

Maladies infectieuses

Épidémie d'hépatite A dans une commune de l'agglomération lilloise (Nord)

Mars 2008-février 2009

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1. Rappels sur l'infection par le virus de l'hépatite A | 2 |
| 2. Alerte | 2 |
| 3. Matériel et méthodes | 2 |
| 3.1 Définition de cas | 2 |
| 3.2 Recueil des données épidémiologiques | 2 |
| 3.3 Enquête virologique | 3 |
| 4. Résultats | 3 |
| 4.1 Description de la population d'étude | 3 |
| 4.2 Description de l'épidémie | 4 |
| 4.3 Enquête virologique | 6 |
| 4.4 Investigations environnementales | 6 |
| 5. Mesures de gestion | 8 |
| 5.1 Renforcement des mesures d'hygiène | 8 |
| 5.2 Mesures environnementales | 8 |
| 5.3 Campagne de vaccination | 8 |
| 6. Discussion | 10 |
| Références bibliographiques | 12 |

Épidémie d'hépatite A dans une commune de l'agglomération lilloise (Nord)

Mars 2008- février 2009

Rédaction du rapport

Cellule interrégionale d'épidémiologie Nord

Héloïse Lecocq

Sylvie Haeghebaert

Brigitte Tilmont

Pascal Chaud

Institutions et personnes ayant contribué à l'investigation épidémiologique et à l'élaboration du rapport

Service de veille sanitaire, Ddass du Nord

Sophie Moreau-Crépeaux

Blandine Potencier

Concetta Descamps

Service santé environnement, Ddass du Nord

Pascal Jehannin

Céline Malartic

Vincent Loez

Institut de veille sanitaire

Elisabeth Couturier

Centre national de référence de l'hépatite A

Elisabeth Dussaix

Anne-Marie Roque-Afonso

Remerciements

Laboratoires de biologie médicale et médecins déclarants

Aréas Gens du voyage (Association régionale d'études et d'action sociale auprès des gens du voyage, <http://www.fnasat.asso.fr/assoce/59areas.html>)

Service santé en faveur des élèves de l'Inspection académique du Nord

Conseil général du Nord

Services municipaux impliqués dans la gestion des mesures préventives autour des cas d'hépatite A

1 Rappels sur l'infection par le virus de l'hépatite A

Depuis 2005, l'hépatite aiguë A est une maladie à déclaration obligatoire en France, pays de faible endémicité [1].

Le virus de l'hépatite A, de petite taille (27 nanomètres), non enveloppé, appartenant à la famille des *Picornaviridae*, est très résistant [2-3]. Sa transmission peut être directe, de personne à personne, de type féco-oral, ou indirecte, par l'intermédiaire d'aliments, d'eau ou d'objets contaminés [2]. L'incubation est longue, en moyenne de 28 à 30 jours, avec des extrêmes de 15 à 50 jours [3].

L'expression clinique de l'hépatite A est variable, allant de la forme asymptomatique, fréquente chez l'enfant de moins de 6 ans (70 %), à l'hépatite fulminante [2]. La létalité de l'hépatite A est de 0,6 %, elle est plus élevée parmi les sujets de 50 ans et plus (1,5 %) [2-3]. Les formes symptomatiques peuvent être anictériques, ou ictériques avec une phase préictérique associant asthénie, anorexie, syndrome d'allure grippale, nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée [2]. La forme ictérique représente plus de 70 % des cas chez l'adulte [2].

L'excrétion virale dans les selles est maximale durant les 15 jours précédant l'apparition des premiers signes cliniques, puis diminue rapidement après le début des signes ou de l'ictère [3].

2 Alerte

Entre mars et juin 2008, 9 cas d'hépatite A survenus dans une commune de l'agglomération lilloise (commune X) ont été signalés à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) du Nord.

Les 4 premiers cas survenus entre le 8 mars 2008 et le 5 mai 2008 ont concerné 3 enfants scolarisés dans une même école de cette commune, et le frère collégien de l'un d'entre eux. Puis 5 cas sont survenus chez des enfants appartenant à la communauté des gens du voyage et résidant sur une aire d'accueil aménagée de la commune. Le premier cas survenu sur ce terrain, le 26 mai 2008, était scolarisé dans la même école que les 3 premiers écoliers.

Un suivi épidémiologique a aussitôt été mis en œuvre par la Ddass et la Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire) afin de surveiller l'évolution du phénomène, d'identifier les facteurs favorisant la transmission et d'adapter les mesures de contrôle.

3 Matériel et méthodes

3.1 Définition de cas

Un cas certain a été défini comme une personne scolarisée ou résidant dans la commune, ayant présenté des signes cliniques d'hépatite aiguë A avec immunoglobulines M anti-VHA positives, survenue entre le 1^{er} mars 2008 et le 28 février 2009.

Au cours de l'investigation de cette épidémie, l'analyse épidémiologique a conduit à élargir la définition de cas à des cas secondaires résidant dans d'autres communes du département du Nord.

3.2 Recueil des données épidémiologiques

3.2.1 Recensement des cas

Les cas ont été recensés à partir des fiches de notification d'hépatite aiguë A, adressés à la Ddass du Nord par des médecins hospitaliers, des médecins généralistes, ou des biologistes.

3.2.2 Recherche des liens épidémiologiques entre les cas

Chaque cas signalé a fait l'objet d'une investigation complémentaire par la Ddass du Nord lors d'un entretien téléphonique avec le cas ou sa famille.

L'origine de la contamination et les liens épidémiologiques entre les cas ont été systématiquement recherchés à partir des items renseignés sur la fiche de notification et lors de l'investigation complémentaire.

Les principales sources de transmission ont été recherchées dans un délai de deux à six semaines avant le début des signes du cas :

- fréquentation d'une collectivité dans laquelle un ou plusieurs autres cas d'hépatite A étaient survenus ;
- existence d'autre(s) cas d'hépatite A dans l'entourage familial ou autre (lieu de vie, terrain de vie). La communauté des gens du voyage installée sur le premier terrain concerné ayant des liens familiaux avec les familles d'autres terrains de gens du voyage de l'agglomération lilloise, les liens existant entre deux cas survenus sur deux terrains différents ont été pris en compte ;
- voyage en zone d'endémie.

3.2.3 Enquête environnementale

Des informations relatives aux conditions d'hébergement des familles ont également été recueillies lors de visites effectuées par les services de la Ddass du Nord et la Cire sur l'aire d'accueil des gens du voyage où des cas d'hépatite A avaient été déclarés (terrain n°1). Lors de ces visites, des mesures de contrôle complémentaires à celles déjà préconisées dans les établissements scolaires et au sein des familles étaient proposées.

Les familles vivant sur ce terrain bénéficient d'un accompagnement par l'Aréas - Gens du voyage (Association régionale d'études et d'action sociale auprès des gens du voyage), qui a facilité l'organisation et l'acceptabilité des visites du terrain n°1.

Les missions principales de l'Aréas sont : une médiation locale favorisant la formation et la scolarisation, une aide à l'insertion à travers un service de domiciliation du revenu minimum d'insertion et un suivi d'insertion, ainsi que le développement local d'un habitat adapté grâce à la participation aux schémas départementaux d'accueil des gens du voyage et à une maîtrise d'œuvre urbaine et sociale en partenariat avec les communautés des communes et la Préfecture.

3.3 Enquête virologique

Les sérologies ont été réalisées par les laboratoires de ville ou les laboratoires des établissements de santé en cas de recours hospitalier. Trois sérums prélevés dans le cadre de cette épidémie ont été transmis par les laboratoires au Centre national de référence (CNR) de l'hépatite A pour typage et analyse phylogénétique des souches virales.

4 Résultats

4.1 Description de la population d'étude

4.1.1 Enfants scolarisés et adultes résidant dans la commune

Les enfants scolarisés dans la commune, appartenant ou non à la communauté des gens du voyage, ayant présenté une hépatite A, fréquentaient l'une des six écoles maternelles, l'une des cinq écoles primaires ou l'un des deux collèges de cette commune. Parmi les cas d'hépatite A déclarés dans cette commune, 7 concernaient des adultes.

4.1.2 Communauté des gens du voyage vivant sur le terrain n°1

Environ 120 adultes et 80 enfants ou adolescents, dont une soixantaine scolarisés de la maternelle au collège, résidaient sur le terrain n°1, et étaient pour la plupart sédentarisés depuis une dizaine d'années.

Sur le terrain, les repas pris en commun et les échanges entre les enfants étaient pluriquotidiens. Par ailleurs, des échanges avec d'autres membres de leurs familles, domiciliés sur deux autres terrains de la métropole lilloise (terrains n°2 et 3), étaient fréquents.

Les familles bénéficiaient d'un accompagnement par l'Aréas.

4.2 Description de l'épidémie

4.2.1 Temps

Au total, parmi les 219 cas d'hépatite aiguë A signalés dans le département du Nord entre mars 2008 et février 2009, 54 cas étaient rattachables à cet épisode épidémique touchant plusieurs communes de l'agglomération lilloise.

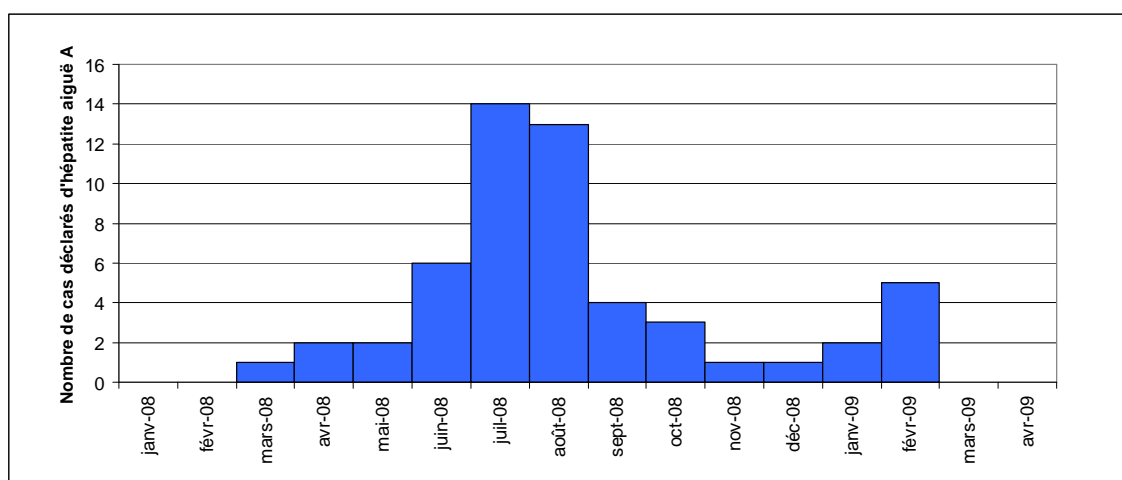
Le cas index de cet épisode était un écolier de 11 ans, dont les signes cliniques (ictère, anorexie, asthénie, fièvre, vomissements, douleurs abdominales) avaient débuté le 4 mars 2008 (semaine 10). L'enfant n'avait effectué aucun séjour en dehors de la France métropolitaine dans les deux à six semaines précédant le début des signes. Aucun contact avec une personne présentant des signes d'hépatite ou avec un enfant de moins de 3 ans n'a pu être documenté.

L'allure de la courbe épidémique, la distribution des cas dans le temps et la durée de l'épidémie étaient en faveur d'une transmission communautaire particulièrement active en juillet et août 2008 (semaines 29 à 35) (figure 1).

La recrudescence du nombre de cas observée en février 2009 était liée à la survenue d'un important épisode de cas groupés familiaux, domiciliés sur une autre commune de l'agglomération lilloise, mais secondaires à des cas domiciliés dans la commune X.

Le maintien d'une surveillance renforcée en 2009 a permis de confirmer l'absence de nouveau cas sur la commune X à partir de mars 2009.

Figure 1 : Courbe épidémique selon la date de début des signes. Epidémie d'hépatite aiguë A dans une commune de l'agglomération lilloise, mars 2008 - février 2009



4.2.2 Lieu

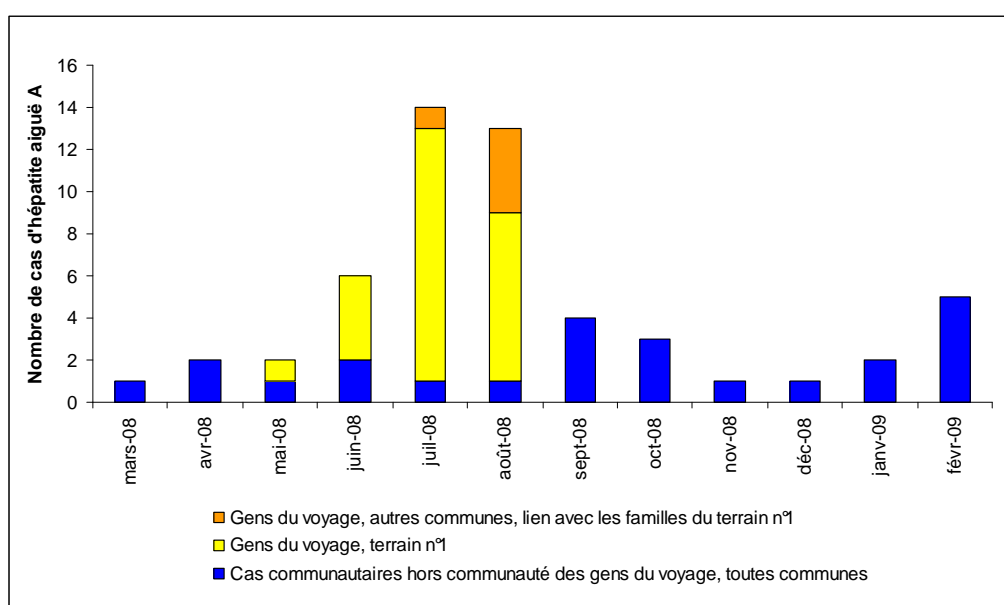
Les 4 premiers cas recensés dans cet épisode concernaient des enfants scolarisés dans la commune X. Le 1^{er}, le 3^e et le 4^e cas fréquentaient la même école élémentaire. Le 1^{er} et le 2^e cas appartenaient à la même fratrie.

Puis 1 cas est survenu chez un enfant appartenant à la communauté des gens du voyage, scolarisé dans la même école que le 1^{er}, le 3^e et le 4^e cas, et qui vivait sur le terrain n°1, aire d'accueil aménagée sur la commune X. Le virus s'est alors propagé très rapidement au sein des familles de gens du voyage, vivant sur ce terrain.

Les familles vivant sur le terrain n°1 avaient des liens familiaux étroits et des contacts réguliers avec des familles vivant sur deux autres terrains de la métropole lilloise (terrains n°2 et 3).

Au total, 44 cas ont concerné des personnes scolarisées ou résidant sur la commune X et 10 autres cas liés à l'épisode ont été recensés sur quatre autres communes de la métropole lilloise.

Figure 2 : Distribution mensuelle des cas déclarés d'hépatite aiguë A selon le lieu de vie. Epidémie d'hépatite aiguë A dans une commune de l'agglomération lilloise, mars 2008 - février 2009



Dans la communauté des gens du voyage, le nombre de cas le plus élevé a été retrouvé sur le terrain n°1, avec 25 cas confirmés, ce qui représente un taux d'attaque de 12,5 %. L'activité épidémique importante observée de juin à août 2008 était liée à la transmission active du virus au sein des familles vivant sur ce terrain.

Le taux d'attaque estimé dans les deux écoles primaires concernées par la survenue de cas d'hépatite A était de 0,7 % (3 cas pour 460 élèves) pour la 1^{ère} école et de 0,4 % (1 cas pour 240 élèves) pour la 2^e.

4.2.3 Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des cas

Le sex-ratio H/F des cas était de 1,16 (29/25).

L'âge médian des cas était de 8 ans [min. – max. : 2 – 42] et 87 % étaient âgés de moins de 15 ans. La proportion de cas âgés de moins de 10 ans était significativement plus élevée dans la communauté des gens du voyage (82,1 %) que pour les autres cas communautaires (38,5 %) ($p < 10^{-3}$).

Cinquante-six pour cent des cas ($n=30$) appartenaient à la communauté des gens du voyage.

Vingt-quatre des 41 cas renseignés (59 %) ont présenté un ictère et une cytolyse hépatique était rapportée pour 47 (92 %) des 51 cas renseignés, avec élévation moyenne des alanine-amino-transférases (ALAT) à 1 627,7 [min. – max. : 68 – 3 767].

Près d'un tiers des cas ont été hospitalisés (15 pour 46 cas renseignés). Aucune forme grave n'a été rapportée.

4.2.4 Liens épidémiologiques entre les cas

Parmi les 54 cas recensés, l'origine la plus probable de la contamination était :

- au sein d'une collectivité (école), pour 4 cas (7 %) ;
- intrafamiliale, pour 14 cas communautaires hors communauté des gens du voyage (26 %), dont 9 appartenaient à une même famille (4 vivant dans la commune et 5 dans une 2^e commune) ;
- sur un même lieu de vie ou de rencontre pour 29 cas (54 %) dont 24 vivaient sur le terrain n°1 et 5 résidaient dans d'autres communes de l'agglomération mais avaient des liens familiaux étroits avec les familles du terrain n°1. Parmi ces 5 cas, 2 résidaient sur le terrain n°2, 1 sur un terrain non aménagé (terrain n°4), et 2 étaient domiciliés dans des communes différentes de l'agglomération lilloise ;
- pour 7 cas (13%), aucune exposition à risque n'a été retrouvée.

4.3 Enquête virologique

Lors de cet épisode épidémique, trois sérums ont été transmis au CNR pour typage des souches virales. L'analyse génotypique retrouvait, pour les 3 cas, une souche virale de génotype IA et de profil phylogénétique identique.

Le 1^{er} prélèvement concernait un cas résidant sur le terrain n°1, le 2^e, un cas domicilié sur une autre commune mais ayant des liens avec les familles du terrain n°1 ; le 3^e prélèvement concernait un cas, résidant sur une autre commune de la métropole lilloise, survenu en février 2009 au sein d'une famille où un total de 9 cas secondaires ont été déclarés.

Ces résultats ont conforté les liens épidémiologiques mis en évidence entre les cas et l'origine de l'épidémie liée à la circulation communautaire large et prolongée d'une même souche.

4.4 Investigations environnementales

4.4.1 Conditions d'accueil et d'hébergement des familles de gens du voyage sur le terrain n°1

Le 9 juillet 2008, une visite sur le terrain n°1, aire d'accueil pour les gens du voyage située sur la commune X, a été réalisée par la Cire et le Service de veille sanitaire de la Ddass du Nord, accompagnés par un éducateur spécialisé et une assistante sociale, membres de l'Aréas.

Cette aire d'accueil fait partie des 13 terrains de la métropole lilloise gérés par le Syndicat mixte des gens du voyage, lequel délègue à un prestataire de service le recouvrement auprès des familles de la redevance mensuelle et de l'entretien du terrain.

Le terrain n°1 comporte 25 emplacements prévus pour accueillir chacun 2 à 3 caravanes. Le nombre d'occupants par caravane est très variable. Chaque emplacement comporte un local sanitaire avec douche, lavabo, toilettes et coin buanderie. Cependant les usagers n'ont pas la possibilité de choisir la température de l'eau courante, qui ne coule que lorsque la lumière est allumée, et ne disposent pas d'eau chaude au niveau des lavabos. En outre, ils ne sont pas autorisés à procéder à des aménagements du local (par exemple, fixation au mur de dévidoirs de papier hygiénique).

L'eau du terrain, provenant du réseau général, est décrite comme souvent trouble par les familles interrogées et les membres de l'Aréas. Certains usagers rapportent des manifestations cutanées à type de

plaques érythémateuses chez leurs enfants après une toilette à l'eau courante et utilisent désormais de l'eau de source embouteillée pour effectuer la toilette des jeunes enfants.

Une 2^e visite a été réalisée le 31 juillet 2008 par le Service santé environnement de la Ddass du Nord, avec l'appui de membres de l'Aréas (un éducateur spécialisé et une assistante sociale).

4.4.2 Equipements sanitaires

Les équipements sanitaires ont été jugés conformes au décret du 29 juin 2001, qui impose la présence d'un bloc sanitaire intégrant au moins une douche et deux WC pour cinq emplacements de caravanes. Les mêmes remarques que ci-dessus étaient formulées. Concernant la distribution d'eau chaude, celle-ci n'était toutefois réglementairement obligatoire que pour les douches.

4.4.3 Approvisionnement en eau

Des prélèvements d'eau ont été réalisés par la Ddass lors de cette visite. Il n'existe pas de références ou de limites de qualité pour les germes revivifiants et leur présence n'empêche pas la consommation de l'eau. Le taux de désinfectant était insuffisant pour limiter le développement de micro-organismes et témoignait d'une utilisation insuffisante d'eau au niveau de l'aire. Si l'eau avait été régulièrement utilisée, le taux de désinfectant aurait été plus élevé. En revanche, la turbidité était conforme à la réglementation.

Globalement, les résultats d'analyses ne nécessitaient pas de restreindre l'utilisation de l'eau.

Tableau 1 : Synthèse des résultats des prélèvements d'eau au niveau du terrain n°1, 31 juillet 2008. Epidémie d'hépatite aiguë A dans une commune de l'agglomération lilloise, mars 2008 - février 2009

| Lieu de prélèvement | Type de prélèvement | Germes revivifiants à 22 °C et 37 °C Norme : pas de référence ni de limite | Entérocoques ou <i>E.Coli</i> | Désinfectant résiduel | Turbidité Norme : 2 NTU |
|--|--------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Robinet sanitaire au plus près du compteur | Comme à l'usage | >300 n/mL | Absence | Absence | 0,24 NTU |
| | Après stérilisation du robinet | environ 20 n/mL | Absence | 0,08 mg/L | 0,22 NTU |
| Robinet sanitaire au plus loin du compteur | Comme à l'usage | >300 n/mL | Absence | Absence | 0,20 NTU |
| | Après stérilisation du robinet | 50 n/mL | Absence | 0,14 mg/L | 0,22 NTU |

4.4.4 Assainissement

Le système d'évacuation des eaux usées était conforme à la réglementation. Cependant, il a été observé l'absence d'accès à un système de vidange pour WC chimiques, qui est imposé par la circulaire du 5 juillet 2001.

4.4.5 Gestion des déchets

Les familles disposaient d'un container pour les déchets d'ordures ménagères. Le passage des encombrants s'effectuait tous les mois, conformément à la réglementation.

4.4.6 Environnement proche

Le terrain n°1 jouxte une cimenterie à l'origine de très importants nuages de poussières (silos, poids lourds) ; l'équipe de l'Aréas et les familles perçoivent cette poussière comme étant à l'origine de nombreux problèmes respiratoires et cutanés. Il a été constaté la présence de tas de gravats et de poussières fines à proximité des caravanes. Aucun système n'empêche le réenvol de poussières.

5 Mesures de gestion

5.1 Renforcement des mesures d'hygiène

Dès juin, des mesures visant à réduire le risque de transmission du virus de l'hépatite A avaient été préconisées par la Ddass du Nord :

- renforcement des règles d'hygiène dans les écoles et les centres aérés, en lien avec le Service de santé en faveur des élèves et les services municipaux : information du personnel, mise à disposition par la mairie de matériel pour le lavage des mains dont des essuie-mains à usage unique, procédures de nettoyage satisfaisantes (eau de Javel pour les sanitaires ainsi que pour les « zones contact » telles que les poignées de porte) ;
- sensibilisation des familles du terrain n°1 au renforcement des mesures d'hygiène, par les équipes du Service de la protection maternelle et infantile (PMI) et de l'Aréas ;
- vérification ou mise à jour de la vaccination contre l'hépatite A du personnel de restauration scolaire, en lien avec les services de médecine professionnelle et préventive.

Suite à la visite du 9 juillet de la Ddass et de la Cire sur le terrain n°1, des mesures complémentaires ont été préconisées :

- contrôle des conditions d'alimentation en eau et d'assainissement du terrain n°1 et de la qualité de l'eau distribuée aux personnes, par le Service santé environnement de la Ddass du Nord ;
- nouvelle sensibilisation des familles au renforcement de l'hygiène des mains et contrôle des conditions d'alimentation en eau au niveau des terrains n°2 et 3, étant donné les liens familiaux et les échanges fréquents entre ces deux terrains et le terrain n°1.

5.2 Mesures environnementales

Suite à la visite du terrain n°1 par le Service santé environnement de la Ddass du Nord, un courrier a été envoyé au Syndicat mixte des gens du voyage Lille métropole. Les travaux suivants ont été demandés :

- permettre l'accès à l'eau froide et à l'eau chaude dans chaque local sanitaire avec installation de mitigeur ou de mélangeur directement sur les lavabos et douches ;
- installer un dispositif de distribution de papier hygiénique ;
- permettre l'accès à un système de vidange pour WC chimiques (sauf exception motivée) ;
- au titre de la prévention de la légionellose, mettre en œuvre un détartrage et une désinfection des embouts de robinets et de douches, ainsi qu'une purge de l'ensemble du réseau lors de la réouverture annuelle de l'aire.

Enfin, en ce qui concerne les nuisances liées à la cimenterie, la situation de cette installation industrielle devait être vérifiée, et le cas échéant régularisée au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

5.3 Campagne de vaccination

Compte tenu de la transmission particulièrement active du virus au sein de la communauté des gens du voyage, probablement liée aux conditions de vie, à la densité de population, et à la présence de nombreux enfants en bas âge, il a été décidé de proposer une vaccination aux enfants non symptomatiques âgés de 1 à 18 ans résidant sur le terrain n°1. En outre, étant donné les liens familiaux étroits entre les familles des terrains n°1, 2 et 3, la vaccination a également été proposée aux enfants âgés de 1 à 15 ans des terrains n°2 et 3.

Ces campagnes de vaccination ont été réalisées les 21, 23 et 30 juillet 2008 en collaboration avec les services de la PMI du Conseil général du Nord.

Tableau 2 : Nombre d'enfants vaccinés, couverture vaccinale et taux d'attaque sur les terrains n°1, 2 et 3, juillet 2008. Epidémie d'hépatite aiguë A dans une commune de l'agglomération lilloise, mars 2008 - février 2009

| Terrain | Date de la campagne de vaccination | Effectif des enfants et adolescents vivant sur le terrain estimé par l'Aréas | | Effectifs des enfants et adolescents vaccinés | Couverture vaccinale | Taux d'attaque |
|--------------|------------------------------------|--|-----|---|----------------------|----------------|
| Terrain n°1 | 21/07/2008 | 1 - 15ans | 60 | 50 | 83,3 % | 38,3 % |
| | | 16 - 18 ans | 25 | 8 | 32,0 % | 0,0 % |
| Terrain n°2 | 30/07/2008 | 1 - 15ans | 42 | 38 | 90,5 % | 4,8 % |
| Terrain n°3 | 23/07/2008 | 1 - 15ans | 27 | 47 | - | 0,0 % |
| Total | | | 154 | 143 | - | - |

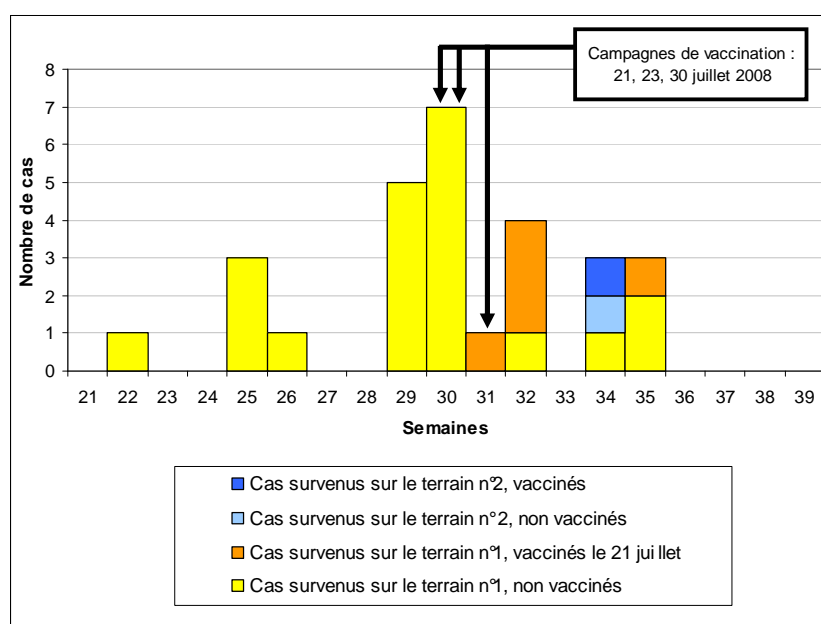
Sur le terrain n°1, la couverture vaccinale chez les 16-18 ans a été significativement plus faible que chez les 1-15 ans ($p < 10^{-3}$).

Sur le terrain n°3, l'écart observé entre l'effectif des enfants âgés de 1 à 15 ans, estimé par l'Aréas, et l'effectif des enfants effectivement vaccinés le 23 juillet 2008 est important, de l'ordre de 75 %. Cette discordance ne permet pas d'estimer la couverture vaccinale sur ce terrain.

Le suivi de l'épidémie a montré que 5 enfants du terrain n°1 vaccinés le 21 juillet ont néanmoins présenté une hépatite aiguë A, entre le 29 juillet et le 27 août 2008, alors que deux cas seulement ont été déclarés sur le terrain n°2, chez un enfant vacciné le 30 juillet 2008 et chez un enfant non vacciné, et qu'aucun cas n'a été signalé parmi les enfants du terrain n°3 (figure 3).

Au total, le taux d'attaque global chez les enfants de 1 à 15 ans a été de 38,3 % sur le terrain n°1 (23 cas déclarés pour 60 enfants recensés par l'Aréas), de 4,8 % sur le terrain n°2 (2 cas pour 42 enfants), et de 0 % sur le terrain n°3 (aucun cas déclaré).

Figure 3 : Courbe épidémique des cas déclarés d'hépatite aiguë A parmi la communauté des gens du voyage, terrains n°1 et 2, et campagnes de vaccination, été 2008. Epidémie d'hépatite aiguë A dans une commune de l'agglomération lilloise, mars 2008 - février 2009



6 Discussion

Le signalement et la déclaration des cas d'hépatite aiguë A aux autorités sanitaires par les laboratoires et les médecins ont permis de détecter cette importante épidémie communautaire survenue sur une commune de l'agglomération lilloise entre mars 2008 et février 2009.

Au total, 54 cas confirmés ont été recensés. L'allure de la courbe épidémique et l'analyse des liens épidémiologiques entre les cas sont en faveur d'une transmission de personne à personne dans les familles, particulièrement active au sein de la communauté des gens du voyage, et, dans une moindre mesure, dans les collectivités fréquentées par les cas.

Dans cet épisode communautaire de grande ampleur, la reconstitution systématique des liens épidémiologiques entre les cas apporte des éléments de quantification du risque de transmission du VHA. Ainsi, les taux d'attaque faibles observés au sein des collectivités scolaires fréquentées par les cas plaident en faveur de l'efficacité du renforcement des mesures d'hygiène individuelles et collectives lorsqu'elles sont rapidement mises en œuvre dans ces collectivités.

L'épidémie d'ampleur importante observée sur l'aire d'accueil de gens du voyage de la commune X s'inscrit dans une suite d'épisodes du même type notifiés ces dernières années à l'Institut de veille sanitaire [1]. Le potentiel épidémique important et l'ampleur de ces épisodes sont liés aux conditions de vie (promiscuité, nombreux enfants en bas âge) et d'hygiène souvent précaires sur les aires d'accueil de gens du voyage, officielles ou non. Chez les enfants de moins de 6 ans, les formes cliniques d'hépatite A sont plus fréquemment asymptomatiques, s'accompagnant néanmoins d'une phase d'excrétion virale [2]. Ces facteurs constituent une limite importante à la mise en œuvre et à l'efficacité des mesures de gestion habituellement préconisées pour endiguer la transmission virale autour d'un cas d'hépatite aiguë A (renforcement des mesures d'hygiène individuelles et collectives).

Face à ce constat, la question de la pertinence d'une vaccination collective de cette population à risque comme mesure de contrôle complémentaire au renforcement des mesures d'hygiène s'est posée. En effet, la vaccination est une mesure efficace pour le contrôle d'une épidémie [4-5], et ce d'autant plus qu'elle est réalisée précocement [3] car elle confère une immunité satisfaisante dès la première injection [3] et permet même de protéger des sujets récemment contaminés [6].

En 2008, aucune recommandation nationale n'était alors en vigueur pour les populations en situation d'hygiène précaire. C'est pourquoi la vaccination n'a été mise en œuvre que tardivement sur le terrain n°1, en juillet 2008, alors que 10 cas symptomatiques avaient déjà été signalés au sein des familles vivant sur ce terrain. Etant donné la proportion importante de formes asymptomatiques d'hépatite A chez l'enfant et l'incubation longue de la maladie, le nombre de personnes ayant eu un contact viral pour le terrain n°1 était vraisemblablement plus élevé que le nombre de cas notifiés d'hépatite A, ce qui laissait présager d'une efficacité limitée de la vaccination sur ce terrain mais répondait à une demande forte des familles et des acteurs concernés.

Au total, le taux d'attaque global important (38 %) chez les enfants du terrain n°1 et la survenue de 5 cas chez des enfants ayant été vaccinés reflètent effectivement l'intérêt limité de la vaccination mise en œuvre trop tardivement sur ce terrain, même si elle a peut-être permis d'éviter quelques cas.

En revanche, pour les terrains n° 2 et 3, où les familles avaient des contacts réguliers avec celles du terrain n°1, et sur lesquels aucun cas n'avait encore été déclaré, la vaccination a très probablement permis de prévenir l'apparition de nouveaux foyers épidémiques. Cette hypothèse est confortée par le fait que seuls 2 cas ont été déclarés sur ces deux terrains, dont l'un chez un enfant non vacciné. Au total, le taux d'attaque faible observé sur les terrains n°2 et 3 constitue un argument fort en faveur de l'intérêt d'une vaccination précoce des populations vivant dans des conditions sanitaires précaires lors de la survenue d'un cas d'hépatite A.

Sur le terrain n°4, aucune campagne de vaccination n'a pu être mise en œuvre, car ce terrain n'étant pas un site d'accueil officiel, les familles installées provisoirement étaient très mobiles et ne bénéficiaient pas d'accompagnement social ou médical. La grande mobilité des familles a pu conduire à une sous-estimation

du nombre réel de cas d'hépatite aiguë A survenus sur ce terrain et n'a pas permis de déterminer la taille et les caractéristiques de la population cible pour la vaccination.

Ces difficultés de mise en œuvre dans l'urgence de mesures de contrôle lors d'épidémies d'hépatite A survenant dans des communautés de gens du voyage ont déjà été décrites lors d'épisodes similaires [1]. Elles avaient été rencontrées également pour le terrain n°3, pour lequel 27 doses de vaccin avaient été prévues, alors que 47 personnes se sont réellement présentées le jour de la campagne de vaccination.

L'identification précise de la population cible est un préalable important à l'efficacité et au bon déroulement de toute campagne de vaccination. Sur le terrain n°1, la campagne de vaccination ciblait les enfants et adolescents asymptomatiques d'1 à 18 ans, en l'absence de recommandation du vaccin contre l'hépatite A avant l'âge d'1 an et compte tenu des données de l'investigation épidémiologique montrant que 90 % des cas étaient survenus avant l'âge de 18 ans. Toutefois, il a été constaté une faible participation des 16 - 18 ans. En outre, *in fine*, peu de cas ont été observés dans cette tranche d'âge au cours de l'épisode, ce qui suggère un niveau d'immunité probablement déjà élevé dans cette classe d'âge. Pour ces raisons, il a été décidé de ne cibler que les 1-15 ans sur les autres terrains.

En conclusion, le suivi de l'épidémie montre que la vaccination a permis d'endiguer rapidement la circulation du virus dans la communauté des gens du voyage, et de prévenir la survenue de nouveaux foyers. En revanche, en l'absence de recommandation de vaccination dans l'entourage des autres cas communautaires, la circulation virale a persisté à bas bruit durant un an parmi les habitants de la commune X.

S'appuyant notamment sur les retours d'expérience des épidémies d'hépatite A et de leur gestion, le Haut conseil de la santé publique a émis le 13 février 2009 deux avis relatifs à la vaccination autour d'un (ou de plusieurs) cas d'hépatite A, d'une part, et aux recommandations de vaccination préventive ciblée contre l'hépatite A d'autre part [6-7], améliorant ainsi la stratégie préventive face au risque épidémique induit par la diminution de l'immunité dans la population générale et au risque de complications plus élevé chez l'adulte.

Références bibliographiques

- [1] Couturier E, Letort MJ, Roque AM, Dussaix E, Delarocque-Astagneau E. Hépatite aiguë A en France en 2006. Première année de surveillance par la déclaration obligatoire. Bull Epidemiol Hebd 2007, 29-30 : 253-6. Disponible à partir de l'URL : http://www.invs.sante.fr/beh/2007/29_30/index.htm
- [2] Couturier E, Delarocque-Astagneau E, Duponchel JL, Dussaix E, Hoen B *et al*. Guide pour l'investigation, la prévention et l'appui à la gestion des cas d'hépatite aiguë A. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2009. 23 p. Disponible à partir de l'URL : www.invs.sante.fr
- [3] Control of Communicable Diseases Manual, 18th Edition. 2004, 247-53.
- [4] McMahon BJ, Beller M, Williams J, Schloss M, Tanttala H, Bulkow L. A program to control an outbreak of hepatitis A in Alaska by using an inactivated hepatitis A vaccine. Arch Pediatr Adolesc Med 1996, 150(7): 733-9.
- [5] Prikazský V, Oleár V, Cernoch A, Safary A, André FE. Interruption of an outbreak of hepatitis A in two villages by vaccination. J Med Virol 1994, 44(4): 457-9.
- [6] Haut conseil de la santé publique. Avis relatif à la vaccination autour d'un (ou de plusieurs) cas d'hépatite A. 13/02/2009. Disponible à partir de l'URL : http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspa20090213_HepACas.pdf
- [7] Haut conseil de la santé publique. Avis relatif aux recommandations de vaccination préventive ciblée contre l'hépatite A. 13/02/2009. Disponible à partir de l'URL : http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspa20090213_HepARecomm.pdf

Épidémie d'hépatite A dans une commune de l'agglomération lilloise (Nord)

Mars 2008-février 2009

De mars à juin 2008, 9 cas d'hépatite aiguë A, survenus dans une même commune de l'agglomération lilloise, ont été notifiés à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) du Nord : 5 cas en milieu scolaire et familial, puis 4 cas au sein d'une communauté de gens du voyage de la commune. Un suivi épidémiologique a été mis en œuvre afin d'identifier les facteurs favorisant la transmission et d'adapter les mesures de contrôle.

Les données épidémiologiques ont été recueillies à partir des déclarations obligatoires et par entretien téléphonique. Une investigation environnementale a été réalisée sur l'aire d'accueil concernée. Un cas certain a été défini comme une personne scolarisée ou résidant dans la commune, ayant présenté une hépatite aiguë A avec immunoglobulines M anti-VHA positives, entre mars 2008 et février 2009.

Au total, 54 cas ont été recensés entre mars 2008 et février 2009. L'âge médian des cas était de 8 ans [min.-max. : 2-42] et le sex-ratio H/F de 1,2. Aucune forme grave n'a été rapportée. L'origine la plus probable de la contamination était le lieu de vie (54 %), intrafamiliale (26 %) et au sein d'une collectivité (7 %). Sur la durée de l'épidémie, une même souche de génotype IA a été identifiée chez 3 cas. Outre les mesures préventives habituellement préconisées, une campagne de vaccination a été mise en œuvre chez les gens du voyage.

L'allure de la courbe épidémique et les liens épidémiologiques entre les cas sont en faveur d'une transmission de personne à personne, particulièrement active au sein des populations en situation d'hygiène précaire. Cet épisode illustre l'intérêt et la nécessité de la mise en œuvre précoce d'une vaccination collective des populations à risque vivant en situation d'hygiène précaire comme mesure de contrôle et de prévention complémentaire au renforcement des mesures d'hygiène individuelles et collectives.

Mots clés : hépatite A, épidémie, vaccination, gens du voyage, Nord, hygiène

Outbreak of hepatitis A in a municipality of the urban area of Lille. North, France

March 2008-February 2009

Nine cases of acute hepatitis A occurred in a same municipality near the city of Lille were notified to the district health authorities (Ddass) of the North from March to June 2008: five cases among school or household contacts, and four cases among travelling communities. An epidemiological survey was carried out to identify increasing transmission factors, and adjust control measures. Epidemiological data were collected from the notification forms and by telephone interviews. An environmental investigation was conducted on the concerned area. A confirmed case was defined as a person who lives or studies in the town, who presented with positive IgM anti-HAV from March 2008 to February 2009.

A total of 54 cases were notified from March 2008 to February 2009. Cases median age was 8 years [min-max: 2-42] and the sex ratio was 1.2. No severe clinical form was reported. The most likely source of infection was the fact of living in the same place (54%) for travelling communities, or among household contacts (26%), at school (7%). The same IA genotypic strain was identified in 3 cases during the outbreak. A vaccination campaign was implemented among travelling communities in addition to the usual recommended preventive measures.

The epidemic curve design and epidemiological links between cases suggested a transmission from person to person, particularly active among populations living in sites with poor sanitation. This outbreak highlights the importance and the need for early implementation of collective vaccination programme for populations at risk who live in precarious hygiene and sanitary conditions as a measure of control and complementary prevention to further individual and collective hygienic practices.

Citation suggérée :

Lecocq H, Haeghebaert S. Épidémie d'hépatite A dans une commune de l'agglomération lilloise (Nord) - mars 2008-février 2009. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2012. 12 pages. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

www.invs.sante.fr

ISSN: 1956-6956

ISBN-NET: 978-2-11-129298-7