

- Le troisième aborde le sujet de la vaccination que nous ne pouvions passer sous silence à plusieurs titres : parce que les informations épidémiologiques contribuaient à la décision de chacun d'aller ou non se faire vacciner, parce que la vaccination contribuait à l'épidémiologie de la maladie, mais aussi parce que la plupart de nos partenaires du service public étaient impactés par l'organisation de cette campagne ;
- Le quatrième et dernier article présente le bilan régional de l'impact sanitaire de l'épidémie à partir des estimations du nombre de cas de grippe dans la communauté et du suivi des cas graves. Les résultats de ce bilan, cohérents avec les observations nationales, apparaissent inférieurs aux prévisions régionales que nous avons élaborées à l'automne 2009, ces dernières étant basées sur les fourchettes moyennes et hautes des paramètres disponibles à l'époque pour répondre à l'objectif d'aider au dimensionnement de l'offre de soins hospitalière (places de réanimation). Malgré les difficultés d'un tel exercice, il nous apparaît maintenant essentiel de pouvoir élaborer de telles prévisions le plus en amont possible d'une nouvelle épidémie, et avec les scénarios les plus divers possibles, afin d'aider toutes les parties prenantes, aussi bien autorités sanitaires que professionnels de santé et grand public, à réfléchir en situation d'incertitude.

Jusqu'ici, notre BVS a consacré ses deux premiers numéros à l'analyse des maladies à déclaration obligatoire. Avec ce numéro spécial grippe, nous souhaitons inaugurer une parution plus fréquente de ce BVS sur des thèmes plus diversifiés, permettant de transmettre aux acteurs de santé publique des analyses épidémiologiques dans une perspective régionale.

## | Article 1 | Surveillance de la grippe A(H1N1)2009 : chronologie, objectifs et résultats

Fanny Le Querrec, épidémiologiste à la Cire Midi-Pyrénées

Le 22 avril 2009, une alerte internationale a été lancée par l'OMS pour des cas d'infection humaine par un nouveau virus grippal influenza A(H1N1)2009 observés initialement au Mexique puis aux États-Unis. L'extension géographique des cas infectés s'est ensuite faite dans toute l'Amérique du Nord et a rapidement gagné l'Océanie, l'Asie et l'Europe.

L'immunité très faible des populations vis-à-vis de ce nouveau virus est à l'origine de sa circulation accrue. Les connaissances acquises lors des trois pandémies du siècle dernier indiquaient que les taux d'attaque étaient environ trois fois supérieurs à ceux observés lors des gripes saisonnières. Cette pandémie grippale A(H1N1)2009 a ainsi représenté une situation inhabituelle qui a nécessité la mise en œuvre d'une organisation spécifique, assimilable à un dispositif de crise. Le dispositif de gestion et de surveillance français a été construit dans l'urgence, sur la base du plan gouvernemental établi pour le virus grippal aviaire H5N1. Ce plan pandémique, prévu pour répondre à une menace d'origine aviaire très virulente, a été activé pour la première fois pour le virus A(H1N1)2009.

A partir de l'apparition des premiers cas de grippe A(H1N1)2009, un dispositif de surveillance spécifique à la grippe A(H1N1)2009 a été mis en place par l'Institut de Veille Sanitaire. Cette surveillance a dû s'adapter et évoluer au cours des différentes phases de l'épidémie. Cet article en présente les grandes étapes avec leurs méthodes et leurs principaux résultats en région Midi-Pyrénées.

### 1. PHASE DE CONTINGEMENT : EVITER LA TRANSMISSION

#### La surveillance des cas individuels importés

Dès le lancement de l'alerte nationale le 24 avril 2009, une surveillance individuelle des cas de grippe A(H1N1)2009 a été mise en place. L'objectif de cette surveillance était de suivre la progression de l'épidémie au niveau national et régional, avec comme finalité de freiner l'introduction du nouveau virus sur le territoire français et d'éviter l'apparition de cas secondaires autour des cas importés.

Chaque personne présentant les symptômes de la grippe et revenant d'une zone à risque devait contacter rapidement le SAMU. Le SAMU avec l'aide de l'InVS puis de la Cire Midi-Pyrénées classait chacun de ces cas suspects en cas possible, probable ou cas exclu selon une définition de cas. La définition de cas, qui a évolué au cours du temps, était basée sur les signes cliniques et sur la notion de voyage dans une zone où le virus de la grippe A(H1N1)2009 circulait (= cas possible) ou sur la notion de contact étroit avec un cas probable ou confirmé (= cas probable épidémiologiquement). Tout cas classé possible ou probable épidémiologiquement était hospitalisé sans délai, mis sous traitement antiviral (oseltamivir) et un prélèvement rhinopharyngé était réalisé pour permettre une confirmation virologique. Si le résultat virologique s'avérait positif pour la grippe A, le cas était considéré comme probable virologiquement et une recherche active des personnes en contact étroit de ce cas était alors réalisée et chaque contact étroit identifié était mis sous traitement antiviral prophylactique et suivi quotidiennement pendant sept jours. Des analyses virologiques permettaient ensuite de classer le cas définitivement en cas exclu ou cas confirmé et ainsi de lever ou poursuivre ces mesures.

Cette surveillance individuelle a duré jusqu'au 6 juillet 2009. A cette date, la surveillance des cas individuels a été arrêtée en raison du grand nombre de pays touchés et de l'apparition de cas autochtones témoins de l'implantation du virus en France. Cette surveillance s'est appuyée sur les principaux acteurs : SAMU (cf [interview du Dr Ducassé](#)), Ddass (cf [interview des Drs Sautegau et Navel](#)) et Cire en relation avec le laboratoire de virologie, les services hospitaliers et les médecins traitants des patients.



Interview du Dr Ducassé

Directeur du Samu 31

**Quelle organisation le Samu 31 a-t-il mis en place pour répondre aux appels et prendre en charge les cas suspects dans la phase initiale de l'épidémie ?**

Deux points ont présidé à cette mise en place :

Quand on essaie d'animer une équipe de Samu, la première problématique rencontrée c'est que l'ensemble des acteurs ait le même niveau d'information et ce n'est pas toujours facile !

Nous avons considéré que le métier de la réception et de la régulation des appels n'avait pas à être modifié tant qu'il n'y avait pas un pic épidémique trop important. En revanche, nous avons essayé de répondre au mieux aux sollicitations nationales (InVS) et régionales (Drass, Cire) concernant la classification des cas.

**Quelles difficultés avez-vous rencontrées au Samu 31 autour de la régulation des appels et des sollicitations pour réaliser des prélèvements à domicile ?**

Au début de l'épidémie, ce que nous avons vécu avec difficulté, c'est un sentiment de flottement : les procédures de travail n'étaient pas forcément stabilisées entre les différents acteurs. Mais cela n'a pas posé de problème majeur pour la suite !

Là où cela a commencé à être problématique pour nous, c'est quand l'activité a commencé à augmenter, par exemple, au moment du cluster de cas dans le collège de Quint-Fonsegrives. Il faut comprendre qu'au niveau du SAMU 31, avec la médiatisation à outrance, nous avons été submergé d'appels ; lors de cet épisode, nous traitions entre 160 et 200 dossiers de plus par jour et là cela devenait très problématique car dans la masse de ces appels il était important de faire le tri des vrais urgences et ne pas par exemple passer à côté d'un cas de méningite.

Nous avons donc revu notre organisation en faisant appel à un 3ème médecin urgentiste régulateur dans la journée pour répondre aux appels et en sollicitant pour la soirée les médecins généralistes de la permanence des soins. Ce mode de fonctionnement nous a permis de tenir jusqu'à la fin de la phase épidémique. D'un point de vue logistique, je souhaitais que soit mis en place un Serveur Vocal Interactif pour les appels au 15 puisqu'il n'existait pas et cela aurait grandement facilité le transfert des appels pour les urgences concernant la grippe vers les médecins sumuméraires. Aujourd'hui il est opérationnel et dans le cadre de nos procédures de régulation, ce type de dispositif peut nous faire gagner en efficacité, dans la mesure bien sûr où le système d'appels n'est pas saturé. Concernant les sollicitations qui nous ont été faites de réaliser des prélèvements à domicile, le premier point critique concerne ces demandes et plus particulièrement la place du médecin régulateur dont le rôle est de prendre une décision adaptée à la situation. Dans le cas présent, cette décision a parfois été diligentée par l'extérieur et les demandes reçues s'appuyaient sur des décisions prises à notre place, mobilisant nos ressources au détriment de nos missions habituelles.

Le deuxième point critique concerne les ambulanciers privés auxquels nous demandions d'aller chercher les patients avec respect des consignes de protection; respect qui a généré une augmentation conséquente de la durée de l'intervention sans contrepartie financière. Même s'ils ont joué le jeu par solidarité, ils ont manifesté leur mécontentement sur la perte financière importante liée à ces courses.

#### En terme de retour d'expérience sur l'épidémie de grippe A(H1N1)2009, quels points retenir vous et quels sont ceux qui pourraient faire l'objet d'amélioration ?

En conclusion, au niveau des observations que je pourrais transmettre au niveau national :

- C'était un plan hospitalo-centré, qui a nécessité une mobilisation très importante notamment en termes d'adaptation des systèmes et dispositifs et de mobilisation de ressources humaines !
- Les procédures de travail étaient calquées sur un plan qui est globalement resté appliqué tel que prévu pour de la grippe A(H5N1) alors que nous nous sommes assez vite rendu compte que le virus n'avait ici rien de comparable en termes de mortalité et morbidité. Un plan est indispensable mais il faut savoir l'adapter en fonction des situations notamment en ce qui concerne les aspects opérationnels de la médecine d'urgence !
- Je pense qu'il est important de faire attention aux risques de (sur)médiatisation et de débordement lié à l'appel à la panique que cela peut susciter alors qu'il est primordial de rassurer la population !

La **figure 1** présente les résultats de cette surveillance. Au 6 juillet 2009, 18 cas avaient été virologiquement confirmés en Midi-Pyrénées, parmi 358 cas confirmés en France (5%). Le bilan de cette surveillance en Midi-Pyrénées a été de 76 cas individuels suivis, dont 18 confirmés, 3 probables, 6 sans confirmation virologique (restant ainsi cas possibles) et 49 cas exclus suite à leur résultat virologique négatif. La charge de travail pour la gestion et l'investigation autour de chaque cas a été importante. En effet, un cas investigué pouvait avoir jusqu'à 10 contacts étroits à rechercher, informer, isoler et mettre sous prophylaxie.



**Interview du Dr Sautegeau et du Dr Navel**

**Médecins inspecteurs de santé publique à la DT (ex Ddass) 31**

#### Quelle organisation la Ddass 31 a-t-elle mise en place dès le début de l'épisode pour faire face à l'épidémie ?

La Ddass 31 s'est appuyée en premier lieu sur une permanence journalière des 2 médecins inspecteurs intervenant sur ce type de situation et sur le directeur départemental aux heures non ouvrées. Les autres médecins étaient en appui en tant que de besoin. La cellule de crise n'a pas été mise en œuvre lors de cette phase de surveillance des cas individuels. En revanche, dès le début, une collaboration étroite avec la Cire s'est instaurée pour l'analyse puis le suivi de ces cas.

D'un point de vue logistique, la Ddass 31 s'est appuyée sur l'Association Départementale de Protection Civile (ADPC) pour le portage des masques et des médicaments au domicile des cas suspects, les agents de la Ddass ayant ventilé des masques vers les maisons médicales et les mairies pour les professionnels de santé.

Le premier épisode de cas groupés sans lien épidémiologique avec un autre cas et sans notion de voyage en zone à risque a marqué un changement important dans l'organisation de la Ddass.

#### Quels ont été les problèmes de gestion majeurs rencontrés lors de la phase de surveillance des cas individuels ?

Au tout début de la surveillance, nous avons ressenti que le manque de directives nationales précises et le manque de coordination des acteurs ont conduit à des situations difficiles. Ainsi, nous nous sommes retrouvées dans l'incapacité d'accéder aux listes de passagers d'avions ayant eu à bord des sujets malades. Autre situation, un équipage a été bloqué toute une nuit et la question sans réponse était la nécessité de désinfecter l'avion. L'articulation des acteurs pour la validation concomitante clinique et épidémiologique a finalement été longue à se mettre en place, avec un circuit de validation des résultats pas toujours respecté; plusieurs services contactant le CHU pour connaître les résultats des prélèvements.

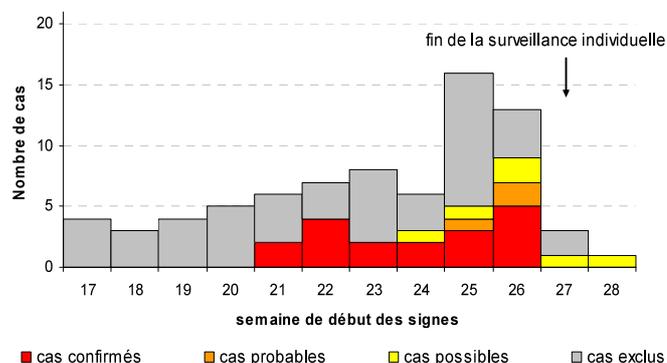
La délivrance systématique d'antiviraux aux cas suspects était lourde et non anodine alors qu'aucun système de pharmacovigilance n'était en place. Un cas particulier a été la disponibilité du Tamiflu® pédiatrique nécessitant « un bricolage » à partir de doses adultes. Une autre difficulté majeure a été l'impossibilité de suivre tous les cas avec la montée en puissance de l'épidémie. En effet, nous pensons que le décalage entre les consignes nationales de passage à l'étape suivante de surveillance (cas groupés) par rapport à la situation de terrain a eu pour conséquence une désorganisation du travail des agents.

#### Quel bilan tirez vous des collaborations mises en place au cours de cet épisode, en termes de partage de l'information et des tâches ?

Le sentiment général, malgré un manque de préparation, d'informations et de procédures au début de la gestion de cette épidémie, est la capacité qu'a montrée le service à faire face à une alerte de grande envergure. La gestion a reposé au début sur un seul service mais a su évoluer et impliquer au final tous les médecins de la Ddass mais également des médecins de Drass. Nous observons par ailleurs qu'il y a eu finalement des différences importantes de gestion entre les grands départements et les départements moins peuplés. Enfin, la Ddass 31 s'est sentie quelque peu isolée des autres départements par manque d'échanges d'informations.

| Figure 1 |

**Nombre de cas de grippe possibles A(H1N1)2009 suivis du 22/04/2009 au 06/07/2009 en Midi Pyrénées**



Durant cette phase, 14 cas non liés à un voyage et donc supposés contaminés par transmission secondaire sur le territoire français, ont été rapportés (cf résumé de l'épisode de cas groupés de Quint-Fonsegrives). L'apparition de cas autochtones a constitué un événement important dans l'évolution de la définition de cas, la stratégie de surveillance et de prise en charge des cas. En effet, à l'issue de cette phase, les cas suspects n'étaient plus systématiquement hospitalisés ni prélevés pour la recherche du virus (cf interview du Pr Marchou) et la définition de cas a été élargie à tous les cas cliniques sans notion de voyage, afin de tenir compte de la diffusion du virus sur l'ensemble du territoire français.

## L'épisode de cas groupés sans notion de voyage du collège de Quint-Fonsegrives (31)

Juin 2009



En juin 2009, le premier épisode de cas groupés confirmés de grippe A(H1N1)2009, sans notion de voyage, est survenu en France dans une classe d'un collège de la périphérie de Toulouse.

Au total, parmi 30 élèves et 8 adultes travaillant dans cette classe, 17 personnes symptomatiques ont été identifiées, dont 12 ont été confirmées virologiquement. De plus, la PCR grippe A(H1N1)2009 était positive pour 3 élèves asymptomatiques.

Une recherche de cas, active parmi les contacts étroits des cas probables et confirmés et passive dans l'école au moyen d'affiches, n'a permis d'identifier qu'un seul cas de transmission secondaire dans une autre classe. Le fait qu'aucun cas secondaire n'ait été observé en dehors de l'école suggère que les mesures mises en œuvre (isolement et traitement des cas, mise en quarantaine et sous traitement préventif des contacts étroits, fermeture de l'école pendant 7 jours) ont pu permettre de limiter la transmission dans la communauté. Le taux d'attaque élevé et le début brutal de l'épidémie suggèrent une exposition commune, suivie de transmission secondaire au sein de la classe. Aucune exposition à risque ni chaîne de transmission n'a pu être mise en évidence.

Il s'agit du premier épisode de cas groupés de grippe A(H1N1)2009 rapporté en France sans notion de voyage. Cet épisode a été une étape importante dans le processus d'ajustement du dispositif de surveillance et de prise en charge des cas de grippe A(H1N1) 2009.



### Interview du Pr Marchou

*Chef de service du Service des Maladies Infectieuses et Tropicales  
CHU de Toulouse Purpan*

#### Quelle organisation spécifique le service des maladies infectieuses et tropicales (SMIT) a-t-il mis en place pour faire face à l'épidémie de grippe A(H1N1)2009 dans la phase initiale de l'épidémie ?

De mi-avril à mi-juin, l'activité a été peu modifiée dans le service car peu de cas étaient hospitalisés, et l'organisation mise en place était la suivante : une chambre était réservée pour la consultation et le prélèvement des cas suspects et deux chambres étaient réservées en cas d'hospitalisation si les résultats virologiques revenaient positifs. Les patients étaient mis en observation une petite semaine selon le délai requis avant de pouvoir sortir.

Au début de l'épidémie, la principale modification a porté sur l'organisation téléphonique du fait du nombre inhabituel de coups de fils car le monde était en alerte, que ce soient les médecins, le samu, les familles, les institutions et il a fallu répondre à toutes les sollicitations et grâce à notre organisation le service n'a pas atteint son seuil critique de réponse.

J'ai été étonné par l'importance des mesures prises selon le plan gouvernemental pour des sujets sans fièvre ni signe clinique, en attente de libération, et qui avaient des activités restreintes à leur chambre et donc regardaient Roland-Garros pour s'occuper ! Dans ce plan, il n'était pas non plus tenu compte du coût pour la collectivité et pour le patient qui devait payer le forfait journalier d'hospitalisation.

#### Pendant l'épisode de cas groupés de Quint-Fonsegrives, quelles difficultés avez-vous rencontrées et quelles modifications sur l'organisation en ont découlé ?

Il s'agit de la fameuse nuit noire de samedi à dimanche où les parents d'enfants malades ont été rappelés pour être hospitalisés en urgence à 1 heure du matin, avec une arrivée dans la nuit au Smit de 10-11 familles avec leurs enfants. Nous avons dû déménager en urgence des patients poly-pathologiques pour faire place à un nombre si important d'enfants.

La confusion était énorme et la disproportion des mesures prises face à une situation bénigne a été mal perçue. Nous n'avions pas prévu de répondre à une telle demande. D'après moi, cette stratégie d'hospitalisation aurait pu mettre en péril le fonctionnement du service, heureusement il n'y a pas eu de problème médical grave concomitant à cet épisode.

Dès le mardi 16 juin, nous avons décidé d'arrêter les hospitalisations pour des cas de grippe sans signe de gravité, instaurant une prise en charge à domicile.

L'organisation du service a été complètement modifiée : une partie de l'hôpital de jour a été dédiée aux consultations, huit chambres ont été réservées pour les patients adressés pour « grippe » (le plus souvent non confirmée) avec facteurs de gravité justifiant leur hospitalisation et le service s'est donc trouvé amputé d'environ la moitié de ses lits. Il y a eu une forte mobilisation au détriment des autres activités du service avec une forte pression liée aux réponses téléphoniques car tout le monde voulait des informations

Cette organisation a été laissée en place tout l'été, mais le nombre de lits dédiés a progressivement diminué.

#### En terme de retour d'expérience sur l'épisode de Quint, quel a été l'impact sur la stratégie de prise en charge individuelle ?

L'épisode de Quint a été un tournant dans la politique nationale d'hospitalisation systématique des malades de la grippe. On peut penser que l'initiative locale d'arrêt des hospitalisations a orienté le niveau national qui a entériné l'arrêt des hospitalisations en l'absence de signe de gravité et la mise en place de consultations dédiées.

De plus, à cette époque, on peut retenir qu'aucune grippe sévère n'a été hospitalisée, les tableaux cliniques les plus sévères n'étant finalement pas des grippes.

La leçon à tirer est que le plan de surveillance active mis en place à la phase initiale est resté en attente de modifications et d'adaptation. Il a fallu faire basculer les esprits face à un virus non grave. J'ai le sentiment que les gens de terrain n'ont pas été entendus tout de suite et ceci a nécessité de nombreux coups de téléphone et réunions car le cadre du plan initial était inadapté à la situation sur le terrain. Il a fallu un événement fort pour faire changer d'orientation la machine lancée depuis l'élaboration du plan pandémique grippal conçu quatre ans auparavant.

## 2. PHASE DE TRANSITION : MESURER LA CIRCULATION

### La surveillance des cas groupés

Début juillet 2009, lorsque la stratégie de surveillance individuelle s'est montrée inadaptée et dépassée face à la diffusion du virus dans la population, le suivi des cas a été restreint aux cas groupés de grippe A(H1N1)2009. Cette surveillance épidémiologique avait alors pour objectif de suivre l'évolution de la circulation du virus A(H1N1)2009 et d'aider à la mise en place des mesures de gestion appropriées afin de protéger les personnes vulnérables et de limiter la diffusion du virus dans les collectivités concernées.

Un cas groupés correspondait à la survenue d'au moins trois cas de grippe A(H1N1)2009 en une semaine au sein d'une même collectivité (famille, classe, unité de travail...). Toute survenue de cas groupés devait être signalée à la Ddass qui, à réception du signal, s'assurait qu'il correspondait bien à la définition de cas groupés.

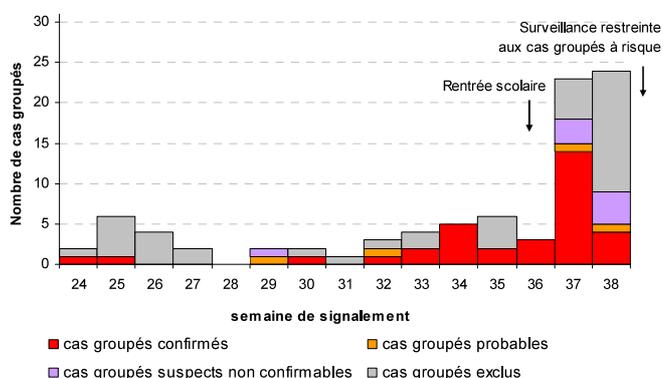
Dans l'affirmative, un minimum de trois prélèvements rhino-pharyngés étaient organisés pour confirmer virologiquement le cas groupés et les mesures de gestion pour limiter la transmission du virus étaient systématiquement rappelées. En cas de résultats virologiques positifs, l'identification des contacts étroits était réalisée. Des mesures de gestion telle la fermeture de classes ou d'établissements scolaires ont également été mises en place en fonction des données épidémiologiques de la zone géographique du signalement et de données de gestion.

Aux côtés des acteurs précédemment cités (Ddass, Cire, laboratoires, cliniciens), cette surveillance s'est appuyée sur les Préfectures (cf [interview de Mme Baudouin-Clerc](#)) et les Inspections académiques (cf [interview du Dr Querleu](#)) en collaboration avec les responsables des collectivités concernées.

La [figure 2](#) présente les résultats de cette surveillance.

| Figure 2 |

**Nombre hebdomadaire de cas groupés de grippe A(H1N1)2009 suivis du 08/06/2009 au 20/09/2009 en Midi Pyrénées.**



Le nombre hebdomadaire d'épisodes de cas groupés signalés a augmenté très progressivement jusqu'au mois d'août, puis a brusquement augmenté à partir de la rentrée scolaire (semaine 37) en raison de nombreux cas groupés dans les écoles.

De juin à septembre 2009, 87 cas groupés signalés ont été suivis en Midi-Pyrénées, dont 34 ont été confirmés virologiquement et quatre étaient probables. Ces 87 cas groupés correspondaient à 577 cas suspects dont 253 ont fait l'objet d'un prélèvement.

La charge de travail pour l'investigation et pour la gestion (évacuation scolaire, fermeture des écoles, prélèvements...) autour de chaque cas groupés a été considérable pour les acteurs et les retombées (sociales, médiatiques) non négligeables. Ainsi, très rapidement après la rentrée scolaire, cette surveillance des cas groupés en population générale a évolué pour être recentrée sur les cas groupés survenant dans des collectivités accueillant des personnes à risque de complications (établissements de santé et établissements médico-sociaux accueillant des personnes à risque de complication).



Interview de Mme Anne-Gaëlle  
Baudouin-Clerc

Directrice de cabinet du préfet  
de la région Midi-Pyrénées,  
préfet de la Haute-Garonne.

**Quelle organisation spécifique avez-vous mis en place pour le suivi et la gestion des cas groupés de grippe A(H1N1)2009 dans les collectivités scolaires ou autre ?**

Ce sont les cas groupés en milieu scolaire qui ont été les plus nombreux et aussi les plus complexes à gérer, parce que la pression médiatique était la plus importante. On peut le comprendre dans la mesure où les situations touchant les enfants sont les plus sensibles. Mais des situations difficiles se sont présentées aussi dans d'autres collectivités, comme des établissements pour personnes malades ou handicapées, ou des établissements pénitentiaires. Je me souviens de cette entreprise où, face à des cas non confirmés, le chef d'établissement avait décidé de renvoyer tous les salariés chez eux. C'était au début de l'épidémie et il était difficile d'apprécier la réalité du risque. Notre but était de gérer la situation en évitant les réactions de panique. A la préfecture nous étions extrêmement mobilisés, le SiracedPC (Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile : directement rattaché au cabinet du Préfet, assiste ce dernier dans la prévention et la gestion des risques et des crises) était en première ligne en semaine comme en week-end. Il fallait être très réactif et faire face à des besoins inédits. Dans les premiers temps de l'épidémie, nous avons dû par exemple parfois aller chercher nous-mêmes des traitements antiviraux à la pharmacie centrale du CHU pour traiter des familles. Nous avons même été jusqu'à envisager d'envoyer un hélicoptère pour aller chercher du Tamiflu® pédiatrique à Montpellier lors d'une rupture de stock. Lors des cas groupés au collège de Quint-Fonsegrives, nous étions les premiers en France à faire face à un tel épisode, et nous avons dû expérimenter en prenant des mesures qui n'avaient pas encore été éprouvées (telles la mise en place d'un numéro vert, les distributions de masques) en nous appuyant sur les conseils du Professeur Marchou.

**Quelles ont été les difficultés que vous avez rencontrées dans cette gestion, notamment face aux nombreuses sollicitations d'avis sur les fermetures de classe ?**

Au moment de la multiplication des cas groupés en milieu scolaire, nous devons réagir avec une grande rapidité pour les fermetures d'école, mais les avis des familles, des enseignants ou d'autres parties prenantes pouvaient être différents alors même que les situations apparaissaient similaires sur le plan sanitaire. Lors de situation de « crise » telle que celle du collège de Quint-Fonsegrives, nous avons eu besoin d'informations précises très rapidement. Or des services de santé ont refusé, pour cause de secret médical, de fournir des informations nominatives que nous jugions indispensables pour la gestion. D'après moi, on peut également regretter la lenteur de l'évolution des directives nationales. Certaines, comme l'hospitalisation systématique des cas au début de l'épidémie, s'avaient disproportionnées. Pour une préfecture, une difficulté a été de pouvoir rester en organisation de crise très longtemps. Ce faisant, et ayant à piloter en même temps toute la campagne de vaccination, nous avons craint d'avoir pu négliger certains dossiers que nous devons continuer à gérer.

**Quels ont été à votre avis les points positifs dans cette surveillance des cas groupés : vous a-t-elle paru adaptée et utile pour votre gestion ?**

J'ai été très impressionnée par la réactivité très importante des partenaires, dans un contexte global difficile. Les collectivités territoriales en particulier ont collaboré très efficacement. Pour tous, il y a eu une reconnaissance très claire de la légitimité de l'autorité de l'Etat dans le domaine. Il y a eu également une collaboration très efficace entre services de l'Etat, après un nécessaire temps de calage. Le fait d'avoir établi une communication régulière avec les médias, et de s'être interposés comme gestionnaires de la communication de crise a été également un point très positif, dont notamment les soignants nous ont été reconnaissants car cela les a aidés à travailler plus calmement.



## Interview du Dr Dorothée Querleu

*Médecin conseiller technique responsable départementale  
Inspection académique de Haute Garonne*

### Comment vous êtes-vous organisés face à l'augmentation du nombre d'élèves absents et la multiplicité des écoles impactées par la grippe à partir de la rentrée scolaire ?

Dès le mois d'août, plusieurs circulaires définissaient les dispositions à prendre face à la survenue de cas de grippe en milieu scolaire. Elle précisait les mesures « barrière » à organiser au sein des écoles et le circuit de signalement des cas. Dès le premier cas suspect, le directeur d'école ou le chef d'établissement scolaire devait informer immédiatement la communauté scolaire, la collectivité territoriale correspondant et l'Inspection Académique (IA) qui transmettait à la Préfecture via le Rectorat. Devant des cas groupés, le signalement était fait également aux autorités sanitaires (Ddass).

En pratique, aux côtés de ce circuit de signalement qui s'est mis en place avec une grande rapidité, nous avons organisé un appui qualitatif aux directeurs d'école et chefs d'établissement par les médecins de l'éducation nationale sur le terrain d'une part et par mon adjointe et moi à l'inspection académique d'autre part. Avec mon adjointe j'examinais les mails de signalement parvenant à l'inspection académique et nous informions le médecin scolaire du secteur des cas qu'il semblait nécessaire de vérifier et valider, pour détecter des situations à risque ou au contraire éviter des interventions sanitaires intempestives. Nous transmettions également à la Préfecture les éléments demandés pour les éventuelles décisions de fermetures d'établissement prises par le Préfet.

Dans le même temps, nous avons à organiser la campagne de vaccination en milieu scolaire, qui est rapidement devenue une priorité, mais nous nous sommes organisés de manière à assurer les priorités incontournables de nos missions. Certaines tâches indispensables (PAI, Projet d'Accueil Individualisé destiné à faciliter la scolarisation des enfants porteurs de maladies chroniques, comportant un protocole d'urgence, visites de dérogation au travail sur machine proscrite aux mineurs) ont été conduites par exemple avant les vacances de Toussaint, et la réponse aux alertes (méningite, suicide d'élève, protection de l'enfance ...) a été maintenue.

Tout au long de cette crise, médecins et infirmières se sont beaucoup impliqués dans l'information auprès du personnel, des élèves et des familles, dans le conseil technique des chefs d'établissement et directeurs d'école, dans l'analyse des cas, dans la campagne de vaccinations que ce soit en équipe mobile dans les établissements scolaires publics et privés ou dans les centres de vaccination départementaux.

Lors de l'épisode des cas groupés au collège Quint-Fonsegrives, les médecins et infirmières scolaires avaient aussi participé à la permanence du numéro vert mise en place pendant deux semaines et ont répondu ainsi à de nombreux appels (familles, personnels Education Nationale, parfois hors région).

### Quelles ont été les difficultés majeures que vous avez rencontrées pour mettre en application les directives nationales ?

Je pense qu'il aurait pu être utile de lever le dispositif de signalement des cas groupés de grippe lorsque la transmission du virus est devenue importante. En effet, l'analyse des cas était très lourde, il existait d'autres moyens externes et plus fiables de surveiller l'épidémie, il n'était plus possible pour la DDASS d'investiguer tous les cas groupés scolaires et les fermetures d'école n'étaient probablement plus efficaces. Le fait que les départements de Midi-Pyrénées aient eu des attitudes hétérogènes, par rapport aux fermetures d'école nous a mis en porte-à-faux. Par ailleurs, au cours de la campagne de vaccination, nous avons dû faire face à de nombreuses difficultés logistiques et d'organisation. Par exemple, les intentions des familles pour faire vacciner leur enfant (sur lesquelles nous souhaitions nous appuyer pour dimensionner notre campagne de vaccination) fluctuaient d'un jour à l'autre. Une autre difficulté a été de faire face quotidiennement à une certaine agressivité liée aux incompréhensions. De manière générale, je pense qu'il aurait été utile de moins dramatiser et de s'appuyer davantage sur le savoir-faire et les compétences des acteurs de terrain.

### Quels sont les points positifs que vous relevez dans cette expérience, en termes de partenariat ou autre ?

Nous avons pu travailler avec de très bonnes relations de partenariat avec les autres services (notamment Ddass, Préfecture) pour ensemble surmonter les difficultés. Ces relations avaient bénéficié de l'expérience acquise en commun lors d'un exercice pandémie grippale, et lors des cas survenus en mai-juin, notamment de l'épisode de Quint-Fonsegrives. Ce travail en situation de crise a aussi resserré nos équipes, tout le personnel s'est organisé pour faire face aux besoins lors de la campagne de vaccination, travaillant jusqu'à 12h par jour. Je pense que cette expérience nous servirait, si une crise sanitaire majeure survenait en France.

## 3. PHASE EPIDEMIQUE : SUIVRE L'EVOLUTION ET LA GRAVITE

### a. La surveillance des cas graves et des décès

A partir du mois de juillet 2009, les cas suspects n'étant plus systématiquement hospitalisés, un système de surveillance basé sur le suivi des cas hospitalisés pour facteurs de gravité a été mis en place. Cette surveillance avait pour objectif de suivre la sévérité de l'épidémie et d'identifier les populations à risque de forme grave. Devant l'amplification du nombre de cas hospitalisés pour grippe, cette surveillance a été restreinte après fin octobre 2009 aux cas graves hospitalisés en réanimation ou soins intensifs. La restriction du champ de cette surveillance aux patients les plus graves permettait de suivre précisément la gravité de la pandémie, de caractériser les populations atteintes afin notamment de détecter d'éventuelles modifications des facteurs de risque au cours du temps, et d'estimer l'impact des stratégies de traitement et de prévention.

Cette surveillance était basée sur le signalement à l'InVS des cas répondant à la définition de patients présentant une infection

respiratoire aigüe, décédés ou hospitalisés dans un service de réanimation, de soins intensifs ou en unité de surveillance continue avec soit un diagnostic de grippe A(H1N1)2009 confirmé biologiquement, soit un lien épidémiologique avec un cas confirmé ou probable, soit une forme clinique grave sans autre étiologie identifiée (cas probable).

L'ensemble des services de réanimation de la région Midi-Pyrénées ont alors été contactés et impliqués dans le signalement de ces cas graves. Le contact régulier entre la Cire et ces services ainsi qu'avec le laboratoire de virologie, a été maintenu tout au long de l'épidémie pour le suivi clinique de ces cas. (cf interview du Dr Cougot).

La figure 3 présente les résultats de cette surveillance.

## Interview du Dr Cougot

### Responsable de l'unité de réanimation de l'hôpital de Ranguel

#### Quelle organisation spécifique avez-vous mis en place pour la prise en charge des cas hospitalisés pour grippe A(H1N1)2009 ?

Une organisation spécifique a été mise en place en Midi-Pyrénées en prévision de la survenue de nombreux cas graves en réanimation et particulièrement des patients les plus graves, nécessitant une ECMO. L'objectif de cette organisation était de regrouper les malades les plus sévères en réanimation à Ranguel en raison de la proximité de services spécialisés comme la cardio, la chirurgie cardio-vasculaire..... Pour cela, un numéro unique a été créé et diffusé à l'ensemble de la région. Ce numéro correspondait au médecin réanimateur d'astreinte à Ranguel. Deux ECMO ont été achetés (1 pour Ranguel et 1 pour Purpan).

La procédure d'appel mise en place a été que tout appel devait arriver sur le numéro unique (un réanimateur) qui informait le SAMU qui contactait le chirurgien de garde et le perfusionniste pour aller chercher le malade, si celui-ci nécessitait une ECMO.

En réalité, le numéro unique n'était pas assez largement connu, ainsi le SAMU a reçu directement beaucoup d'appels. L'avantage de ce numéro unique était d'avoir une personne pointue sur les indications, dans ce cas présente spécialisée dans les SDRA grippe et connaissant ce qui relevait d'une ECMO ou non.

Une liste des chirurgiens de garde a été créée afin d'en avoir toujours un de disponible pour aller chercher les patients nécessitant une ECMO. De même la liste des perfusionnistes de chirurgie cardio-vasculaire a été établie pour accompagner le chirurgien.

Une chambre de réanimation a aussi été laissée en permanence vide pour accueillir en urgence un patient grave. Mais il n'y a pas eu besoin de ce lit de réanimation dégagé. Il n'y a pas eu de problème de surcharge de la réanimation, comme attendue d'après les prévisions faites.

#### Comment avez vous vécu la sollicitation de l'InVS pour la déclaration et la surveillance des cas hospitalisés ?

Cette sollicitation ne nous a pas paru choquante car il était nécessaire de comptabiliser les cas graves. Nous avons l'habitude de telles demandes car nous sommes souvent sollicités. Pour cette surveillance, les fiches à remplir étaient facilement disponibles sur le site de l'InVS ou par le biais d'autres sites : SFAR, Reva et elles avaient l'avantage d'être courtes.

#### Quels sont les points positifs que vous relevez de cet épisode de grippe A(H1N1)2009 ?

Nous avons organisé avec le Dr Béatrice Riu une réunion pluridisciplinaire de débriefing en février. Tous les acteurs sont venus, ce qui est extrêmement positif car ils ne se voient que très rarement. Tout le monde s'est senti très impliqué dans cet épisode ; les chirurgiens de garde étaient toujours partants pour monter dans l'hélicoptère. La gestion de cet épisode a été extrêmement fructueuse : les équipes ont vraiment collaboré ensemble. Il y a eu un dépassement des clivages habituels. La connaissance générale sur la maladie a aussi fortement évoluée aussi bien sur le plan technique avec l'utilisation de l'ECMO que sur le plan des traitements (Tamiflu@...).

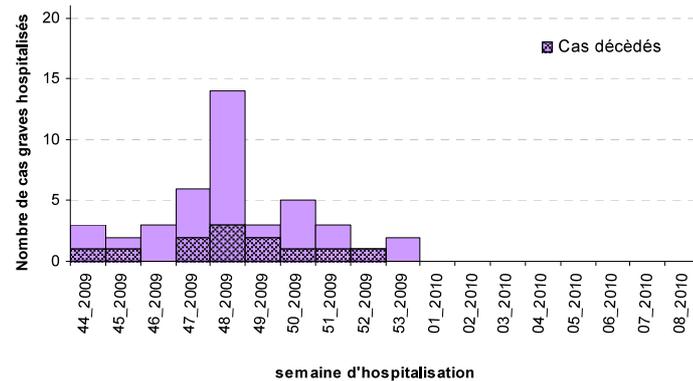
Au début de l'épidémie, nous étions très inquiets car les informations provenant de l'Océanie étaient alarmantes. Puis l'épidémie est arrivée en France plus doucement que prévue et n'a pas duré aussi longtemps que les prévisions l'annonçaient.

Un point très positif est la mise en œuvre de l'ECMO ; il est important que cette technique soit utilisée dans les hôpitaux de recourt (CHU) qui ont le savoir-faire. Il est maintenant prévu de faire bénéficier de l'ECMO à d'autres SDRA qui ne relèvent pas de la grippe. Un protocole d'étude sur l'ECMO est en cours d'élaboration.

La procédure d'appel mise en place spécifiquement pour cette épidémie a été opérationnelle et pourra être rapidement réactivée lors d'une prochaine crise sanitaire. Il sera alors important de diffuser plus largement le numéro de téléphone unique.

| Figure 3 |

#### Nombre hebdomadaire de cas graves de grippe A(H1N1)2009 en Midi Pyrénées, 2009-2010



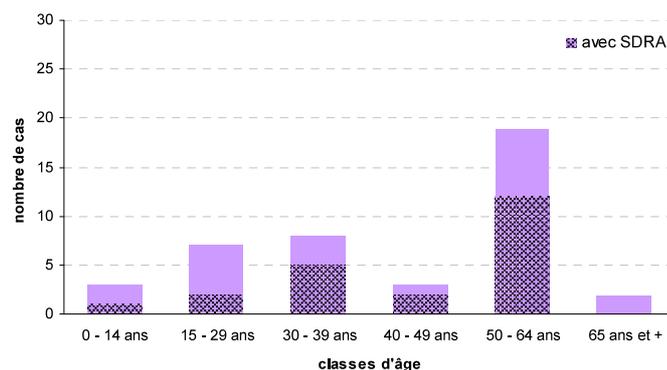
Entre les semaines 44 et 53/2009, 42 cas graves hospitalisés et confirmés grippe A(H1N1)2009 ont été signalés en Midi-Pyrénées (parmi 1 334 en France soit 3,1%).

Le nombre hebdomadaire de cas graves signalés a augmenté jusqu'à atteindre un pic en semaine 48 (du 23/11 au 29/11/2009) puis a diminué jusqu'à la semaine 53.

L'apparition de ces cas graves a coïncidé avec le pic de l'épidémie de grippe dans la population générale.

| Figure 4 |

#### Nombre de cas graves de grippe A(H1N1)2009 en Midi Pyrénées selon la classe d'âge, 2009-2010



Parmi ces 42 cas graves signalés, 24% avait moins de 30 ans, 26% de 30 à 50 ans et 45% de 50 à 64 ans (figure 4). Les personnes âgées de plus de 65 ans ont été moins sévèrement touchées par cette pandémie que les autres classes d'âge, contrairement à ce qui est observé habituellement lors des épidémies saisonnières.

L'âge moyen de ces cas graves était de 43 ans. Seul 3% des patients hospitalisés en réanimation étaient âgés de moins de 15 ans. Cependant, une étude d'exhaustivité menée a posteriori par la Cire Midi-Pyrénées auprès des 25 centres hospitaliers de la région a montré que seulement 15% des enfants de moins de 15 ans auraient fait l'objet d'un signalement, contre environ 75% des adultes.

Comme pour les précédentes épidémies de grippe décrites dans la littérature, une morbidité sous-jacente a induit une grippe plus sévère. Ainsi, 76% des cas sévères en Midi-Pyrénées présentaient au moins un facteur de risque identifié (tableau 1). Ce pourcentage est de 80% pour la France entière.

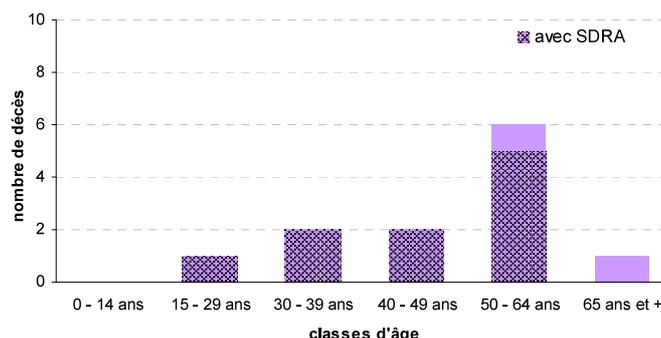
Les affections respiratoires chroniques ont été l'état morbide le plus fréquent (38% des cas). De plus durant cette pandémie, deux nouveaux facteurs de risque ont été identifiés : l'obésité et l'état de grossesse, jusqu'ici non considérés comme des facteurs de risque associés à la grippe. Les fréquences des différents facteurs de risque observées en Midi-Pyrénées étaient relativement similaires à ce qui était observé au niveau national (respectivement de 31%, 7%, 5%, 7%, 10% et 5%).

Sur ces 42 cas hospitalisés pour forme grave, une ventilation assistée a été nécessaire chez 71% d'entre eux dont un quart ont été mis sous oxygénation extracorporelle (ECMO). La mise sous ECMO a principalement concerné les personnes présentant un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA).

Plus de la moitié des cas avaient un SDRA, majoritairement chez les 30 – 64 ans (figure 4). Les cas ayant un SDRA ne présentaient pas plus souvent de facteurs de risque que les autres cas graves sans SDRA (73% vs 80% ; p= ns). Ces SDRA associés au virus A(H1N1)2009 ont été majoritairement directement lié au virus (pneumonie virale). La résurgence du SDRA grippal lors de cette pandémie semble liée à une réponse inflammatoire disproportionnée. Au cours des gripes saisonnières passées, l'apparition de SDRA a été exceptionnelle et correspondait généralement à une surinfection bactérienne secondaire

| Figure 5 |

**Nombre de décès signalés et liés à la grippe A(H1N1)2009 en Midi-Pyrénées selon la classe d'âge, 2009-2010**



Parmi ces 42 cas graves, 12 personnes sont décédées. La moitié des personnes décédées avaient entre 50 et 64 (figure 5). L'âge moyen des décès liés au virus A(H1N1)2009 était de 49 ans en région Midi-Pyrénées. Il était de 42 ans en France.

Parmi les cas décédés, 83% ont eu un SDRA, et 17% n'avait aucun facteur de risque connu. Au niveau national, ce dernier pourcentage était de 21%.

| Tableau 1 |

**Description des cas graves de grippe A(H1N1) 2009 en Midi-Pyrénées, 2009-2010**

	Cas graves hospitalisés (n=42)		Cas décédés (n=12)	
	Nombre	%	Nombre	%
<b>Sexe</b>				
Homme	24	57	6	50
Femme	18	43	6	50
<b>Facteurs de risque</b>				
Aucun	10	24	2	17
Au moins un	32	76	10	83
<b>Principaux facteur de risque *</b>				
Pathologie respiratoire chronique	16	38	4	33
Grossesse	3	7	2	17
Déficit immunitaire	4	10	2	17
Diabète	3	7	2	17
Obésité	4	10	2	17
Insuffisance cardiaque	5	12	1	8
<b>Durée d'hospitalisation en réanimation (jours)</b>				
médiane (min-max)	11 (1- 81)			
<b>Ventilation assistée</b>	30	71	11	92
<b>Oxygénation extracorporelle (ECMO)</b>	8	19	6	75
<b>Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA)</b>	22	52	10	83

\* : un patient peut présenter plusieurs facteurs de risque

## b. Surveillance populationnelle

Rapidement, l'estimation de la circulation du virus dans la population générale a été réalisée à partir d'une surveillance « populationnelle » des syndromes grippaux vus en médecine libérale et à l'hôpital. Cette surveillance, mise en place dès le début de l'épidémie, est devenue prépondérante dès lors que le comptage des cas individuels n'a plus été possible. Elle avait un double but : surveiller l'évolution de l'épidémie au niveau régional dans la population générale mais aussi objectiver les tensions sur le système de soins.

L'activité de consultation pour syndromes grippaux et pour infections respiratoires aiguës (IRA) en cabinet médical libéral a été suivie par trois réseaux de médecins sentinelles, généralistes et pédiatres, présents en région : le réseau de la ville de Toulouse (SCHS), le Grog Midi-Pyrénées et l'association SOS Médecins 31 (cf interview des Drs Brière et Chaugne).

En s'appuyant sur les données historiques fournies par ces trois réseaux, il a été possible de suivre l'évolution hebdomadaire des indicateurs par rapport à la moyenne des observations des années précédentes pour la même période.

Une surveillance hospitalière s'est également rapidement développée à partir de deux sources : les données des services d'urgences des établissements participant au réseau Oscour® (données individuelles sur les passages aux urgences pour grippe) et les données recueillies par l'ORUMiP (données agrégées) sur l'activité des Samu et les recours aux urgences ou aux consultations dédiées pour grippe pour l'ensemble des établissements hospitaliers autorisés à accueillir des urgences.(cf interview du Dr Azéma).

Les figures 6 à 8 présentent les résultats de cette surveillance.

Figure 6

Pourcentage de consultations pour grippe parmi les actes réalisés par SOS Médecins 31, semaine 23/2009 à 15/2010

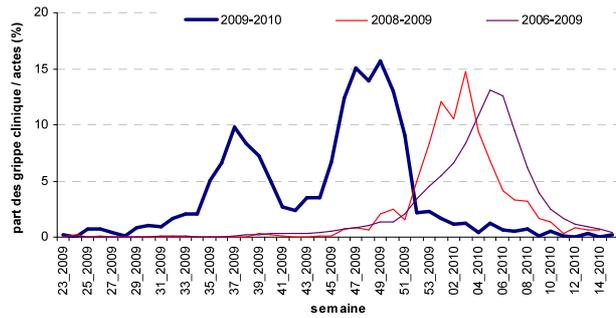


Figure 7

Nombre moyen de consultations pour IRA par médecin du réseau Grog Midi-Pyrénées, semaine 23/2009 à 15/2010

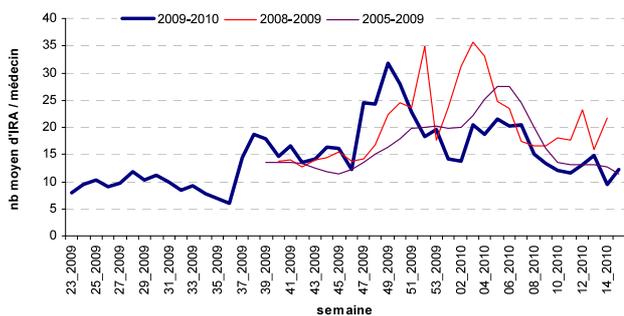
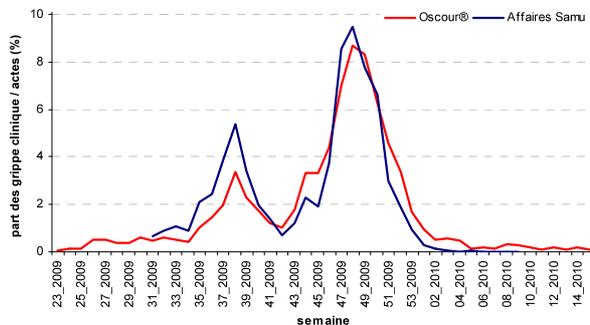


Figure 8

Pourcentage de passages aux urgences (Oscour®) et d'affaires Samu pour grippe en Midi Pyrénées, semaine 23/2009 à 15/2010



Le constat concordant des différentes sources est que la région Midi-Pyrénées a eu une première vague de syndromes grippaux en septembre 2009, suivie par une deuxième vague à l'automne 2009 culminant en novembre 2009 puis déclinant rapidement fin décembre. Depuis début janvier 2010, l'activité pour syndrome grippal est à un niveau faible. D'après les données de SOS Médecins 31, le pic épidémique de l'hiver 2009-2010 a été légèrement supérieur à ceux observés lors des dernières épidémies de grippe saisonnière (figure 6). De plus, l'épidémie de grippe A(H1N1)2009 a eu lieu en dehors des saisons habituelles de grippe saisonnière. Cependant, ces tendances correspondent à des syndromes grippaux cliniques. Les données virologiques indiquent que la première vague de septembre a principalement été due à des rhinovirus ou entérovirus, alors que le virus A(H1N1)2009 a principalement été retrouvé lors de la seconde vague. Ces tendances observées en Midi-Pyrénées ressemblent à celles des autres régions françaises, sauf pour la région Ile-de-France qui a présenté un pic plus précoce. Et contrairement à ce qu'on voit dans la grippe saisonnière, il ne semble pas y avoir eu de décalage entre le nord et le sud.



## Interview du Dr Azema

**Chef de projet Serveur Régional des Urgences - Orumip**

### Comment avez vous organisé la mise en place de la remontée des informations par les établissements de santé de la région au cours de l'épisode épidémique de grippe ?

La mise en place de cette collecte se résume en trois points marquants.

- Le premier concerne les services d'urgences avec lesquels nous travaillons depuis plusieurs années en lien avec la Cire et l'InVS dans le cadre du réseau Oscour® : le système de remontée quotidienne automatique de leurs Résumés de Passages aux Urgences (RPU) déjà en place a permis une analyse d'indicateurs de l'activité spécifique à l'épisode grippal sans incidence sur la charge de travail des urgentistes. La participation des établissements à ce réseau de remontée d'informations médicalisées est donc une plus-value en cas de situation de crise ou de tension sanitaire.

- Le deuxième point vise les établissements non adhérents au réseau Oscour® mais en capacité de transmettre des données administratives de passages aux urgences. Lorsque le motif d'admission mentionnait la suspicion de grippe ou que leur prise en charge se faisait dans une unité de soins dédiée, le Serveur Régional des Urgences a pu recomposer des RPU médicalisés et les transmettre ensuite automatiquement à l'InVS sans surcharge de travail pour le personnel de ces services.

- Le dernier point est relatif à la capacité du Serveur Régional des Urgences à déployer des systèmes de collecte et de traitement de nouveaux indicateurs. Ceci nous a permis de récupérer le nombre quotidiens de cas de grippe des autres services d'urgence, ainsi que de suivre l'évolution de la campagne vaccinale mise en place.

Au total la participation à ces recueils a été plutôt bonne, notamment grâce à l'historique des travaux menés par l'Orumip en partenariat avec les Correspondants Evaluation-Qualité des services d'urgences, les médecins DIM et les informaticiens des établissements. Cet événement montre toutefois l'importance pour tout service d'urgence de disposer d'un logiciel métier en capacité d'extraire automatiquement du dossier de soins les premiers éléments nécessaires à la veille sanitaire. Ainsi tout ce qui pourra aider les établissements en termes d'informatisation médicale permettra de concourir à une veille sanitaire plus fine tout en réduisant la charge de travail des professionnels de soins dédiée à cette tâche.

### Quelles sont les difficultés que vous avez pu identifier concernant ce dispositif de surveillance ?

Nous avons rencontré trois principales difficultés :

- La première, qui est commune à chaque épisode de crise ou de tension sanitaire, concerne la définition des indicateurs. Certaines définitions étaient initialement peu précises laissant ainsi la place à des incertitudes d'interprétation de la part des acteurs concernés par ce recueil.

- La deuxième difficulté est la coexistence d'exigences de remontée d'informations sur une même population cible par deux circuits différents. Cela a été notamment le cas du suivi des hospitalisations pour grippe demandé par les serveurs de veille et d'alerte qui est apparu en même temps que la demande de l'InVS de suivi de ces mêmes patients au moyen de fiches descriptives.

- La troisième difficulté a trait à la levée des dispositifs : il est important de savoir mobiliser les acteurs pour lancer un dispositif de veille, mais il est tout aussi important de savoir clore ce dispositif par respect pour ces mêmes acteurs en cas d'évolution favorable de la situation épidémique.

### Y-a-t-il des points positifs que vous souhaiteriez souligner concernant cette surveillance ?

- La circulaire nationale sur la remontée des indicateurs vaccination et morbidité grippe s'est d'emblée appuyée sur des dispositifs existants et fonctionnels sans recours à un dispositif dédié.

- La collecte des données sur la plateforme régionale de l'Orumip a permis d'accroître les capacités de réponses des établissements en autorisant divers formats de remontée tout en garantissant le respect du format d'échange national.

- Les différents bulletins de veille édités permettent aux professionnels de constater que le travail de collecte qu'ils réalisent au quotidien est réellement valorisé, tout au long de l'année comme au cours des épisodes de crise sanitaire.



## Interview du Dr Brière et du Dr Chaugne

Médecins de l'association SOS Médecins 31

### Avez-vous mis en place une organisation particulière pour faire face à la pandémie de grippe A(H1N1)2009 ?

D'abord, les personnels de la prise d'appel et les médecins régulateurs de SOS Médecins ont été sensibilisés et formés à cette situation particulière (critères de la définition d'un cas suspect, marches à suivre en cas de suspicion notamment). Un renforcement en effectifs de ce personnel a été indispensable, notamment les week-ends.

Ensuite, l'organisation des consultations a été aménagée puisque les patients suspects de grippe ont été séparés physiquement des autres patients (salle d'attente dédiée, circuit distinct). La consultation SOS Médecins à Colomiers a d'ailleurs été fermée car cette organisation ne pouvait pas être mise en place (les patients venant consulter devaient traverser la clinique).

De plus, les médecins d'astreinte ont été plus sollicités que d'habitude. Ceux, habituellement prévus en recours en cas d'activité importante, étaient systématiquement requis. A l'automne, la situation en termes de charge de travail et de nombre de médecins sur le terrain, correspondait à celle habituellement vécue en période hivernale. Des masques et des solutions hydro-alcooliques ont été mis à disposition des médecins.

Enfin, nous avons dû procéder à une mise à jour constante des protocoles concernant la prise en charge des patients, en lisant les recommandations officielles transmises par la Ddass, ou en appelant parfois le centre 15 ou le service de maladie infectieuse, en cas de doute. Notre adaptabilité et notre réactivité ont été très bonnes, même si cela n'a pas toujours été facile du fait de changements fréquents des protocoles avec parfois des divergences entre différentes sources ou des recommandations diffusées au grand public avant d'être diffusées aux professionnels de santé.

### Avez-vous rencontré des difficultés particulières lors de cette pandémie ?

Nous n'avons aucun retour sur les diagnostics des patients suspects envoyés à l'hôpital. Cela nous aurait permis d'adapter notre diagnostic clinique et de suivre la situation virologique en temps réel.

De notre point de vue, les divergences entre les recommandations officielles et les recommandations des sociétés savantes (notamment les infectiologues) ont aussi été source de difficulté. En effet, nous pensons qu'il aurait été souhaitable que les sociétés savantes prennent plus de poids dans les recommandations et les protocoles de prise en charge car il semblait, vu de l'extérieur, qu'elles n'étaient pas très écoutées, ou du moins que l'adaptation de leurs recommandations était très lente.

Notre association a connu une surcharge d'activité : le nombre d'appels a été très important et la prise en charge des cas suspects pendant la phase de surveillance des cas individuels a été très lourde (tenues intégrales, désinfection intégrale des locaux après passage des patients...). Un seul cas suspect devenait très pénalisant puisqu'il bloquait des consultations, et pouvait même bloquer des médecins lorsque ceux-ci étaient isolés après un contact étroit avec un patient suspect. Toute consultation pour grippe était très longue puisqu'il fallait expliquer les protocoles aux patients suspects, mais également à tous les patients qui étaient très demandeurs d'information sur cette grippe.

Enfin, des standardistes de SOS Médecins ont renforcé le personnel d'accueil des centres de vaccination. Cela aurait pu poser des problèmes puisqu'elles auraient pu tomber malade, ou ne pas être disponibles pour renforcer la prise d'appel à SOS Médecins.

Mais une fois que toute l'organisation a été mise en place, cela s'est plutôt bien passé. Nous avons eu les moyens humain et matériel (locaux) pour nous adapter. Nous avons pu anticiper cette situation après avoir participé à la rédaction du plan grippal. Nous aurions même pu mettre d'autres choses en place si la situation l'avait nécessité (augmenter la part de visites par rapport aux consultations en centres par exemple). La situation aurait certainement été beaucoup plus difficile si un tiers des médecins avait été malade.

### Est-ce que certains des aménagements mis en place à l'occasion de la pandémie ont été conservés dans votre pratique quotidienne, notamment en termes de prise en charge, diagnostic, partage d'information... ?

L'association SOS Médecins a su s'adapter pendant la pandémie, mais le fonctionnement est revenu rapidement à la normale ensuite. Du personnel a été embauché à la prise d'appel, mais difficile de dire si cela est vraiment lié à cette pandémie grippale. Cela n'a pas changé grand-chose en termes de prise en charge ou de partenariat (nous ne recevons toujours pas les résultats diagnostiques des patients adressés à l'hôpital par exemple). A noter un changement dans les habitudes des médecins qui sont peut-être plus sensibilisés à l'hygiène, notamment des mains, et à l'utilisation de solutions hydro-alcooliques, et une modification du thesaurus de diagnostic médical à la demande de l'InVS. Ce thesaurus peut d'ailleurs encore évoluer si nécessaire.

## 4. FIN DE L'ÉPIDÉMIE HIVERNALE 2009-10 : SURVEILLER L'APPARITION DE LA PROCHAINE VAGUE

Depuis la première semaine de l'année 2010, tous les indicateurs grippaux sont revenus aux valeurs de base observées hors saison hivernale.

Cependant, pour anticiper et se préparer à une éventuelle nouvelle vague épidémique, une surveillance minimale du virus de la grippe se poursuit en Midi-Pyrénées :

- La surveillance populationnelle des syndromes grippaux reste active durant la période estivale à partir du réseau Oscour® (activité hospitalière) et des réseaux sentinelles (médecine libérale).

- le réseau Grog continue une veille allégée durant la période estivale en signalant les cas grippés inhabituels. Les médecins participants réalisent également quelques prélèvements pour permettre l'estimation de la proportion de virus A(H1N1)2009 parmi les virus circulants ainsi que leur profil de résistance.
- la surveillance des cas graves en service de réanimation est susceptible d'être réactivée à tout moment.