



Bulletin de veille sanitaire N°1 – Numéro spécial Grippe A(H1N1)2009

Bilan de la pandémie de grippe A(H1N1)2009 en Auvergne

A. Letagneaux, MF. Stachowski, M. Daures, A. Manirakiza, D. Mouly

RESUME

En avril 2009, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) lançait une alerte internationale après identification d'une nouvelle souche de virus grippal H1N1. Peu de temps après, le 25 Avril 2009, l'alerte a été donnée par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) ; un système de surveillance épidémiologique a alors été rapidement mis en place pour faire face à cette menace de pandémie.

En Auvergne, la vague épidémique est survenue entre la 46^{ème} et la 53^{ème} semaines de 2009. Au cours de ces 8 semaines d'épidémie, 54 599 consultations pour grippe clinique ont été recensées (réseau Sentinelles, association SOS Médecins et consultations à l'hôpital), ce qui représente un taux d'incidence de 4,1% de la population auvergnate. Environ 37% des diagnostics de grippe clinique effectués par l'association SOS Méde-

cins sur cette même période ont été faits chez des enfants de moins de 15 ans, 25% chez des personnes de plus de 65 ans. Pendant la vague épidémique, environ 47% des prélèvements effectués par le réseau Grog sur des personnes présentant une infection respiratoire aiguë étaient positifs au virus de la grippe A(H1N1)2009.

Le nombre de cas hospitalisés pour grippe en Auvergne s'élève à 261 sur les 8 semaines d'épidémie. Entre avril 2009 et janvier 2010, 27 cas graves confirmés ont été recensés, soit un taux d'incidence de 2,2/100 000 personnes, dont cinq décès qui ont pu être liés au virus de la grippe A(H1N1)2009.

HISTORIQUE DE L'EPIDEMIE ET LA SURVEILLANCE

Les premiers cas de grippe pandémique à virus A(H1N1)2009 ont été observés au Mexique en Mars 2009 (1). L'alerte a été donnée par l'OMS à la suite de l'identification d'une souche auparavant inconnue : la souche A(H1N1)2009/California/04/2009.

La diffusion du virus s'est étendue par la suite aux Etats-Unis, d'abord par cas importés en provenance du Mexique puis par transmission interhumaine. L'alerte a été donnée par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) le 25 Avril 2009 ; un système de surveillance épidémiologique a alors été rapidement mis en place pour faire face à cette menace de pandémie.

Dès le début, la surveillance a été assurée vingt-quatre heures sur vingt-quatre et sept jours sur sept par l'InVS. Les modalités de surveillance ont évolué au cours des mois suivants en tenant compte de l'évolution de la situation épidémiologique. La première définition de cas faisait référence

à la présence d'un syndrome grippal associé à un séjour dans une zone géographique à risque de transmission ou avec notion de contact étroit avec un cas. La notion de séjour dans une zone à risque a été abandonnée dès lors que la circulation du virus sur le territoire français était avérée. La dernière définition de cas élaborée par l'InVS a été fixée le 7 juillet 2009 (2).

Les cas de transmission du virus se multipliant dans plusieurs régions du monde, le 11 juin 2009, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a fait passer le niveau d'alerte pandémique en phase 6 pour la grippe A(H1N1)2009. On comptait alors 30 000 cas confirmés, observés dans 74 pays (3).

En France métropolitaine, le 13 janvier 2010, le réseau Sentinelles a annoncé la fin de la première vague de l'épidémie de grippe A(H1N1)2009.

A – LA SURVEILLANCE INDIVIDUELLE

1) La surveillance des premiers cas importés

Dès le 25 avril 2009, une surveillance des cas individuels est mise en place et nécessite l'élaboration de plusieurs définitions. La définition d'un **cas possible** reposait alors sur l'existence d'un syndrome respiratoire aigu à début brutal (signes généraux associés à des signes respiratoires) et sur la notion d'exposition au virus (séjour dans une zone à risque ou contact étroit avec un cas probable ou confirmé). La liste des zones à risque ainsi que la notion de « contact étroit » ont évolué au cours du temps (5).

Un cas possible devenait un **cas probable** ou l'était d'emblée si la PCR grippe A était positive sur un écouvillon naso-pharyngé ou en cas de tableau sévère ou si le cas possible avait eu un contact étroit avec un cas probable ou confirmé.

Enfin, un **cas** était **confirmé** biologiquement par la positivité de la PCR grippe A(M) et de la PCR grippe A(H1N1)2009.

2) La surveillance des cas graves et des décès

L'InVS se chargeait également de centraliser les informations individuelles qui concernaient les cas graves et les décès. A partir du mois de novembre 2009, cette surveillance a été régionalisée au niveau des Cire.

Un **cas grave** était défini pour toute personne répondant à la définition de cas probable ou confirmé ; ou présentant une forme clinique grave sans autre étiologie identifiée, dont le tableau clinique et l'anamnèse évoquaient le diagnostic de grippe même en l'absence de confirmation biologique ne pouvait être obtenue ; et **hospitalisée** dans un service de réanimation (pédiatrique ou adulte) ou service de soins intensifs ou unité de surveillance continue, ou **décédée**.

La surveillance des cas graves s'est faite grâce au signalement par les médecins hospitaliers à l'InVS de tout nouveau cas grave à son admission et à sa sortie du service (fiche de signalement et fiche de suivi fournies par l'InVS), ainsi que tout décès suspecté d'être attribué à la grippe. La surveillance des décès a été complétée par l'analyse des **certificats de décès** qui comportaient la notion de grippe ou d'infection au virus de la grippe A(H1N1)2009.

L'ensemble des cas signalés à l'InVS était enregistré dans **Voozaflu** (6), une application informatique adaptée à la surveillance de la grippe A(H1N1)2009, permettant la gestion et le suivi des cas en temps réel.

Compte tenu de la circulation avérée du virus en France métropolitaine et de l'augmentation du nombre de cas, la surveillance individuelle a été restreinte aux cas hospitalisés à partir de fin juin 2009.

B – LA SURVEILLANCE DES CAS GROUPÉS

1) En population générale

En complément de la surveillance individuelle, une recherche active des cas groupés (ou clusters) était effectuée. Une enquête systématique autour d'un cas était effectuée afin de recenser le cas index ainsi que le nombre de personnes proches qui étaient malades.

a) Définition de cas

Le statut possible, probable ou confirmé de chaque cluster dépendait du tableau clinique, du statut virologique des cas prélevés, et du lien épidémiologique entre les cas au sein du cluster.

Un **cluster possible** de grippe A(H1N1)2009 était défini par la survenue d'au moins trois cas, en une semaine, de syndrome respiratoire aigu à début brutal dans une même collectivité (famille, classe, unité de travail...), et l'absence d'éléments orientant vers un autre diagnostic.

Un **cluster probable** de grippe A (H1N1)2009 était défini par le fait qu'au moins un des cas du cluster répondait à la définition de cas probable, en l'absence de cas confirmé.

Le cluster était considéré comme **confirmé** à grippe A (H1N1)2009 si au moins un des cas du cluster était confirmé biologiquement comme ayant une infection liée au nouveau virus grippal de type A(H1N1)2009. Toutes les personnes vérifiant les critères cliniques et présentant un lien épidémiologique avec un ou plusieurs cas confirmés étaient alors considérées comme des cas probables dans le cluster, même si leurs résultats virologiques étaient négatifs pour A (H1N1)2009.

b) Analyse virologique

Au moins 3 prélèvements étaient préconisés chez 3 personnes différentes du cluster. Le prélèvement des personnes ayant des signes cliniques les plus récents, si possible depuis moins de 48 heures, était privilégié. A défaut, le prélèvement des personnes ayant un syndrome grippal caractéristique (fièvre élevée, début brutal) était prioritaire.

Dès que 3 cas étaient confirmés A (H1N1)2009 dans le cluster, il n'était pas nécessaire de réaliser d'autres prélèvements parmi les autres cas faisant partie du cluster.

2) Dans les populations à risque

Le nombre de cas groupés devenant de plus en plus important à l'échelle nationale, la stratégie de surveillance a été de plus en plus ciblée. La surveillance des cas groupés dans la population générale s'est arrêtée le 23 novembre 2009 ; seule la surveillance des cas groupés survenant dans les établissements hébergeant des populations sensibles a perduré (7).

Étaient concernés les établissements de santé accueillant des personnes à risque de complication de grippe A(H1N1)2009 (services hospitaliers de gynécologie-obstétrique, de pédiatrie, ou accueillant des personnes immunodéprimées), les collectivités d'accueil des personnes âgées, les services sanitaires ou médico-sociaux accueillant des personnes à risque de complication, ainsi que les lieux d'accueil collectif des nourrissons de moins de six mois.

C - LA SURVEILLANCE POPULATIONNELLE (8)

1) Médecine de ville

La surveillance des cas de grippe clinique traités par la médecine de ville reposait sur des données de consultations issues :

- du réseau Sentinelles (9) qui compte 15 médecins généralistes pour la région Auvergne. La définition de la grippe clinique reposait sur la présence d'une fièvre supérieure à 39°C, d'apparition brutale, accompagnée de myalgies et de signes respiratoires.

- des associations SOS Médecins qui fournissaient des données concernant les diagnostics de grippe clinique et l'âge des patients (12) ; la définition de la grippe clinique était la même que pour les médecins du réseau Sentinelles. La seule association, basée à Clermont Ferrand, est composée de dix médecins.

- du réseau Grog (Groupe Régionaux d'Observations de la Grippe) qui surveille l'ensemble des infections respiratoires aiguës (IRA), incluant les gripes cliniques, et effectue des prélèvements chez une partie des patients pour caractériser les virus. On compte huit médecins dans le réseau Grog en Auvergne. Ces prélèvements ont permis de déterminer la proportion de grippe liée au virus A (H1N1)2009 et celle liée aux autres virus à l'origine de symptômes grippaux qui continuent à circuler (13).

2) Surveillance hospitalière

La surveillance des cas qui ont nécessité un passage à l'hôpital en Auvergne se basait sur des données récupérées grâce au serveur de l'Agence Régionale de l'Hospitalisation (ARH) d'Auvergne (Auveille) (14).

Les indicateurs recensés étaient au nombre de neuf et concernaient :

- nombre d'affaires traitées par le SAMU
- nombre d'affaires traitées par le SAMU pour grippe *
- nombre total de passages pour syndrome grippal *
- nombre de primopassages aux urgences dont l'âge était compris entre 1 et 75 ans
- nombre de primopassages aux urgences dont l'âge était inférieur à 1 an
- nombre de primopassages aux urgences dont l'âge était supérieur 75 ans
- nombre d'hospitalisations pour grippe*

* indicateurs **spécifiques** de la grippe qui ont été ajoutés le 15 octobre 2009 (15). L'analyse des données fournies a donc été faite à partir de cette date.

L'analyse des données issues des indicateurs **non spécifiques** a été faite à partir du 25 avril 2009, date de l'alerte lancée par l'InVS.

Seules les données des centres hospitaliers ayant un taux de réponse d'au moins 70% (seuil arbitraire) sur la période du 25 avril 2009 au 14 février 2010 pour leurs indicateurs non spécifiques ont été utilisées dans ce bilan (Figures 1 et 3), et seules les données des centres hospitaliers ayant fourni au moins 70% de leurs indicateurs spécifiques sur les 8 semaines d'épidémie observées en Auvergne ont été analysées (Figures 2 et 3).

| Figure 3 |

Centres hospitaliers d'Auvergne dont les données ont été analysées dans ce bilan, par indicateur

- Passages pour syndrome grippal à l'hôpital et hospitalisations pour grippe

- 3 centres hospitaliers de l'Allier (Montluçon, Moulins, Vichy)
- 3 centres hospitaliers du Cantal (Aurillac, Mauriac et Saint-Flour)
- 2 centres hospitaliers de Haute-Loire (Brioude et Puy-en-Velay)
- 4 centres hospitaliers du Puy-de-Dôme (Ambert, Clermont Ferrand, Issoire et Thiers)

- Affaires concernant un syndrome grippal traitées par le SAMU

- 4 centres hospitaliers : Aurillac, Clermont Ferrand, Moulins et Puy-en-Velay.

- Affaires traitées par le SAMU

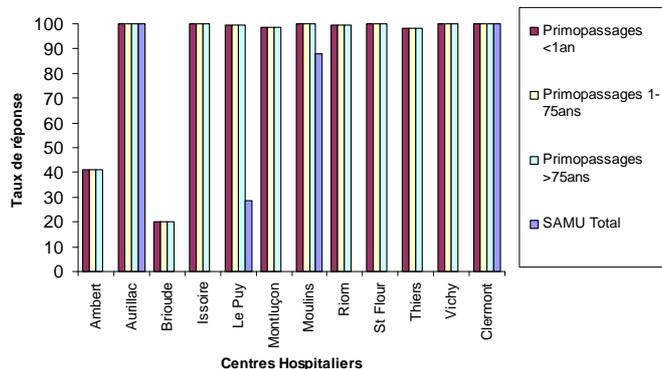
- 3 centres hospitaliers de Clermont Ferrand, de Moulins, et d'Aurillac.

- Passages dans le service d'accueil des urgences (SAU)

- 3 centres hospitaliers de l'Allier (Montluçon, Moulins, Vichy)
- 2 centres hospitaliers du Cantal (Aurillac et Saint-Flour)
- 1 centre hospitalier de Haute-Loire (Puy-en-Velay)
- 4 centres hospitaliers du Puy-de-Dôme (Clermont Ferrand, Issoire, Riom et Thiers)

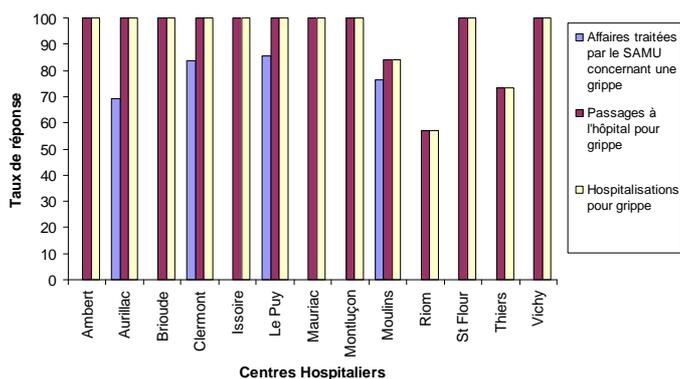
| Figure 1 |

Taux de réponse des centres hospitaliers d'Auvergne concernant les indicateurs non spécifiques entre le 25/04/2009 et le 14/02/2010



| Figure 2 |

Taux de réponse des centres hospitaliers d'Auvergne concernant les indicateurs spécifiques au cours des huit semaines d'épidémie



A) MEDECINE DE VILLE

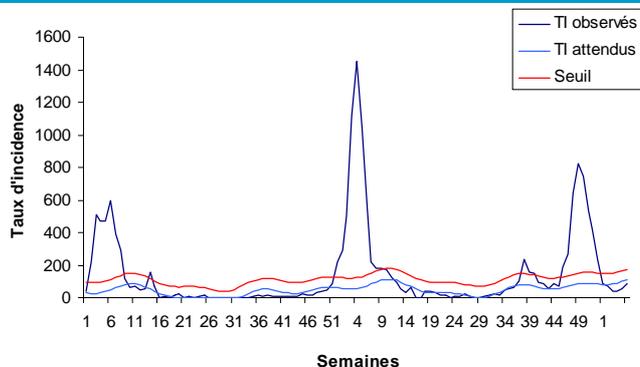
• **Grippes cliniques recensées par le Réseau Sentinelles**

D'après les valeurs nationales du seuil épidémique du réseau Sentinelles, la vague épidémique a débuté en Auvergne en semaine 46 (du 9 au 15 novembre 2009) et s'est étalée sur environ 8 semaines, jusqu'à la semaine 53 (du 28 décembre 2009 au 3 janvier 2010). Le pic se situe à la 49^{ème} semaine (du 30 novembre au 6 décembre 2009).

Sur ces 8 semaines de l'épidémie, le nombre de consultations pour syndrome grippal en médecine générale est estimé à **53 075**, ce qui représente environ **4.0%** de la population en Auvergne (16), contre 5.8% lors de l'épidémie de grippe saisonnière de l'hiver 2008-2009 (Figure 4).

| Figure 4 |

Taux d'incidence observés et attendus des gripes cliniques diagnostiquées en Auvergne par le réseau Sentinelles entre janvier 2008 et janvier 2010



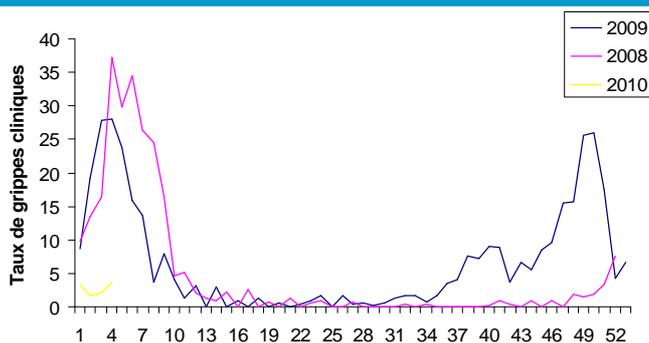
• **Grippes cliniques diagnostiquées par SOS Médecins**

Sur les 8 semaines d'épidémie, SOS Médecins a diagnostiqué **537 gripes cliniques** (soit environ 67 diagnostics par semaine), alors que 700 diagnostics de grippe clinique avaient été faits lors des 10 semaines de l'épidémie de grippe saisonnière de l'hiver 2008-2009 (soit environ 70 diagnostics par semaine).

Les gripes cliniques ont représenté environ 15% de l'ensemble des diagnostics renseignés, contre 16% lors de l'épidémie de grippe saisonnière de l'hiver 2008-2009 (Figure 5).

| Figure 5 |

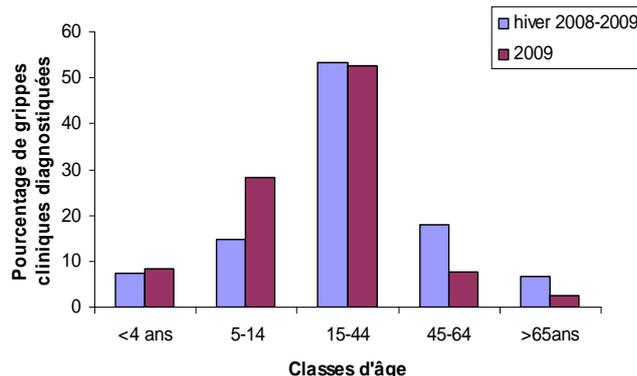
Taux de gripes cliniques diagnostiquées par SOS Médecins sur le nombre total de diagnostics effectués



Environ **37%** des diagnostics de grippe clinique faits par SOS Médecins concernaient des enfants de moins de 15 ans, contre 22% lors de l'épidémie de grippe saisonnière de l'hiver 2008-2009. Les personnes de plus de 65 ans, qui représentaient 25% des cas de grippe clinique lors de l'épidémie de grippe saisonnière de l'hiver 2008-2009, n'ont représenté que **10%** des diagnostics de grippe effectués pendant les 8 semaines de l'épidémie d'automne 2009 (Figure 6).

| Figure 6 |

Répartition des diagnostics de grippe clinique effectués par SOS Médecins par classes d'âge pendant les huit semaines d'épidémie de 2009 et les dix semaines d'épidémie de l'hiver 2008-2009

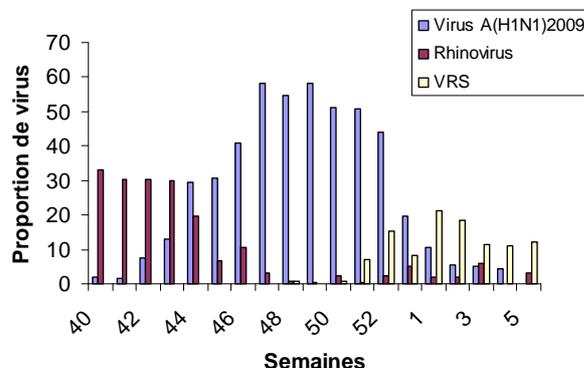


• **Réseau GROG (18)**

Sur les 8 semaines d'épidémie, **environ 47%** des prélèvements effectués par les médecins du réseau Grog Sud sur des personnes présentant une infection respiratoire aiguë étaient positifs au virus de la grippe A(H1N1)2009. Les autres tableaux de grippe clinique seraient dus à d'autres virus comme le rhinovirus, notamment entre la 40 et la 44^{ème} semaine de 2009, ou le Virus Respiratoire Syncytial (VRS), qui a dominé à partir de la 2^{ème} semaine de 2010 (Figure 7).

| Figure 7 |

Proportion de grippe A(H1N1)2009, de rhinovirus et de VRS sur les prélèvements effectués lors de consultations pour infections respiratoires aiguës dans le réseau national GROG



B – DONNEES HOSPITALIERES

• Activité traitée par le SAMU

Sur les 8 semaines d'épidémie, les quatre centres hospitaliers d'Auvergne sièges de SAMU (Clermont Ferrand, Moulins, Puy-en-Velay et Aurillac) ont traité **861 affaires** concernant une **grippe clinique** (Figure 8). Les affaires concernant une grippe clinique ont représenté environ **1.8%** des affaires qu'ils ont traitées.

• Passages pour syndrome grippal à l'hôpital

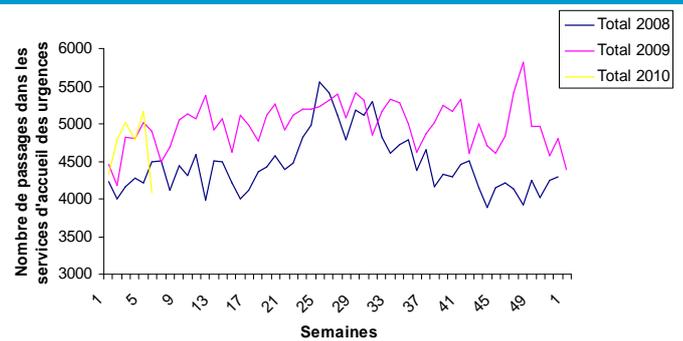
Sur les 8 semaines d'épidémie grippale, dans les douze centres hospitaliers considérés, ont été comptabilisés **987 passages à l'hôpital** pour syndrome grippal (Figure 8).

• Hospitalisations pour grippe

Sur les 8 semaines d'épidémie, dans les douze centres hospitaliers considérés, ont été comptabilisées **261 hospitalisations pour grippe**.

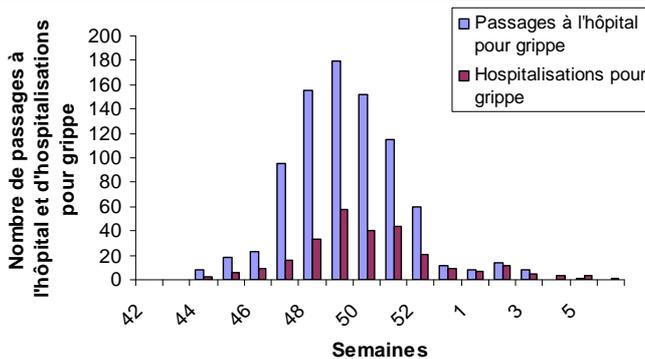
| Figure 9 |

Nombre de passages dans les services d'accueil des urgences en Auvergne entre le 1^{er} janvier 2008 et le 14 février 2010



| Figure 8 |

Nombre de passages à l'hôpital pour grippe et nombre d'hospitalisations pour grippe entre le 15 octobre 2009 et le 14 février 2010



• Passages dans le service d'accueil des urgences (SAU)

Entre le 25 avril 2009 et le 14 février 2010, sur l'ensemble des dix centres hospitaliers considérés, ont été comptabilisés 210 039 passages dans les services d'accueil des urgences ; les enfants de moins d'un an représentaient environ 4.1% de l'ensemble des personnes, et les personnes âgées de plus de 75 ans environ 14.7%.

Sur les 8 semaines de l'épidémie, 39 764 passages dans les services des urgences ont été comptabilisés (soit environ 4 970 passages par semaine) ; 5.2% étaient des enfants de moins d'un an et 15.3% des personnes de plus de 75 ans.

Lors de l'épidémie de grippe saisonnière de l'hiver 2008-2009, ont été comptabilisés 46 709 passages dans les services d'accueil des urgences (soit 4 671 passages par semaine) ; 4.8% étaient des enfants de moins d'un an et 15.8% des personnes de plus de 75 ans.

Entre l'épidémie de grippe saisonnière de l'hiver 2008-2009 et l'épidémie de grippe A(H1N1)2009, on note une augmentation de la fréquentation des urgences d'environ 16% pour les enfants de moins d'un an, 6.5% pour les personnes ayant entre 1 et 75 ans et 3% seulement pour les personnes ayant plus de 75 ans. Néanmoins, il s'agit d'indicateurs non spécifiques qui ne permettent pas d'attribuer les évolutions observées à la grippe A(H1N1)2009.

C – CAS GRAVES

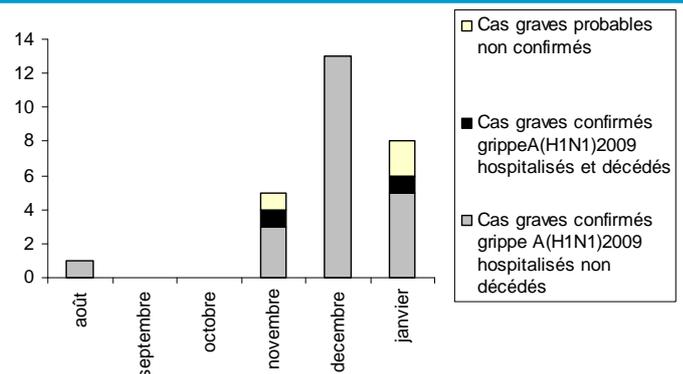
Entre avril 2009 et janvier 2010, ont été dénombrés 30 cas graves dont 5 décès possiblement ou certainement liés à la grippe A(H1N1)2009 en Auvergne, ce qui correspond à un taux d'incidence de 20 cas graves confirmés pour 1 000 000 habitants.

Parmi les 30 cas qui répondaient à la définition des cas graves, 27 ont été hospitalisés. Trois cas sur les 27 ont été détectés positifs pour le virus de la grippe A mais négatifs pour celui de la grippe A(H1N1)2009 et répondent donc à la définition de cas probables, et 24 ont été confirmés positifs pour le virus de la grippe A(H1N1)2009. Parmi ces 24 cas confirmés, on compte 2 décès possiblement ou certainement liés à la grippe A(H1N1)2009.

Les 3 autres décès sont survenus sans avoir été hospitalisés et ont été confirmés positifs pour le virus de la grippe A(H1N1)2009 a posteriori.

| Figure 10 |

Nombre de cas graves hospitalisés (probables ou confirmés) entre avril 2009 et janvier 2010



Parmi les cas graves hospitalisés et confirmés pour le virus de la grippe A(H1N1)2009, dix-huit ont été ventilés. La durée moyenne de ventilation est de 12 jours.

Les personnes ayant nécessité une ventilation sont restées en moyenne 14 jours en réanimation, tandis que les personnes non ventilées sont restées seulement 2 jours en réanimation en moyenne.

87% des cas graves confirmés avaient des facteurs de risque connus, 38% avaient une pathologie respiratoire chronique (Tableau 1).

| Tableau 1 |

Description des cas graves confirmés grippe A(H1N1)2009 hospitalisés en réanimation, soins intensifs ou unités de surveillance continue en Auvergne, survenus entre avril 2009 et janvier 2010

	Nombre	Proportion
Nombre de cas graves (définition de cas)	24	100
Sortis de réanimation	21	88
Décédés	2	8
Encore hospitalisés en réanimation	1	4
Sexe		
Hommes	11	46
Femmes	13	54
Tranche d'âge		
< 4ans	1	4
5 à 14 ans	3	13
15 à 44 ans	5	21
45 à 64 ans	6	25
> 65 ans	5	21
NR	4	17
Facteurs de risque (autres que l'âge)*		
Aucun	3	13
Principaux facteurs de risque		
Pathologie respiratoire chronique	9	38
Déficit immunitaire	4	17
Obésité	3	13
Pathologie cardiovasculaire	3	13
Alcoolisme avec hépatopathie	2	8
Autres facteurs de risque	8	33

* Un patient peut cumuler plusieurs facteurs de risque

** Alcoolisme sans hépatopathie, diabète, cancer, maladie de Waldenström, épilepsie, maladie neuromusculaire, maladie de Crohn, maniaco-dépression

D – CAS GROUPES

| Tableau 2 |

Caractéristiques des clusters confirmés pour la grippe A(H1N1)2009 en Auvergne

CAS GROUPE	1	2	3	4	5
Date de signalement	10/07/2009	24/07/2009	18/08/2009	31/08/2009	05/10/2009
Département	3	63	63	3	63
Type de collectivité concernée	groupe sportif	centre aéré	famille	famille	université
Nombre de personnes malades	7	29	7	3	34
Nombre de personnes dans la collectivité	47	110	100	5	200
Nombre de personnes prélevées	7	3	3	NR	3
Nombre de personnes positives au virus A(H1N1)2009	3	2	2	1	2

A – MEDECINE DE VILLE

L'augmentation des consultations pour grippe clinique autour de la 28^{ème} semaine s'explique certainement par une circulation importante de rhinovirus ainsi qu'un effet de médiatisation de la grippe A(H1N1)2009 (surveillance des cas groupés entre autres) associé à la période de rentrée scolaire. En effet, la surveillance virologique montre à cette période une très faible circulation du virus de la grippe A(H1N1)2009 (2% environ des virus responsables d'infections respiratoires aiguës).

La forte augmentation des consultations entre la 46^{ème} et la 53^{ème} semaines correspond en revanche à la vague épidémique ; environ 47% des prélèvements effectués par les médecins du réseau Grog sur les personnes présentant des infections respiratoires aiguës étaient positifs au virus de la grippe A(H1N1)2009 durant cette période.

Le dépassement du seuil épidémique a été observé à la 46^{ème} semaine (seuil estimé à 126 cas pour 100 000 habitants avec la méthode de Serfling) ; on est repassé sous le seuil épidémique (estimé à 177 cas pour 100 000 habitants) lors de la 53^{ème} semaine de 2009.

Durant l'épidémie de grippe A(H1N1)2009, 37% des gripes diagnostiquées par SOS Médecins concernaient des enfants de moins de 15 ans (contre 22% lors de l'épidémie de grippe saisonnière de l'hiver 2008-2009), alors que seulement 10% concernaient des adultes de plus de 45 ans (contre 25% lors de l'épidémie de grippe saisonnière de l'hiver 2008-2009).

La définition de cas de l'InVS était plus sensible que celle du réseau des médecins Sentinelles ou SOS médecins (notion de fièvre supérieure à 38°C pour l'InVS contre 39°C pour Sentinelles). Cette définition était également plus spécifique grâce aux analyses virologiques complémentaires (que ce soit dans le cadre des clusters, des cas graves, ou de la surveillance individuelle au début de l'épidémie). Cette définition était adaptée à la surveillance mise en place en avril 2009, qui se voulait exhaustive et spécifique, mais qui représentait également un système lourd et peu adapté à un grand nombre de cas. La définition du réseau Sentinelles et de SOS Médecins était moins sensible et n'était pas accompagnée d'une analyse virologique : elle a donc été adaptée à la surveillance populationnelle mise en place dans un second temps.

B – ACTIVITE HOSPITALIERE

Grâce à la mise en place des indicateurs spécifiques de la grippe, sur les 8 semaines d'épidémie, 987 passages à l'hôpital pour grippe et 261 hospitalisations ont été comptabilisés sur les douze centres hospitaliers considérés ; les SAMU des trois centres hospitaliers considérés dans ce bilan ont recensé 601 affaires concernant des syndromes grippaux sur les 33 638 affaires qu'ils ont traitées sur cette même période.

Les différents centres hospitaliers d'Auvergne ont mis en place leurs indicateurs plus ou moins rapidement après la date fixée au 15 octobre 2009

par la circulaire ministérielle, ce qui contribue à l'accentuation du pic observé.

L'augmentation du nombre de passages dans les services d'accueil des urgences en Auvergne entre la 48^{ème} et la 52^{ème} semaines pourrait être expliquée par la vague épidémique du virus A(H1N1)2009 mais un lien de cause à effet ne peut pas être établi dans la mesure où il s'agit d'un indicateur non spécifique de la grippe.

Enfin, le taux de réponse des hôpitaux mentionnés dans ce bilan est relativement bon pour un système de surveillance (87 % pour les indicateurs non spécifiques et d'environ 94% pour les indicateurs spécifiques de la grippe) : par conséquent, les données, bien que non exhaustives, sont probablement assez proches de la réalité.

C – CAS GRAVES

Les cas graves recensés en Auvergne représentent 2.3% des cas graves probables ou confirmés recensés en France métropolitaine.

Un taux d'incidence de 2.2 cas graves probables ou confirmés pour 100 000 habitants a été calculé en Auvergne, pour une moyenne nationale de 2.1 cas graves pour 100 000 habitants (1 324 cas graves pour une population française métropolitaine de 61 771 000 habitants).

On note la présence d'un ou plusieurs facteurs de risque chez 87% des cas graves ; le facteur de risque le plus fréquent est la présence d'une pathologie respiratoire chronique (38%), qui a pu représenter un terrain favorable à l'installation du virus de la grippe A(H1N1)2009.

Les trois quarts des cas graves hospitalisés ont nécessité la mise en place d'une ventilation (12 jours en moyenne) ; une durée moyenne d'hospitalisation des cas graves ventilés de 14 jours a pu être calculée, contre 2 jours seulement pour les cas graves non ventilés.

Les personnes de moins de 15 ans représentaient 17% des cas graves confirmés pour la grippe A(H1N1)2009, les personnes de plus de 65 ans environ 21%. Le pourcentage de cas graves chez les jeunes est moindre que le pourcentage de cas de grippe clinique recensés par SOS Médecins : ceci pourrait s'expliquer par une vulnérabilité accentuée des personnes plus âgées, qui sont naturellement plus à risque de complications du fait de la présence plus importante de co-morbidités associées.

D – CAS GROUPES

Quatre clusters sur les cinq ont été signalés pendant l'été, période de l'année durant laquelle les regroupements sont fréquents, ce qui a donc pu favoriser la transmission du virus. Trois clusters concernaient des groupes uniquement constitués de jeunes gens.

Enfin, le faible nombre de signalements de cas groupés qui ont été confirmés peut être dû à une sous-déclaration.

| REMERCIEMENTS |

Nous adressons ce retour d'information et nos remerciements à tous ceux qui ont participé à ce système de surveillance :

- aux médecins du réseau Sentinelles
- à l'association SOS médecins de Clermont Ferrand
- aux médecins du réseau des Grog
- à l'ensemble des médecins généralistes de la région
- aux équipes des SAMU
- aux équipes des services de réanimation, de soins intensifs et d'unités de surveillance continue de la région
- aux équipes des services des maladies infectieuses
- aux équipes des laboratoires de virologie de Clermont Ferrand et de Saint-Etienne
- aux CNR-grippe de Lyon
- aux équipes des DDASS
- à l'agence régionale de l'hospitalisation
- ainsi qu'à l'ensemble des professionnels de santé qui ont participé à la mise en place et au fonctionnement du système de surveillance régional

| REFERENCES |

- 1 - Avis du Haut Conseil de Santé Public, « Recommandations sur les priorités sanitaires d'utilisation des vaccins pandémiques dirigés contre le virus grippal A(H1N1)2009v », séance extraordinaire du 7 septembre 2009
- 2 - Site de l'Organisation Mondiale de la Santé, Bureau de l'Europe : www.euro.who.int
- 3 - « Définition de cas de nouvelles grippe A(H1N1)2009v », 7 juillet 2009, InVS
- 4 - "Modified surveillance of influenza (H1N1)v virus infections in France", Influenza A(H1N1)2009v investigation teams^{1,2} (1. French Institute for Public Health Surveillance (Institut de Veille Sanitaire, InVS), France; 2. National Reference Centres for influenza viruses (North and South), France)
- 5- Avis n°7 de l'InVS, 17 juin 2009
- 6 – Site de Voozaflu : voozafllu.invs.sante.fr/grippe
- 7 - « Protocole de signalement et d'investigation de foyers de cas groupés de grippe A(H1N1)2009 survenant dans des collectivités à risque de complications », InVS, Novembre 2009
- 8 - Dossier de presse de l'Institut de Veille Sanitaire du 27 août 2009 : « Surveillance populationnelle »
- 9- Site du réseau Sentinelles : www.sentiweb.fr/export/Cire
- 10 - BEH de l'InVS : « Estimation de l'incidence des consultations liées à la grippe A(H1N1)20092009 en médecine de ville en France métropolitaine : méthodes, avantages et limites », 10 décembre 2009
- 11 - « Methods for Current Statistical Analysis of Excess Pneumonia-Influenza Deaths », RE. Serfling, Public Health Rep 1963 ; 78/494-506
- 12- « Utilisation des données SOS Médecins par l'InVS », N. Fournet¹, D. Illef¹, P. Guérin², P. Chansard², S. Smadja², Jouvès², L. Josseran, 14 mai 2009.
- 13 - Site du réseau GROG : <http://www.grog.org>
- 14 - Site d'Auveille : www.auveille.fr
- 15 - Circulaire N° DHOS/E3/DGS/CORRUSS/2009/309 du 6 septembre 2009 relative au recueil d'information "grippe" via les serveurs régionaux de veille et d'alerte de pandémie "grippe A" et note d'instruction « Préparation et gestion des déprogrammations dans les établissements de santé publics et privés, du fait de la pandémie grippale A/H1 N1 », Ministère de la Santé et des Sports, 24 septembre 2009
- 16- Site de l'Insee : insee.fr

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin Hebdomadaire de Surveillance de la Grippe A(H1N1)2009 sur :
<http://www.invs.sante.fr/publications/default.htm>
http://www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/grippe_dossier/index_h1n1.htm

Directrice de la publication : Dr Françoise WEBER, Directrice générale de l'InVS
Edition et diffusion : Cire Auvergne, ARS Auvergne
60 Avenue de l'union soviétique, 63057 Clermont Ferrand Cedex
Tel : 04 73 74 50 38 ; Fax : 04 73 74 48 96
Mail : ars-auvergne-cire@ars.sante.fr