA, et statuer sur les mesures éventuelles à prendre. Parallèlement, une cellule de crise et un groupe de travail ont été constitués au sein de l'InVS, notamment, pour élaborer une définition épidémiologique de cas, condition préalable à tout renforcement des dispositifs de surveillance épidémiologique et d'alerte sanitaire.

Cette information est immédiatement relayée auprès des trois DSDS leur indiquant qu'au cours du week-end la Cire AG finalisera l'adaptation, au contexte des DFA, de la procédure de « Prise en charge épidémiologique d'une personne présentant un syndrome grippal au retour d'une zone affectée par le nouveau virus grippal de type A (H1N1) » correspondant à la phase 4A du plan pandémie grippale.

Le samedi 25 avril, la Cire AG recommande d'organiser, dès que possible, dans chaque département, une réunion avec tous les partenaires concernés afin de se mettre en position de déployer la phase alerte du plan pandémie grippale, et dès le mardi 28 avril, le plan est actionné dans les trois DFA

Ensuite, comme vous le savez, les événements se sont accélérés et

amplifiés. Dans la moisson d'informations auxquelles nous avons accès, il est parfois difficile de faire la part entre : 1) des faits, des rumeurs ou des hypothèses, 2) « l'essentiel et le secondaire », 3) le catastrophisme ou a contrario la réassurance de principe, 4) des attitudes scientifiquement et éthiquement fondées, et des jugements discriminatoires surprotecteurs etc... Comme devant toute situation pouvant évoluer vers une crise, la circulation d'une information valide et l'accès aux faits est une des conditions préalables pour espérer pouvoir gérer collectivement la situation avec succès.

C'est dans ce contexte que nous publions un numéro spécial du BVS consacré à la « nouvelle grippe A/H1N1 » comme il est convenu désormais de l'appeler. Notre objectif est de partager l'ensemble des informations actuellement disponibles sur le virus, la maladie et la situation épidémiologique dans le monde. La plupart des informations que nous rapportons dans ce numéro sont extraites de sites Internet institutionnels, des premiers articles scientifiques qui viennent d'être publiés et ont bénéficié de la validation de l'InVS.

Nous présentons également le dispositif d'alerte et de contrôle mis en place dans les DFA auquel, dans la situation actuelle, il est impératif que chacun d'adhère sans réserve et de manière déterminée !

1/ CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS

Fin mars- début avril 2009, le Mexique connaît plusieurs centaines de cas de pneumonies atypiques sévères survenant suite à un syndrome grippal. Ces cas surviennent dans quatre états dont un situé au sud des Etats-Unis (La Basse Californie).

Le lundi 13 avril, le Mexique connaît le premier décès lié à cette épidémie ; celui-ci survient dans l'état d'Oaxaca (dans le sud du pays). Depuis fin mars, le Mexique a sollicité l'aide du CDC et du Canada pour identifier le virus / la souche.

Le vendredi 17 avril, la situation épidémiologique au Mexique a notablement évolué jusqu'à cette date, on note :

- 854 de pneumonies atypiques sévères ;
- 59 décès notifiés, survenus chez des sujets âgés de 5 à 45 ans, dont 6 sont confirmés biologiquement ;
 - à cette date, on note une co-circulation de plusieurs souches grippales A et B dont un virus émergent A/H1N1.

Le vendredi 17 avril, les USA font état de :

- 7 cas humains de grippe, survenus dans deux états : la Californie (n=2) et le Texas (n=5) :
 - tous ces cas ont présenté une expression clinique modérée et aucun décès n'a été enregistré ;
 - tous ces cas sont confirmés par le CDC : il s'agit d'une souche émergente d'influenza porcine A/H1N1.

Le vendredi 24 avril, le Mexique alerte officiellement l'OMS.

Le samedi 25 avril, après avis du Comité d'Urgence, l'OMS déclare une Urgence de santé publique de portée internationale (USPPI) dans le cadre du Règlement sanitaire international (RSI). A cette date, l'analyse du Comité repose sur les données suivantes :

- au Mexique : 900 cas suspects de grippe dont 20 cas biologiquement confirmés, et 60 décès rapportés au phénomène ;
- aux USA : 8 cas confirmés dans deux états (Californie, Texas) et zéro décès ;

Même si le lien entre les 2 phénomènes n'est pas encore formellement établi, il est recommandé aux pays de se préparer via la mise en œuvre des plans de lutte contre une pandémie grippale.

Le lundi 27 avril (soir), l'OMS déclare le niveau d'alerte 4 de pandémie grippale. La signification de ce niveau renvoie à la notion qu'il existe désormais une transmission interhumaine vérifiée d'un virus grippal réassorti animal ou animal-humain, capable de provoquer des flambées (durables) à l'échelon communautaire. Ce niveau 4 constitue une majoration importante du risque de pandémie. Le jour même, se tient la première réunion des ministres de la santé de l'UE.

Le mardi 28 avril, la France déclare le niveau 4a du plan pandémie grippale. Il s'agit de la version 4 du plan, actualisée en février 2009.

Le mercredi 29 avril (soir), l'OMS déclare le niveau d'alerte 5. La signification de ce niveau renvoie au fait que la propagation interhumaine du virus est survenue dans au moins deux pays d'une (des 5) région de l'OMS. Cette phase est donc en rapport avec la notion de diffusion de la maladie, mais pas avec la notion de gravité. Le risque de pandémie est imminent et il reste peu de temps pour finaliser l'organisation, la diffusion et la mise en œuvre des mesures d'atténuation prévues. Ce niveau doit déclencher la mise en œuvre d'actions d'envergure.

Le jeudi 30 avril, la France déclare le niveau 5a du plan pandémie grippale et se tient la deuxième réunion des ministres de la santé de l'UE.

Le mercredi 13 mai, l'OMS est toujours sur le niveau 5, la réévaluation du risque pandémique se faisant en « continu ». A ce stade, des incertitudes persistent : 1) sur la dynamique du phénomène (le risque pandémique et notamment l'ampleur du phénomène à venir) et 2) la gravité du phénomène.

En termes prévisionnels, les différents scénarii possibles sont :

Scénario 1 :

- les phénomènes épidémiques (Mexique et USA) s'éteignent, les cas importés restent circonscrits sans transmission active secondaire et le phénomène s'éteint progressivement avec disparition totale du virus dans les semaines ou mois à venir.

Scénario 2 :

- le phénomène connaît une phase d'accalmie dans l'hémisphère Nord puis une phase de résurgence à la fin de l'automne (avec la possibilité de nouvelle(s) mutation(s) du virus) et passage à une phase pandémique.

Scénario 3

- Montée en puissance progressive du phénomène : les épidémies en cours se poursuivent, les cas importés entraînent des cas secondaires, des foyers, des épidémies...et la pandémie mondiale se déploie progressivement.

2/ DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

2.1. / Au niveau mondial

(source : ECDC, 14/05/2009)

| Carte 1 |

Reported cumulative number of confirmed cases of influenza A (H1N1) virus by country, as of 15 May 2009, 8:00 hours CEST
(source : ECDC)



| Tableau 1 |

Nombre de cas confirmés de nouveau virus A (H1N1) au 15/05/09 à 11h00*
(source : InVS)

Pays	Cas confirmés A (H1N1)		Cas secondaires liés à un cas importé (CSI) Cas secondaires sans lien avec cas importé (CSSL)
	Total	Décès	
Mexique	2 656	64	Circulation communautaire active
USA**	4 298	4	Evidence de transmission communautaire soutenue dans plusieurs états
Canada	449	1	CSI (Ontario, Nouvelle Ecosse)
Cuba	3	0	cas acquis au Mexique
Argentine	1	0	
Brésil	8	0	3 cas acquis au Mexique, 2 en Floride + 2 CSI
Colombie	10	0	6 cas importés dont 4 acquis en Floride + 3 CSI
Costa Rica	9	1	
Guatemala	3	0	
Panama	39	0	
Pérou	1	0	cas importé de NY
Salvador	4	0	1 CSI familial
Total Amériques	7 481	70	
Espagne	100	0	22 CSI, 76 acquis au Mexique
Portugal	1	0	
Royaume Uni	78	0	dont 30 cas liés à un voyage, 43 CSI et 1 cas secondaire sans notion de contact et sans notion de voyage
France	14	0	
Danemark	1	0	cas acquis à New York
Suède	2	0	(2 importés USA)
Belgique	2	0	cas acquis aux USA
Pologne	2	0	cas acquis à NY
Finlande	2	0	acquis au Mexique
Norvège	2	0	2 acquis au Mexique
Allemagne	12	0	2 CSI (Bavière)
Autriche	1	0	
Suisse	1	0	
Irlande	1	0	
Italie	9	0	2 CSI familial + 1 cas acquis à New-York
Pays-bas	3	0	
Total Europe	231	0	
Chine (Hong Kong)	2	0	1 cas acquis au Mexique, 1 acquis aux USA
Chine (Continente)	2	0	1 cas acquis aux USA, 1 cas acquis au Canada (Ontario)
Thaïlande	2	0	
Corée du Sud	3	0	CSI familial
Japon	4	0	4 cas acquis au Canada
Malaisie	1	0	acquis USA
Total Asie	14	0	
Total Afrique	0	0	(Aucun cas confirmé à ce jour)
Israël	7	0	
Total Moyen Orient	7	0	
Australie	1	0	cas acquis aux USA
Nouvelle Zélande	9	0	au moins 1 cas acquis aux USA (Californie)
Total Océanie	10	0	
Total Monde	7 743	70	

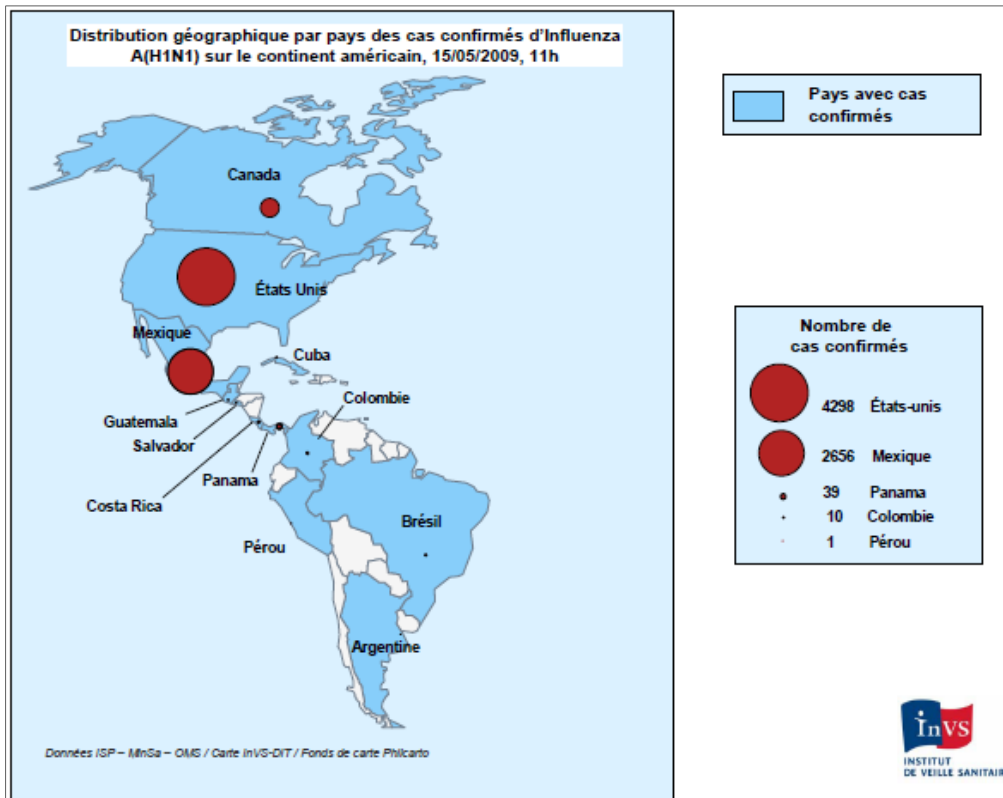
* Selon définitions de cas et déclarations officielles nationales

** Les Etats-Unis abandonnent progressivement la surveillance individuelle au profit d'une surveillance de type surveillance de la grippe saisonnière. En conséquence, les données les concernant doivent être interprétées avec prudence.

2.2. / Sur le continent américain

| Carte 2 |

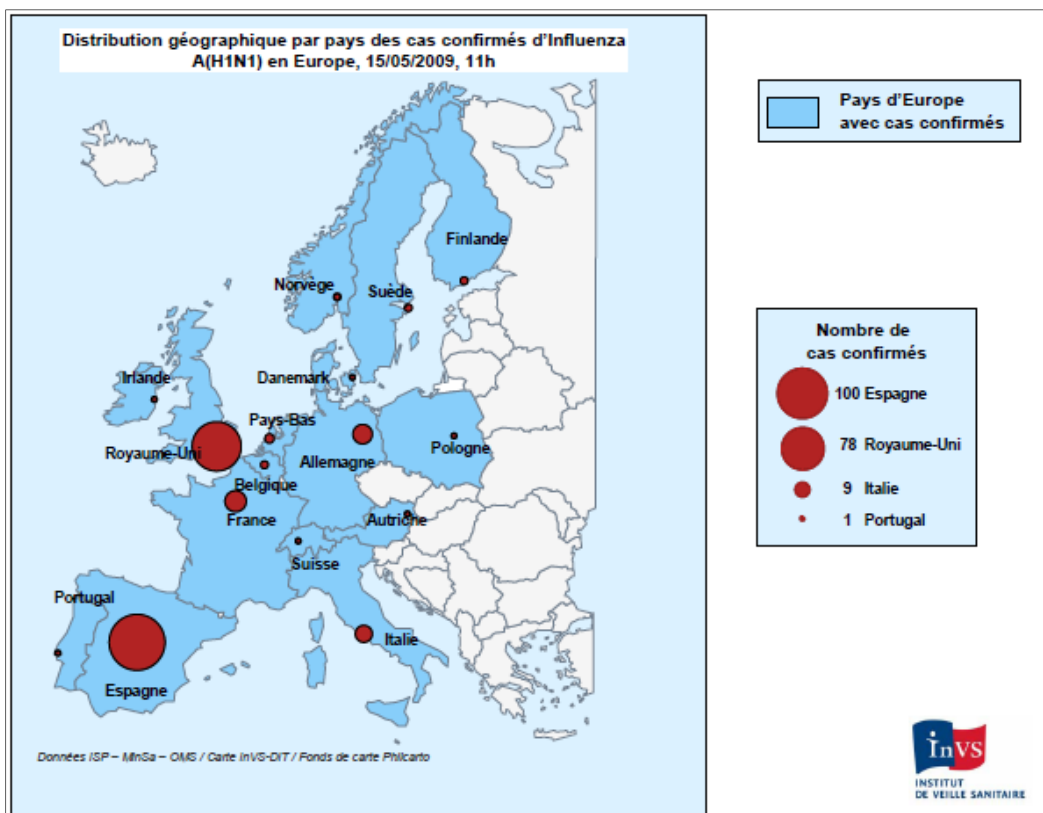
Distribution géographique par pays des cas confirmés d'Influenza A (H1N1) sur le continent américain, 15/05/09, 11h00
(source : InVS)



2.3. / En Europe

| Carte 3 |

Distribution géographique par pays des cas confirmés d'Influenza A (H1N1) en Europe, 15/05/09, 11h00
(source : InVS)



2.4. / Dans la région des Amériques

(Source : PAHO, 12/05/09)

Outre le Mexique avec 2282 cas confirmés dont 58 décès (avec sans doute une sous estimation forte des cas et des décès), les USA avec 3009 cas confirmés dont 3 décès, le Canada avec 358 cas confirmés dont 1 décès, plusieurs pays ont récemment déclaré des cas :

- Argentine : 1 cas
- Brésil : 8 cas
- Colombie : 6 cas
- Costa Rica : 8 cas dont 1 décès
- Guatemala : 3 cas
- Panama : 16 cas
- Salvador : 4 cas

2.5. / Dans la Caraïbe (Source CAREC : 14 mai)

Aucun cas biologiquement confirmé n'a été encore observé au sein des 15 pays appartenant au CARICOM (Antigua-et-Barbuda, Bahamas, Barbade, Belize, Dominique, Grenade, Guyana, Haïti, Jamaïque, Montserrat, Saint-Kitts et Nevis, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Suriname et Trinité-et-Tobago).

A Cuba, le premier cas confirmé (importé) a été notifié, dans la province de Matanzas, le 13 mai.

2.6. / Aux Antilles Guyane (Source Cire AG : 14 mai)

En Martinique, depuis le 25 avril, sur les 20 signalements traités par le Centre 15, 20 ont été classés en cas exclus.

En Guadeloupe, depuis le 25 avril, sur les 59 signalements traités par le Centre 15 :

- 49 ont été classés d'emblée en cas exclus ;
- 5 en cas possibles :
 - * 4 appartenant à un groupe de croisiéristes (avec 44 sujets contacts) exclus après analyses virologiques ;
- 5 autres constituant un cluster de cas suspects chez des professionnels de l'hôtellerie (avec 7 sujets contacts) ; ces 5 cas ont été exclus après analyses virologiques.
- 1 cas est en cours d'investigation (cas probable et 2 sujets contacts).

En Guyane, depuis le 25 avril, sur les 28 signalements traités par le Centre 15 :

- 27 ont été classés d'emblée en cas exclus ;
- 1 en cas possible (22 sujets contacts)
 - * Classé en exclus après analyse virologique.

Aux Antilles Guyane, au 15 mai 2009, aucun cas biologiquement confirmé n'a encore été observé.

| Le nouveau virus A / H1N1 |

1/ LES VIRUS GRIPPAUX

Les virus de la grippe appartiennent à la famille des *Orthomyxoviridae*. On distingue trois types de virus grippaux : les virus influenza A, B et C. Le virus grippal isolé par des chercheurs pour la première fois en 1931 était d'origine porcine, le premier virus humain n'ayant été isolé que 2 ans plus tard.

Dans la grippe, la porte d'entrée se confond avec l'organe cible et la durée d'incubation est brève. La production de virions au niveau de l'épithélium respiratoire est considérable pouvant atteindre 10 millions de particules par ml de sécrétions en période symptomatique. Dans les formes sévères la réponse inflammatoire pourrait avoir un effet délétère. La virémie est inconstante et transitoire. L'enveloppe lipidique des virus grippaux ne résiste pas à l'acidité gastrique et aux

3/ TENDANCES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

3.1. / Dynamique du phénomène

(Source : InVS, 13/05/09)

Au plan mondial, l'épidémie diffuse : 1) le nombre de cas confirmés et de pays concernés continue d'augmenter, et 2) des cas secondaires continuent à être identifiés.

Aux Etats-Unis, la circulation communautaire est active dans plusieurs états. Les Etats-Unis abandonnent progressivement la surveillance individuelle au profit d'une surveillance de type grippe saisonnière (morbidité, mortalité, virologie).

En Amérique latine, depuis quelques jours, on note une augmentation du nombre de pays rapportant des cas.

En Europe, il n'y a pas de modification significative de la situation.

3.2. / Caractéristiques du phénomène

(Source : InVS, 11/05/09)

Les principaux faits marquants sont les suivants (1,2,3,4) :

- le virus a acquis une capacité de transmission de personne à personne efficace pour diffuser au niveau mondial et il paraît susceptible d'entraîner un taux d'attaque très supérieur à celui de la grippe saisonnière dans une population mondiale non immunisée ; au Mexique, le taux de reproduction a été estimé du même niveau que les pandémies passées avec un intervalle de génération sans doute un peu plus court;
- si la maladie est le plus souvent bénigne, des cas sévères nécessitant notamment une hospitalisation surviennent, y compris pour des sujets jeunes et sans pathologies sous-jacentes.

Références

1. Emergence of a Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus in Humans. N Engl J Med 2009 May 7.
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Update: Novel Influenza A (H1N1) Virus Infections --- Worldwide, May 6, 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009 May;58(17):453-8.
3. Gani R, Hughes H, Fleming D, Griffin T, Medlock J, Leach S. Potential impact of antiviral drug use during influenza pandemic. Emerg Infect Dis 2005 Sep;11(9):1355-62.
4. C Fraser, C.A. Donnelly, S Cauchemez, W.P. Hanage, et al. hy Roth. Pandemic Potential of a Strain of Influenza A (H1N1). Early Findings. www.scienceexpress.org / 11 May 2009 / Page 1 / 0.1126/science.1176062

Pour les virus grippaux de type A, 16 hémagglutinines (H1 à H16) et 9 neuraminidases (N1 à N9) ont été distinguées à ce jour, la combinaison des deux conférant le sous-type. Le réservoir naturel des virus de type A est principalement aviaire, avec un portage asymptomatique fréquent dans l'avifaune sauvage aquatique, et de nombreuses espèces de mammifères terrestres ou marins peuvent être infectées. Chez l'homme, deux sous-types de virus A, H1N1 et H3N2, circulent de nos jours. Le virus influenza A (H1N1) s'est répandu dans la population humaine en 1918 (pandémie dite de grippe espagnole). Un virus A (H2N2) l'a supplanté en 1957 (pandémie de grippe asiatique), avant d'être remplacé par un virus A (H3N2) en 1968 (pandémie de grippe de Hong-Kong). Le virus A (H1N1) a été réintroduit en 1977 (grippe russe). Les virus grippaux de type B sont principalement humains et faiblement épidémiques. Les virus grippaux de type C sont anecdotiques, ne donnant pratiquement que des infections inapparentes. La nomenclature officielle des souches est la suivante : type, hôte d'origine si non humain, lieu d'origine, numéro de cahier, année d'isolement, HxNx. Exemple : les souches entrant dans la composition vaccinale recommandée en février par l'OMS pour la saison hivernale 2009-2010 dans l'hémisphère nord sont dénommées A/Brisbane/59/2007/H1N1, A/Brisbane/10/2007/H3N2 et B/Brisbane/60/2008.

La diversité des virus grippaux s'explique par leur génome à ARN fragmenté en 8 segments distincts (PB2, PB1, PA, HA, NP, NA, M, NS) codant chacun une à deux protéines virales. A la variabilité génétique par accumulation de mutations ponctuelles consécutive aux erreurs de l'ARN polymérase virale, s'ajoute pour les virus de type A la possibilité de réassortiments génétiques par échange de segments entre deux virus lors de leur réplication dans une même cellule. La dérive génétique par mutations explique les glissements (drift pour les anglo-saxons) antigéniques, modifications mineures mais suffisantes pour échapper au système immunitaire et relancer les épidémies saisonnières. A titre d'exemple, les hémagglutinines et neuraminidases des souches A (H3N2) actuelles sont différentes de celles de la souche A (H3N2) initiale apparue en 1968. Le réassortiment provoque des cassures (shift) antigéniques, modifications plus radicales débouchant sur un virus nouveau, à potentiel pandémique par absence de barrière immunitaire. Ces échanges de gènes se font entre des virus influenza de type A infectant différentes espèces animales et l'on voit là tout le danger des systèmes d'élevages intégrés de canard et de porc. Ce dernier, qui a des récepteurs à la fois pour les virus influenza A aviaires (acides sialiques liés en

α ,2,3 au galactose) et pour les virus influenza A humains (acides sialiques liés en α ,2,6 au galactose), est un véritable creuset pour les réassortiments génétiques (Figure 1). Les virus en cause dans les pandémies de 1957 et de 1968 résultaient d'un réassortiment génétique chez le porc entre un virus aviaire et un virus humain, l'un ou les deux segments génomiques codant les protéines de surface étant d'origine aviaire. Le virus de la pandémie de 1918 aurait cependant été transmis directement des oiseaux à l'homme sans faire l'objet de réassortiment et se serait adapté à l'homme par mutations.

La possibilité d'une introduction directe de virus aviaires par contact étroit avec des élevages contaminés a été illustrée par les cas de grippe H5N1, H9N2, H7N7 ou H10N7. L'épizootie de peste aviaire H5N1, non contrôlée en Asie, se traduit par des zoonoses sévères avec 423 cas dont 258 (61 %) décès répertoriés par l'OMS de fin 2003 à mai 2009. Cependant, le virus A (H5N1) ne s'est pas encore adapté à une transmission interhumaine efficace. Cette « humanisation » du H5N1 ou d'un autre virus aviaire, si elle se produit, pourrait se faire au détriment de la virulence. Des vaccins ont été mis au point vis-à-vis de souches H5N1, mais nul ne sait s'ils seront utilisés un jour chez l'homme. Une campagne de vaccination de masse contre un virus porcin A/New Jersey/76/Hsw1N1, proche de la souche de 1918, fut entreprise aux Etats-Unis en février 1976, suite à des cas de transmission interhumaine (230 cas, 1 décès) chez des militaires de Fort Dix dans le New Jersey. L'épisode resta circonscrit à la garnison (contacts étroits, relatif isolement, compétition par le H3N2 saisonnier... ?) et le programme de vaccination fut interrompu en raison d'effets secondaires. Le virus A (H1N1) qui ré-émergea un an plus tard sous la forme d'une épidémie mondiale était proche de celui qui sévissait au milieu des années 1950 et pourrait avoir pour origine une erreur de laboratoire.

2/ LE NOUVEAU VARIANT A/H1N1

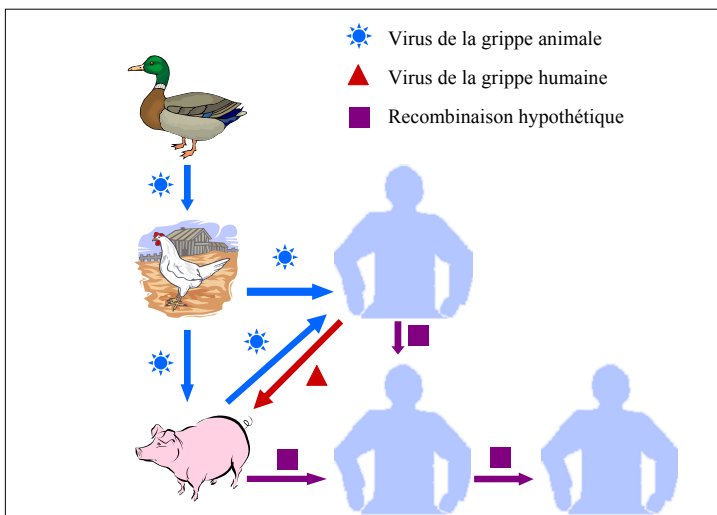
Détecté en avril 2009, le nouveau virus A (H1N1) est en passe de réussir son émergence à l'échelle planétaire. Pourquoi parle-t-on de nouveau virus d'origine porcine au potentiel pandémique ?

Les virus grippaux endémiques chez le porc sont de sous-type H1N1, H3N2 ou H1N2. A la fin des années 1990, des virus triple-réassortants combinant des segments génomiques porcins, aviaires et humains sont devenus prédominants dans les élevages porcins d'Amérique du nord, occasionnant des zoonoses sporadiques (11 cas humains répertoriés par le CDC entre décembre 2005 et février 2009). Concernant l'épidémie actuelle, la souche du premier patient californien a été dénommée A/California/04/2009 et les segments de son génome ont été séquencés. Les comparaisons phylogénétiques avec les séquences référencées dans les bases de données internationales ont montré qu'il contenait 6 segments (PB2, PB1, PA, HA ou hémagglutinine, NP, NS) similaires à ceux d'un triple-réassortant H1N1 porcin présent en Amérique du nord. Les gènes codant la neuraminidase (NA) et la protéine de matrice (M) étaient apparentés à ceux de virus porcins circulant en Asie et Europe. Cette combinaison génétique (Figure 2) n'avait jamais été observée auparavant.

Les glycoprotéines de surface H1 et N1 de ce nouveau virus sont trop éloignées sur le plan antigénique de leurs homologues humains pour envisager une protection immunitaire croisée avec les souches A (H1N1) classiques et une efficacité du vaccin de la grippe saisonnière. Elles sont par contre probablement assez proches sur le plan fonctionnel pour une transmission interhumaine efficace. Le nouveau virus A (H1N1) donne des formes asymptomatiques ou paucisymptomatiques, ce qui accentue le potentiel pandémique. Cependant, la transmissibilité pourrait être freinée par l'entrée de l'hémisphère nord en période estivale, ceci en raison de la sensibilité bien connue des enveloppes virales à la chaleur et à la dessiccation

| Figure 1 |

Réassortiment génétique, zoonose et transmission interhumaine



Les experts avancent l'hypothèse d'une « grosse grippe saisonnière » en automne/hiver. Il est à noter que les pandémies du siècle dernier ont évolué sur 2 à 3 vagues de 12 semaines espacées de quelques mois. La virulence du nouveau A (H1N1) semble bien moindre que lors de l'apparition de ce sous-type en 1918 (létalité de l'ordre de 1 %) et davantage comparable à celle des virus A classiques (létalité de 0,1 %). De nombreuses incertitudes subsistent sur l'évolution de l'épidémie et l'un des dilemmes stratégiques de l'OMS est lié aux capacités de production industrielle des vaccins. Faudra-t-il privilégier la production d'un vaccin contre le nouveau virus ou bien l'intégrer dans le prochain vaccin saisonnier en le substituant à l'une des trois souches prévues (H1N1, H3N2 ou B) ?

3/ LE DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

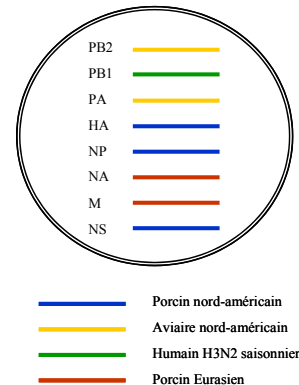
Le diagnostic biologique de la grippe se fait à partir des sécrétions nasales prélevées au tout début de l'évolution par aspiration nasopharyngée ou par écouvillonnage de la paroi nasale (et non par prélèvement de la gorge qui n'est pas tapissée par l'épithélium respiratoire cilié). Les virus sont fragiles d'où l'importance du milieu de transport fourni dans le kit de prélèvement.

Le diagnostic est direct : isolement par inoculation de culture cellulaire ou détection d'antigènes viraux par anticorps anti-influenza (A ou B) ou détection d'acides nucléiques. Des RT-PCR permettent la détection des virus humains classiques A (H1N1), A (H3N2) et B. L'OMS a publié sur Internet, dès le 29 avril 2009, un protocole de détection du nouveau virus. Les CNR (Centre Nationaux de Référence) France Sud (CHU de Lyon) et France Nord (Institut Pasteur

de Paris) ont diffusé une technique de détection rapide (moins de 12 heures) par RT-PCR en temps réel ciblant des éléments spécifiques du nouveau gène H1. En matière de sécurité microbiologique, les virus grippaux sont classés parmi les pathogènes du groupe 2 (arrêté du 18 juillet 1994 modifié en 1998). Cependant, le principe de précaution a amené les autorités à restreindre le diagnostic virologique aux CNR et laboratoires hospitalo-universitaires dotés d'une zone de confinement de niveau 3 (laboratoire P3) conforme à l'arrêté du 16 juillet 2007. Le CNR Antilles Guyane pour la grippe de l'Institut Pasteur de Guyane est habilité pour notre zone de défense et le laboratoire du CHU de Fort-de-France le sera d'ici fin juin.

| Figure 2 |

Génome du nouveau virus influenza A H1N1 (d'après N Engl J Med 2009 ;361)



| Transmission, manifestations cliniques, traitement et prévention |

1/ TRANSMISSION DU VIRUS GRIPPAL

La transmission du virus de la grippe nécessite le transfert de sécrétions respiratoires d'une personne infectée à une personne sensible. Sur la base des données virologiques, on considère que la contagiosité débute la veille du début des signes et dure 5 à 7 jours. Chez les enfants et les personnes immunodéprimées, la période d'excrétion virale peut être plus longue. La transmission peut être directe ou indirecte.

1.2. / Transmission directe

La transmission directe a lieu par transfert d'un agent infectieux, sans élément intermédiaire, d'un hôte infectieux (humain ou animal) à une porte d'entrée d'un hôte humain susceptible (toucher, morsure, rapports sexuels, projection directe de gouttelettes pharyngées lors d'éternuements, toux, crachat...). Pour la grippe, au cours d'effort de toux ou d'éternuement de la personne infectée, des gouttelettes contenant du virus sont émises et peuvent atteindre directement l'épithélium respiratoire d'une personne sensible. Le virus peut aussi transmettre au cours de contacts étroits comme les baisers.

1.2. / Transmission indirecte

La transmission indirecte nécessite l'intervention d'un élément intermédiaire, au niveau duquel l'agent se multiplie ou pas, qui peut être un véhicule contaminé (eau, aliment, objet, surface, produit biologique, sang, organe, ustensile médical, main contaminée d'un soignant...) ou un vecteur vivant qui peut assurer la transmission par transport mécanique ou biologique de l'agent.

Dans le cas de la grippe, après avoir été excrété, le virus peut rester infectieux dans le milieu extérieur pendant 2 à 8 heures. La contamination peut alors se produire par manuportage, puis auto-inoculation à partir d'une personne infectée (mains) ou d'une surface inerte (poignée de porte...).

1.3. / Transmission aérienne

La transmission aérienne permet l'acquisition, le plus souvent par voie respiratoire, d'un agent infectieux présent dans l'air. L'agent est soit en suspension dans la partie sèche, après évaporation, des gouttelettes de Pflügge émises lors de la toux par un hôte infectieux (elles peuvent y rester en suspension de manière prolongée) soit par l'intermédiaire de poussière émise du sol ou autre source et contenant.

2/ DONNÉES CONCERNANT LE NOUVEAU VIRUS A (H1N1)

Les travaux de recherche concernant les modes de transmission du nouveau virus sont en cours ; ceux-ci sont probablement les mêmes que ceux des virus responsables de la grippe saisonnière. Cependant la fréquence inhabituelle de la diarrhée observée chez les premiers cas (voir infra) pourrait indiquer qu'une excrétion virale par voie digestive serait possible, ainsi que la transmission fécal-oral de ce virus [1]. En revanche, la consommation de viande de porc ne peut pas être à l'origine de la transmission de ce virus.

3/ SIGNES CLINIQUES DE LA GRIPPE SAISONNIÈRE

La durée moyenne d'incubation de la grippe est de 2 jours; elle est le plus souvent comprise entre 1 et 4 jours mais peut durer jusqu'à 7 jours.

3.1. / Forme non compliquée

Le début de la maladie est brutal et associe un syndrome grippal (fièvre, céphalées, myalgies, arthralgies) à des signes respiratoires (douleurs pharyngée, obstruction nasal, toux, dyspnée). La fièvre dure 3 à 5 jours, et la convalescence, marquée par une asthénie profonde, peut durer plusieurs semaines.

3.2. / Autres formes cliniques

Chez l'enfant, une somnolence ou des signes gastro-intestinaux peuvent être observés. Chez les personnes âgées, une confusion, une déshydratation ou une confusion peuvent être au premier plan. Les risques de complications et de décès sont plus élevés chez les personnes immunodéprimées.

3.3. / Formes compliquées

Les principales formes compliquées sont la pneumopathie grippale primitive qui peut évoluer vers un syndrome de détresse respiratoire aiguë, les pneumopathies bactériennes secondaires (particulièrement chez les personnes âgées), les otites moyennes aiguës (chez l'enfant) et les bronchites. Des complications extra respiratoires peuvent survenir : myocardite, encéphalite, myosite.

4/ SIGNES CLINIQUES DE LA GRIPPE DUE AU NOUVEAU VIRUS A (H1N1)

Les signes cliniques de cette nouvelle grippe sont proches de ceux de la grippe saisonnière. Deux sources de données concernant en partie les mêmes patients sont disponibles. Il s'agit d'une investigation menée au Lycée Saint Francis de New York City où 682 cas possibles ont été retrouvés autour de 44 cas confirmés [2]. Les données cliniques concernent les 44 cas confirmés. Une autre étude a été menée aux États-Unis chez 642 cas confirmés d'infection par le nouveau virus A (H1N1) [1]. Dans cette étude, les données ne sont pas disponibles pour tous les patients. Les résultats sont indiqués dans le Tableau 2.

Dans l'étude portant sur les 642 cas confirmés, 36 patients ont été hospitalisés (sur 399 pour lesquels l'information était disponible, soit 9%). Deux de ces patients sont décédés : un enfant âgé de 22 mois atteint de myasthénie néonatale et une femme enceinte âgée de 33 ans.

| Tableau 2 |

Caractéristiques et symptômes de cas confirmés de grippe A (H1N1)

	Lycée Saint Francis NYC [2]	États-Unis [1]
Nombre de cas confirmés	44	642
Age (médiane [extrêmes])	15 ans [14-21]	20 ans [3 mois-81 ans]
Sexe (% de femmes)	70%	49%
Symptômes		
Toux	43/44 (98%)	365/397 (92%)
Fièvre	42/44 (95%)	371/394 (94%)
Céphalées	36/44 (82%)	ND
Douleurs pharyngées	36/44 (82%)	242/367 (66%)
Rhinorrhée	36/44 (82%)	ND
Frissons	36/44 (82%)	ND
Myalgies	35/44 (80%)	ND
Nausées/vomissements	24/44 (55%)	74/295 (25%)
Douleurs abdominales	22/44 (50%)	ND
Diarrhée	21/44 (48%)	82/323 (25%)
Dyspnée	21/44 (48%)	ND
Douleurs articulaires	20/44 (46%)	ND

5/ PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE DE LA GRIPPE

Deux familles d'antiviraux sont disponibles pour le traitement de la grippe. Il s'agit des inhibiteurs de la protéine M2, ou adamantanes (amantadine et rimantadine), et des inhibiteurs de la neuraminidase (oseltamivir et zanamivir) [3]. Les adamantanes empêchent l'acidification de la vésicule d'endocytose nécessaire à la libération des ARN viraux dans la cellule, alors que les inhibiteurs de la neuraminidase bloquent la libération du virus de la cellule infectée. Pour ces

deux familles d'antiviraux l'apparition de résistance est inéluctable. Les études de sensibilité menées sur les premiers isolats du nouveau virus A (H1N1) montrent qu'ils sont sensibles aux inhibiteurs de la neuraminidase et résistants aux adamantanes [1]. Les inhibiteurs de la neuraminidase sont d'autant plus efficaces qu'ils sont débutés précocement : réduction de la durée de la maladie de 4,1 jours quand le traitement est débuté dans les 6 heures suivant le début des symptômes, contre 0,5 jours lorsqu'il est débuté entre 36 et 48 heures [3].

5.1. / L'Oseltamivir (Tamiflu®)

C'est un inhibiteur de la neuraminidase à action systémique. Il est administré par voie orale sous forme de gélule ou de suspension buvable. Il est indiqué en traitement curatif de la grippe A et B (adulte et enfant âgé de 1 an et plus) : pendant 5 jours, pour les adultes 75 mg deux fois par jour et pour les enfants, 30 mg jusqu'à 15 kg, 45 mg de 15 à 23 kg, 60 mg de 23 à 40 kg et 75 mg pour plus de 40 kg. Il est également indiqué en traitement prophylactique chez l'adulte et l'enfant âgé de 13 ans et plus. En prophylaxie post exposition : 75 mg par jour pendant au moins 7 jours, le traitement devant être pris dans les 2 jours suivants le contact avec la personne infectée. En prophylaxie en période épidémique : 75 mg par jour pour une durée allant jusqu'à 6 semaines. La posologie est à adapter en cas d'insuffisance rénale. La tolérance est habituellement bonne, cependant des réactions cutanées, des réactions d'hypersensibilité, des troubles gastro-intestinaux, et des perturbations de la fonction hépatique ont été décrits.

5.2. / Le Zanamivir (Relenza®)

C'est un inhibiteur de la neuraminidase à action locale. Il est administré par inhalation orale à l'aide du système Diskhaler®. Il est indiqué dans le traitement curatif de la grippe A et B (adulte et enfant de plus de 12 ans : 2 inhalations (10 mg) 2 fois par jours pendant 5 jours. Des réactions cutanées, des réactions d'hypersensibilité, des bronchospasmes, une dyspnée, une sensation d'oppression ou de constriction au niveau de la gorge ont été décrits.

5.3. / Utilisation des antiviraux contre le nouveau virus A (H1N1)

Au stade actuel du plan pandémie grippale (Phase 5B), l'utilisation de l'oseltamivir est indiquée chez les cas possibles de grippe A (H1N1) et pour les cas contacts de cas probables ou confirmés (voir définitions plus bas). Ces indications pourront évoluer en fonction de la situation épidémiologique.

6/ PRÉVENTION DE L'INFECTION PAR LE NOUVEAU VIRUS A (H1N1)

Dans l'attente de la mise au point et de la production d'un vaccin, la prévention repose sur les mesures barrières : précautions « standard », en insistant sur l'hygiène des mains à réaliser de préférence avec des solutions hydro-alcooliques, associées à des précautions de type « air » (port de masque FFP2 pour les soignants afin ne pas inhaler de gouttelettes infectieuses, et port d'un masque chirurgical par le patient lorsqu'il est en contact avec d'autres personnes pour limiter la projection de gouttelettes infectieuses).

Références

1. Emergence of a Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus in Humans. N Engl J Med 2009 May 7.
2. Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Infections in a School - New York City, April 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009;58(17):470-2.
3. Moscona A. Neuraminidase inhibitors for influenza. N Engl J Med 2005 Sep 29;353(13):1363-73.

1/ OBJECTIFS

Au cours de la Phase 5 du plan pandémie grippale, l'objectif est de détecter et de prendre en charge les cas humains possibles pour prévenir la dissémination du virus.

Cet objectif vise essentiellement à « *gagner du temps* » afin de permettre le déploiement complet, en temps et en heure, de l'ensemble du dispositif de contrôle de l'épidémie de grippe dans les DFA.

Sur le plan opérationnel, le dispositif d'alerte et de contrôle s'appuie d'une part, sur le renforcement du contrôle sanitaire aux frontières (CSF) et d'autre part, sur l'information des professionnels de santé et du grand public de l'existence d'un centre unique de régulation de tous les cas « suspects » : le centre 15.

2/ LE CONTRÔLE SANITAIRE AUX FRONTIÈRES

2.1. / Dans les aéroports

L'information des passagers est relayée par :

- des annonces audio dans les avions avant la sortie de l'appareil (pour certaines compagnies) et dans les halls de récupération des bagages à l'arrivée des vols ;
- des flyers qui sont distribués aux passagers à l'arrivée lors du passage en douane (voir ci-après en haut et à droite) ;
- des affiches (voir ci-dessous) déployées dans les points de passage des frontières arrivée et départ.

Nouvelle grippe A/H1N1

Conseils aux voyageurs **AU DÉPART**

Dans tous les cas, conformez-vous aux recommandations des autorités locales ET

- Lavez-vous souvent les mains à l'eau et au savon ou avec une solution hydroalcoolique
- Aérez régulièrement les lieux dans lesquels vous vous trouvez
- Evitez le contact avec des personnes malades
- Prenez contact avec un médecin si vous présentez les symptômes suivants : fièvre supérieure à 38°C, ou courbatures, ou grande fatigue + toux ou difficultés à respirer
- Pour toute aide, contactez votre ambassade ou votre consulat

POUR TOUTE INFORMATION

Depuis l'étranger : +33 1 53 56 73 23
 Depuis la France : 0 825 302 302
 (de 7h à 22h - 0,15 euro/min depuis un poste fixe en France),
www.sante-sports.gouv.fr
www.pandemie-grippale.gouv.fr

Conseils aux voyageurs : +33 1 45 50 34 60
 (de 9h à 20h - prix d'un appel local depuis un poste fixe en France)
www.diplomatie.gouv.fr




Nouvelle grippe A/H1N1

Conseils aux voyageurs **À L'ARRIVÉE**

SI VOUS AVEZ, DANS LES 7 JOURS QUI SUIVENT VOTRE ARRIVÉE EN FRANCE

une fièvre supérieure à 38°C,
ou des courbatures, ou une grande fatigue

+
toux ou difficultés à respirer

Appellez le 15 ou votre médecin traitant

POUR TOUTE INFORMATION

Depuis la France : 0 825 302 302
 (de 7h à 22h - 0,15 euro/min depuis un poste fixe en France)
 Depuis l'étranger : +33 1 53 56 73 23
www.sante-sports.gouv.fr
www.pandemie-grippale.gouv.fr

Conseils aux voyageurs : 01 45 50 34 60
 (de 9h à 20h - prix d'un appel local depuis un poste fixe en France)
www.diplomatie.gouv.fr




En Martinique, un stand d'information du CSF est également ouvert à toutes les arrivées de vol afin de répondre aux questions des passagers.

Par ailleurs, un dispositif de traçabilité des voyageurs a été mis en place pour les vols en provenance des USA, de Porto-Rico, de Saint Domingue et des lignes intérieures. Celui-ci repose sur des questionnaires qui sont remis aux passagers de ces vols et qui doivent permettre, le cas échéant, de pouvoir identifier les voyageurs qui ont été en contact

étroit avec un éventuel cas possible, probable ou confirmé.

Enfin, pour les voyageurs symptomatiques au cours d'un vol ou qui se signaleraient à l'arrivée au CSF, un circuit dédié et une salle d'isolement ont été prévus pour limiter les contacts possibles et les prendre en charge de manière appropriée (appel du Centre 15 – voir plus loin).

2.2. / Dans les ports

Il est demandé aux capitaines de navire d'envoyer par fax, 24 heures avant leur arrivée, une copie de la déclaration maritime de santé (DMS) au CSF. Ce délai est mis à profit pour évaluer la situation sanitaire des passagers du navire et si nécessaire, saisir le Centre 15 pour prendre en charge les cas possibles à leur arrivée.

Par ailleurs, dans toutes les capitaineries, lors de la clearance, des flyers d'information sont remis au capitaine et aux équipages.

3/ INFORMATION DES PROFESSIONNELS ET DU GRAND PUBLIC

Concernant les professionnels de santé, le message « **Tout praticien faisant face à un cas suspect doit le signaler immédiatement au centre 15** » (y compris pour les Services d'accueil des Urgences hors CH de référence) a été largement diffusé et relayé par les Ordres professionnels, les Unions régionales, les syndicats...

Cette information a été également diffusée, notamment en Martinique, via des bulletins d'information spécial grippe A/H1N1.

En Martinique, l'information est également relayée via les écrans du réseau media-pharma : dans les pharmacies, les bureaux de la CGSS, de la DSDS et du CHU. Ces écrans représentent 10 900 contacts par jour (1900 dans les administrations, 3000 dans les pharmacies et 6000 au CHU).



4/ RÉCEPTION, ÉVALUATION, VALIDATION ET PRISE EN CHARGE DES SIGNALEMENTS

Signalement : toute personne signalée ou se signalant au centre 15 et présentant un syndrome respiratoire aigu brutal fait l'objet d'une évaluation par le médecin régulateur.

Par ailleurs, tout épisode de cas groupés (au moins 3 cas en une semaine dans une même collectivité - famille, classe, unité de travail..) de syndromes respiratoires aigus brutaux, ou toute augmentation inhabituelle de syndromes respiratoires aigus brutaux doivent être signalés à la Cire AG/ CVS.

Cas possible : un signalement devient un cas possible s'il présente :

- un syndrome respiratoire aigu brutal associant :
 - des signes généraux
 - ♦ fièvre > 38° ou courbature ou asthénie
 - et des signes respiratoires
 - ♦ toux ou dyspnée
- **et**
 - qu'il existe une notion de séjour dans une zone affectée (une liste de zones ou pays affectés* est quotidiennement mise à jour par l'InVS et accessible sur le site www.invs.sante.gouv.fr).
 - ou contact étroit avec un cas possible pendant sa période de contagiosité (celle-ci débute 24 heures < début des signes).

* Au 12 mai, la liste comprend le Mexique, les USA et le Canada.

Prise en charge d'un cas possible : tout cas possible est pris en charge par le Samu (dans l'attente de l'arrivée du Samu, il faut éviter les contacts avec le cas possible). A l'arrivée du Samu, un prélèvement naso-pharyngé est réalisé pour être expédié au Centre national de référence pour les Antilles Guyane, basé à l'institut Pasteur de Cayenne. Le cas est hospitalisé dans le centre hospitalier de référence, en isolement respiratoire, et mis sous traitement inhibiteur de la neuraminidase.

Suivi d'un cas possible : tout cas possible fait l'objet d'une analyse détaillée reposant sur une description des caractéristiques sociodémographiques, cliniques et paracliniques. Ces données permettront d'établir le profil épidémiologique des cas (classes d'âge, sex-ratio,

sévérité...). Cette analyse est menée par la Cire AG en lien étroit avec les cliniciens qui prennent en charge le cas.

Evolution d'un cas possible : un cas possible devient un :

- **cas exclu** : si la PCR grippe A est négative.
- **cas probable** :
 - si sur le plan clinique, il présente :
 - ♦ un tableau clinique sévère (syndrome de détresse respiratoire aiguë)
 - ♦ ou évolue vers un décès dans un tableau de syndrome infectieux respiratoire aigu.
 - si sur le plan biologique, il présente :
 - ♦ une PCR grippe A positive (PCR H1 saisonnière négative).
 - si sur le plan des contacts :
 - ♦ il a été en contact étroit avec un cas probable ou confirmé durant la période de contagiosité qui débute dans les 24h avant le début des signes.
- **Cas confirmé** : si la PCR A/H1N1 est positive.

Sujets contacts : pour tout cas possible, probable ou confirmé, les contacts étroits (i.e. particulièrement exposés aux contaminations par gouttelettes) sont recherchés par la Cire AG en lien avec la CVS (DSDS). Ces contacts étroits sont définis comme :

- des personnes partageant le même lieu de vie que le cas index
 - famille, même chambre d'hôpital ou d'internat ...
- ayant eu un contact direct, en face à face, à moins d'1 mètre du cas index au moment d'une toux, d'un éternuement ou lors d'une discussion
 - flirt, amis intimes, voisins de classe ou de bureau
 - voisins immédiats du cas index dans un avion ou un train
 - sport de combat ou collectif impliquant des contacts physiques durables.

La recherche et l'évaluation des sujets contacts permet leur information et la délivrance de conseils d'information (isolement à domicile, mesures barrières, appel du Centre 15 en cas de fièvre ou de survenue de signes respiratoires ...) et leur suivi.

Un contact étroit devient ainsi un cas possible en cas de signes évocateurs, et un cas exclu si le cas possible (index) est lui-même exclu.

| Illustration du dispositif d'alerte et de contrôle dans les DFA |

Suite à l'alerte internationale déclenchée le 25 avril 2009, un dispositif de veille et d'alerte a été mis en place en Guadeloupe, Guyane et Martinique afin de détecter rapidement les cas de grippe A/H1N1 et d'organiser une prise en charge épidémiologique qui prévienne autant que possible la dissémination du virus dans la communauté.

Au 13 mai 2009, les centre 15 avaient reçu des signalements pour 59 personnes présentant des signes cliniques compatibles avec la grippe. Six d'entre elles étaient classées comme cas possibles et 5 constituaient un cluster de cas suspects. Les trois exemples suivants illustrent la variété de ces signalements.

1/ UNE PERSONNE PRÉSENTE UN SYNDROME RESPIRATOIRE AIGU BRUTAL AU RETOUR D'UN SÉJOUR EN FLORIDE

Le 11 mai, le centre 15 de Guyane appelait la Cire pour signaler qu'une personne présentait à son retour d'un séjour en Floride, une toux accompagnée de courbatures. A cette date, la Floride n'était pas incluse dans la zone dans laquelle une circulation active du virus avait été mise en évidence aux USA.

Néanmoins, les bilans internationaux des précédents jours avaient fait état d'une augmentation sensible du nombre de cas dans cet état des Etats-Unis. In fine, il a donc été décidé de classer cette personne comme un cas possible. Elle a été hospitalisée et un prélèvement naso-pharyngé effectué afin de rechercher la présence du virus.

Une investigation épidémiologique a été menée par la Cire en collaboration avec l'Unité des maladies infectieuses et tropicales du Centre hospitalier de Cayenne et la Cellule de veille sanitaire de la DSDS de Guyane pour établir la liste de ses contacts. Les 22 personnes considérées comme contacts étroits depuis le retour du cas possible en Guyane ont été informées qu'elles devaient rester isolées à domicile, renforcer leurs mesures habituelles d'hygiène, se surveiller et appeler le 15 en cas d'apparition de symptômes. L'analyse des prélèvements par l'Institut Pasteur de Guyane a permis d'écartier en moins de 24 heures après la prise en charge hospitalière, une infection par un virus grippal. Le 13 mai, l'ensemble des Etats-Unis était inclus dans la définition de cas.

2/ UN SYNDROME RESPIRATOIRE AIGU SE DÉCLARE CHEZ DES PERSONNES AU RETOUR D'UNE CROISIÈRE AYANT FAIT ESCALE AU MEXIQUE

Le 4 mai, le centre 15 de Guadeloupe appelait la Cire pour signaler que deux personnes qui revenaient d'une croisière ayant fait escale au Mexique présentaient un syndrome respiratoire. De plus, le retour en avion des croisiéristes s'était effectué par San Diego en Californie. Le groupe est arrivé le 3 mai à Saint Barthélemy. Trente quatre personnes avaient participé à cette croisière.

Ces deux personnes répondaient à la définition clinique de cas de grippe A/H1N1 puisqu'à la date du signalement, le Mexique et la Californie faisaient partie de la zone dans laquelle la circulation du virus a été mise en évidence. Les deux personnes ont donc été classées en cas possible. Le 5 mai, elles ont été interrogées afin de connaître leurs activités et leurs contacts depuis leur retour. Dans le même temps, 4 autres croisiéristes malades étaient signalés au centre 15 ; l'évaluation de leurs signes cliniques a conduit à retenir parmi eux 2 nouveaux cas possibles. Les 2 premiers cas ont été hospitalisés au centre hospitalier de Saint Barthélemy, mis en isolement respiratoire. Leur état de santé le permettant, les 2 autres cas ont été maintenus à domicile en isolement. Un prélèvement nasopharyngé a été réalisé chez les 4 cas.

L'investigation épidémiologique menée par la Cire et la CVS de la DSDS de Guadeloupe a permis d'identifier 44 contacts étroits. Cette croisière était organisée par une association de Saint Barthélemy et de ce fait, beaucoup de croisiéristes se connaissaient et avaient eu de nombreuses « interactions » à l'occasion des repas ou des activités ; ceci a amené à considérer les 30 croisiéristes non malades comme des sujets contacts. Quatorze autres personnes ont été identifiées parmi la famille ou les amis des cas comme ayant eu des contacts étroits depuis leur retour. Au total, 36 personnes contact ont pu être jointes par téléphone pour les informer des mesures à prendre. Un suivi quotidien des cas et des contacts joignables a été réalisé. Les résultats des analyses biologiques ont été rendus les 6 et 7 mai au soir et se sont avérés négatifs pour la grippe A.

3/ UN REGROUPEMENT DE SYNDROMES RESPIRATOIRES AIGUS DANS UN HÔTEL INTERNATIONAL À SAINT BARTHÉLEMY

Le mardi 05 mai, le directeur d'un hôtel de Saint Barthélemy signalait au centre 15 de Guadeloupe que 5 de ses employés présentaient un syndrome grippal, depuis une semaine pour certains, et sans notion de voyage. Formellement, ces personnes ne répondaient pas à la définition épidémiologique de cas possible.

Néanmoins, ce signalement a fait l'objet d'une évaluation afin de savoir s'il s'agissait d'un cluster de cas de grippe A/H1N1. Ainsi, une investigation exploratoire menée auprès des malades signalés a montré qu'effectivement, au moins 5 cas, correspondant à la partie clinique de la définition de cas, étaient survenus parmi le personnel de l'hôtel entre le 29 avril et le 3 mai 2009. Ces personnes travaillaient ensemble dans le secteur « bar et restauration » de l'hôtel et partageaient leur repas. Bien que ces cas ne fissent pas partie des membres du personnel le plus fréquemment en contact avec les clients, de tels contacts n'étaient pas exclus pour certains d'entre eux. Par ailleurs, dans les jours précédant la survenue des premiers cas, des clients venant du Texas et de l'Etat de New York avaient fréquenté l'hôtel. Dans ce contexte, il a donc été décidé de poursuivre l'investigation épidémiologique et biologique afin de détecter une éventuelle instauration d'une chaîne de transmission du virus dans cette communauté.

Trois cas supplémentaires liés à ce cluster ont pu être ainsi détectés, portant à 8 le nombre total de cas de ce cluster. Cinq d'entre eux dont les signes étaient assez récents ont fait l'objet d'un prélèvement naso-pharyngé. Leur état de santé le permettant et les capacités d'hospitalisation étant limitées à Saint Barthélemy, les cas n'ont pas été hospitalisés mais isolés à domicile. Ils ont été rappelés chaque jour pour suivre leur état de santé. Sept personnes « contact étroit » ont été identifiées et jointes par téléphone pour les informer des mesures à prendre. Les prélèvements ont été analysés par l'Institut Pasteur de Guyane. Les résultats des analyses biologiques sont parvenus le 8 mai au soir. Sur les 5 prélèvements, 4 étaient négatifs du point de vue des virus grippaux de type A mais un était positif pour la grippe B. Le dispositif a été levé le 8 mai au soir ; 4 cas allaient mieux et 4 cas présentaient des signes persistants de toux.

Cellule

Inter

Régionale d'Épidémiologie Antilles Guyane
Tél. : 05 96 39 43 54 — Fax : 0596 39 44 14 —

Guadeloupe	Guyane	Martinique
DSDS/ CVS Tél. : 05 90 99 49 27 Fax : 05 90 99 49 24 Mail : jocelyne.merault@sante.gouv.fr	DSDS/ CVS Tél. : 05 94 25 60 70 Fax : 05 94 25 53 36 Mail : francoise.ravachol@sante.gouv.fr	DSDS/ CVS Tél. : 05 96 39 42 48 Fax : 0596 39 44 26 Mail : georges.alvado@sante.gouv.fr
Cire Antilles Guyane Tél. : 05 90 99 49 54 / 49 07 Fax : 05 90 99 49 24 Mail : sylvie.cassadou@sante.gouv.fr Mail : jean-loup.chappert@sante.gouv.fr	Cire Antilles Guyane Tél. : 05 94 25 60 74 / 60 70 Fax : 0594 25 53 36 Mail : vanessa.ardillon@sante.gouv.fr Mail : claude.flamand@sante.gouv.fr	Cire Antilles Guyane Tél. : 05 96 39 43 54 Fax : 0596 39 44 14 Mail : thierry.cardoso@sante.gouv.fr Mail : jacques.rosine@sante.gouv.fr

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur : <http://www.invs.sante.fr/BVS>

Directeur de la publication : Dr Françoise Weber, Directrice générale de l'Institut de veille sanitaire — **Rédacteur en chef** : Dr Philippe Quénel, Coordonnateur scientifique de la Cire AG
Maquettiste : Claudine Suivant, Cire AG

Comité de rédaction : Vanessa Ardillon, Alain Bateau, Dr Thierry Cardoso, Dr Sylvie Cassadou, Dr Jean-Loup Chappert, Claude Flamand, Martine Ledrans, Dr Philippe Quénel, Jacques Rosine.

Diffusion : Cire Antilles Guyane - Centre d'Affaires AGORA—Pointe des Grives. B.P. 658. 97261 Fort-de-France
Tél. : 596 (0)596 39 43 54 - Fax : 596 (0)596 39 44 14

<http://www.invs.sante.fr> — <http://www.martinique.sante.gouv.fr> — <http://www.guadeloupe.sante.gouv.fr> — <http://www.guyane.pref.gouv.fr/sante/>