

Observatoire National des Maladies Nouvelles et émergentes

5-7, Rue Khartoum. Tunis belvédère-1002. Tel : 216 71894512 / 216 71894525. Fax : 216 71894533 onmne@rns.tn

## Principaux événements épidémiologiques



Ce bulletin signale les principaux événements sanitaires survenant hors de nos frontières en vue d'éviter leurs retombées potentielles sur la Tunisie. Il recueille ses informations auprès de différentes sources officielles et/ou informelles :

Il a pour objectif de:

- Contribuer à l'information de tout le personnel de santé du pays sur les derniers développements de la situation sanitaire internationale.
- Rehausser le niveau de veille de ces professionnels à l'égard des menaces épidémiologiques pouvant émerger dans notre pays.
- Consolider le partenariat de l'ONMNE avec les autres intervenants dans le domaine de la santé.

### Infection humaine par le H5N1 aviaire :

#### L'ÉGYPTE : INFLUENZA AVIAIRE, HUMAIN en ÉGYPTE, MODIFICATION DE LA VIRULENCE ( ? )

Date : 12 avril 2009

L'augmentation récente, du nombre de cas d'infections humaines à H5N1, en Egypte fait craindre aux scientifiques, que le virus n'ait commencé à être propagé par des humains. En effet, La situation paradoxale constatée en Egypte - actuel épïcentre mondial de la maladie - pourrait contribuer à l'accroissement de la capacité du virus de la maladie à s'adapter aux humains, car elle réalise des conditions favorables qui pourraient permettre au virus de subir la mutation cruciale qui lui ferait provoquer la pandémie mortelle. La communauté scientifique se demande s'il n'y avait pas eu dernièrement, en Egypte, des changements cruciaux dans le modèle de la maladie et dans le virus lui-même?

Effectivement, en plus d'un nombre de cas d'infections humaine à H5N1 accru au début de cette année 2009, les cas qui ont presque tous été observés chez des enfants de moins de 3 ans, alors qu'il y a 12 mois, c'était principalement des adultes et des enfants plus âgés qui étaient affectés. De même, les infections ont été, cette année, beaucoup plus bénignes que d'habitude. Cette maladie qui a tué habituellement plus de la moitié des cas, n'a tué aucun malade parmi les 12 cas égyptiens survenus en 2009. Ceci laisse suggérer qu'il y'ait pu avoir eu une diminution de la virulence du virus impliqué dans cette manifestation, mais aussi une évolution vers un virus plus transmissible. Car, en effet, l'atteinte quasi exclusive de très jeunes enfants, peut laisser supposer, que cette infection circule, sous une forme infra clinique, chez les adultes, agissant en tant que vecteurs asymptomatiques de la maladie.

Curieusement, une plus grande virulence du virus procurerait plus de sécurité à son égard. Car quand il tue ses victimes rapidement, le virus infecte moins de personnes. Un virus moins virulent a beaucoup de chance de circuler parmi une population. Or, même un H5N1 moins virulent serait toujours une menace sérieuse et peut toujours être à l'origine d'une pandémie dévastatrice. Les études prouvent qu'une épidémie qui n'aurait qu'une létalité de 5 %, pourrait encore causer des centaines de millions des décès à travers le monde. Ainsi, cette diminution de la virulence est n'est avantageuse qu'à l'échelle individuelle mais elle pourrait avoir des conséquences défavorables à l'échelle d'une

Observatoire National des Maladies Nouvelles et émergentes

5-7, Rue Khartoum. Tunis belvédère-1002. Tel : 216 71894512 / 216 71894525. Fax : 216 71894533

Contacts : Professeur Mohamed Chahed (Mohamed.Chahed@fmt.rnu.tn - mchahe@yahoo.fr) / Dr. Nouredine Ben Jemaa (Nouredine.benjemmaa@rns.tn)

population globale. Le plus inquiétant c'est l'acquisition par le virus d'une grande capacité de propagation, et une forme virale moins mortelle serait plus contagieuse parce qu'elle laisse, aux malades, plus de temps pour la transmettre par la toux et l'éternuement.

La situation en Égypte suscite plusieurs interrogations :

- Pourquoi l'infection H5N1 atteint-elle les enfants et pas les adultes (depuis la réapparition de la maladie en Egypte vers la fin de 2008, 11 des 13 patients confirmés infectés par le H5N1 ont été des enfants de moins de 6 ans)
- Pourquoi l'infection H5N1 atteint elle de plus en plus maintenant les enfants très jeunes de moins de 3 ans.
- Y'a-t-il des cas infra cliniques dans la communauté.
- Y'a-t-il un passage du virus d'humain à humain, bien qu'il n'y ait encore aucune évidence en faveur (une notion d'exposition à de la volaille malade ou morte est rapportée chez tous les patients). La possibilité nouvelle de l'existence de cas infra cliniques dans la population adulte bat cette hypothèse en brèche.
- S'agit il vraiment d'une réduction de virulence :
  - Car plusieurs des enfants malades sont toujours en état critique, et peuvent ne pas survivre.
  - Le facteur d'efficacité des protocoles thérapeutiques doit être pris en compte dans l'évaluation de la virulence du virus en Egypte, où on recourt immédiatement au traitement avec le Tamiflu ce qui peut avoir amélioré le pronostic des enfants.
  - Evaluer le rôle d'autres facteurs tels que l'âge des victimes.

L'OMS se propose d'aider les autorités égyptiennes à mener une étude qui va tenter de répondre à plusieurs de ces questions et déceler d'éventuels changements dans les propriétés du virus de l'influenza aviaire H5N1 qui peuvent le convertir en un pathogène humain capable de transmission inter humaine.

\*\*\*\*\*

Situation de la grippe aviaire en Egypte : 64ème cas      Date : le 17 avril 2009      Source : OMS

Le ministère de la Santé de l'Egypte a rapporté un nouveau cas humain confirmé de grippe aviaire. La patiente est une femme de 33 ans de Zone de Kellin, Gouvernorat Kafr EL cheik, chez qui les symptômes ont commencé le 7 avril 2009, elle a été hospitalisée à le 15 avril 2009 et a été mise sous oseltamivir le même jour. Elle est dans un état critique. La patiente aurait eu des contacts étroits avec la volaille morte et malade avant de tomber malade. Des 64 cas confirmés jusqu'ici en Egypte, 23 ont été mortels.

## Rougeole

La rougeole est loin d'être éradiquée en Europe, en 2006 et 2007 et dans 32 pays, il a été observé 12 132 cas, dont la majorité est au RU, Allemagne, Suisse, Italie et la Roumanie.

### En France

Il a été enregistré en 2008, 566 cas de rougeole dont 238 ont été confirmés biologiquement (42 %). Ce nombre est nettement supérieur à ce qui a été observé en 2006 (44) et 2007(40). La recrudescence de 2008 a touché des personnes non vaccinées (89 %), ou incomplètement vaccinées (9 %), et des personnes vaccinées (2 %). L'âge médian des cas est de 11 ans. L'explication est qu'il existe en France (où la vaccination n'est pas obligatoire) des communautés d'enfants et d'adolescents insuffisamment vaccinés, propices à la survenue de foyers épidémiques.

### Au Royaume-Uni

Le nombre de cas de rougeole au royaume uni a atteint, en 2008, son niveau le plus haut des 13 dernières années: 1217 cas de janvier à novembre 2008. Tous les cas ont été observés chez les enfants de moins de 15 ans. L'épidémie est attribuée à une faible couverture par le vaccin ROR (rougeole, oreillons et rubéole) au cours de la décennie écoulée : en effet sur les 3 millions enfants du RU, 25% n'ont pas reçu les deux doses du ROR.



## En Belgique

Ente Août 2007 et mai 2008, au moins de 137 cas se sont déclarés dans une communauté juive orthodoxe d'Anvers, qui refuse la vaccination de ses enfants.

## En Tunisie

La rougeole est en Tunisie une maladie en voie d'élimination dans l'attente de la déclaration officielle de son élimination par L'OMS. Le taux de couverture est de 98.5% selon l'enquête MICS3 en 2006.

La dernière flambée épidémique a eu lieu en 2002 à Sfax et a concerné une centaine de cas parmi les tranches non couvertes par le vaccin (age sup. à 20 ans et/ou inf à 9 mois).

Le système de surveillance des fièvres éruptives, mise en place par la DSSB, qui vérifie le diagnostic des cas suspects de rougeole par la biologie, a mis en évidence 1 cas de rougeole en 2007 (Skhira Sfax), 1 cas en 2006, et 1 cas en 2004 sur 1046 cas suspects investigués. en 2008, aucun cas n'a été rapporté.

Des taux de couverture par la vaccination anti-rougeoleuse de l'ordre de ceux observés en Tunisie, ne devraient pas permettre une circulation du virus chez les enfants. Cependant, des cas importés peuvent déclencher des épidémies dans d'éventuels foyers de sous couverture vaccinale.

Dans les pays où existe un programme de vaccination contre la rougeole, il peut progressivement se constituer un réservoir de sujets réceptifs : défaillants de la vaccination, incorrectement vaccinés ou réfractaires à la vaccination.

Pour éviter la survenue d'épidémies de rougeole parmi ce groupe, il faut chercher à réduire au maximum de la taille de ce réservoir des réceptifs.

Une importation de 5 cas de rougeole confirmés, en Tunisie en février et mars 2009, n'a pas généré de cas secondaire.

### Illustration de situations épidémiologiques :

On peut obtenir l'arrêt de la circulation autochtone du virus de rougeole, en obtenant une couverture vaccinale parfaite des nourrissons à l'âge de 2, et en procédant au rattrapage des sujets non vaccinés auparavant. Mais la fréquence des échanges internationaux, fait que l'introduction des cas de l'étranger est difficile éviter. Il s'agit alors d'éviter la diffusion de la maladie par l'application de mesures de prévention autour des cas. Nous allons rapporter deux situations épidémiologiques en rapport avec la rougeole telles que rapportées dans les nouvelles épidémiologiques internationales.

#### 1. Burkina Faso: épidémie de Rougeole après 9 ans de répit.

La rougeole qu'on croyait maîtrisée au Burkina Faso (pays de 16 millions hab.), a frappé durement de nouveau cette année. Une épidémie de rougeole, la plus importante que le pays ait connu depuis plus d'une décennie, y sévit actuellement, faisant, au 5 avril 2009, plus de 19000 cas de rougeole et 150 décès (létalité 0,79 %)

Ce retour en force de la rougeole est d'autant plus surprenant que des campagnes, de vaccination contre la rougeole, ont eu lieu en 2001, 2004 et 2007, et qu'en décembre 2007, la couverture vaccinale contre la rougeole rapportée, au Burkina Faso, chez les enfants âgés de 0 à 11 mois était de 94 % (mais 74 % en moyenne de 2000 à 2006).

Cette situation semble être due d'abord à l'insuffisance de la couverture par une vaccination complète lors de la vaccination routinière dans l'enfance, mais aussi à une accumulation progressive de personnes qui ont eu leur immunité affaiblie plusieurs années après la vaccination. En effet, Le programme national de vaccination contre la rougeole au Burkina Faso préconise l'administration d'une seule dose à 9 mois. Or selon l'OMS, 15 % des sujets, ayant reçu une seule dose de vaccin, ont une vaccination inefficace.

Cette flambée importante de rougeole témoigne que le réservoir des réceptifs a augmenté progressivement et a finit par permettre, sa taille étant devenue suffisamment importante, une épidémie de rougeole de telle ampleur.

Ainsi, les Pays qui ont une couverture vaccinale de l'ordre de 80% doivent s'attendre à avoir de grandes épidémies tous les 3-4 ans, tandis que ceux qui ont une couverture de plus de 95 % peuvent espérer avoir éliminé la maladie. Mais même une couverture vaccinale élevée n'empêche pas la survenue d'épidémies limitées en fréquence et en ampleur.

#### 2. Les USA : Vigilances et mesures strictes autours des cas importés dans un pays où la rougeole a été éliminée.

Si l'introduction des cas de rougeole à partir de l'étranger est difficile à éviter. Il est cependant possible de renforcer la détection des cas importés et des sujets contact, pour prévenir la propagation à l'intérieur du pays.

Une importation récente de rougeole a déclenché une alerte sanitaire en Pennsylvanie, où on a craint une propagation importante, mais le bilan final de cette importation s'est finalement établi à 5 cas secondaires. La source identifiée de cette importation est un enfant Indou, atteint de rougeole, arrivé, aux Etats-Unis, le 7 mars 2009.

Les Etats-Unis ont éliminé la rougeole autochtone par une stratégie de vaccination généralisée, et en 2000, la rougeole a été déclarée éliminée aux Etats-Unis. Les USA restent cependant vulnérables à l'importation de cas à partir de nombreuses régions endémiques, où la rougeole reste toujours fréquente. Le virus peut être importé par des voyageurs étrangers visitant le pays ou par des autochtones retournant dans le pays après un séjour à l'étranger. Le virus, ne frappe que les sujets non protégés ou incomplètement protégés contre la maladie.

En 2009, près de 90% des cas de rougeole rapportés aux USA ont été soit acquis à l'étranger ou sont liés à des cas importés.

L'importation de cas entraîne une diffusion limitée à la minorité de sujets non vaccinés ou incorrectement vaccinés. Jusqu'ici, toutes les manifestations liées à une importation de cas ont été, limitées, d'elles mêmes, mais la vigilance doit être maintenue à leur égard.

Lors de l'alerte récente aux USA déclenché par l'importation du cas à partir de l'Inde en mars 2009, il a été procédé à la reconstitution de la circulation du cas indexe, et il a été dressé une liste précise et exhaustive de tous les lieux et périodes durant lesquelles il aurait pu exposer des personnes. On a ensuite procédé au dépistage de toutes les personnes non vaccinées, incomplètement vaccinées, ou susceptibles à la rougeole, qui ont été exposées à ce cas de rougeole dans ces lieux et périodes. Ceux qui ont eu des symptômes évocateurs de rougeole, une à 2 semaines après l'exposition ont été appelés à entrer en contact immédiat avec un médecin pour vérifier leur état.

Les services de santé parviennent à récupérer tous les cas secondaires et établissent une surveillance pour un grand nombre de personnes qui ont été en contact avec les malades. Une vaccination est éventuellement proposée aux sujets détectés non vaccinés et réceptifs. Un grand volet de cette prévention concerne la propagation à partir et à l'intérieur des hôpitaux où séjournent les malades. Les hôpitaux et les établissements médicaux constituent des endroits à haut risque où le niveau d'alerte doit être le plus élevé.

