

## ÉPIDÉMIE D'HÉPATITE A PARI MI DES HOMMES AYANT DES RAPPORTS SEXUELS AVEC DES HOMMES, ROUEN, DÉCEMBRE 2016 - AVRIL 2017

// OUTBREAK OF HEPATITIS A AMONG MEN WHO HAVE SEX WITH MEN, ROUEN (FRANCE), DECEMBER 2016 - APRIL 2017

Maggie Le Bourhis-Zaimi<sup>1</sup>, Anne-Marie Roque-Afonso<sup>2</sup>, Khadoudja Chemlal<sup>3</sup>, Anne-Charlotte Lejeune<sup>4</sup>, Bruno Vion<sup>4</sup>, Arnaud Mathieu<sup>1</sup>, Ndeindo Ndeikoundam Ngangro<sup>3</sup>, Nathalie Nicolay<sup>1</sup> (nathalie.nicolay@ars.sante.fr)

<sup>1</sup> Santé publique France, Cellule d'intervention en région (Cire) Normandie, Rouen, France

<sup>2</sup> Centre national de référence (CNR) du virus de l'hépatite A, Hôpital Paul Brousse, AP-HP, Villejuif, France

<sup>3</sup> Santé publique France, Saint-Maurice, France

<sup>4</sup> Agence régionale de santé Normandie, Rouen, France

Soumis le 22.03.2017 // Date of submission: 03.22.2017

### Résumé // Abstract

**Introduction** – Depuis février 2016, différents pays européens ont rapporté la circulation de plusieurs souches spécifiques du virus de l'hépatite A (VHA) de génotype IA, affectant principalement les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH). Ce travail décrit les caractéristiques de l'épidémie d'hépatite A survenue en Normandie depuis la fin de l'année 2016 et ses liens avec les épidémies actuellement en cours dans d'autres pays européens, ainsi que les mesures de contrôle mises en place.

**Méthodes** – Une description de l'épidémie a été effectuée à partir des données recueillies par la déclaration obligatoire. Une surveillance renforcée des cas d'hépatite A déclarés a été mise en place au moyen d'un questionnaire standardisé annexé à la déclaration obligatoire, recueillant les comportements sexuels à risque et les modes de rencontre.

**Résultats** – Entre le 19 décembre 2016 (semaine 50-2016) et le 30 avril 2017 (semaine 17-2017), un total de 30 cas d'hépatite A domiciliés en Normandie ont été déclarés à Santé publique France, dont 24 étaient des hommes (sex ratio H/F : 4 et âge médian =26 ans) ; 20 cas résidaient dans le département de la Seine-Maritime et 17 cas masculins déclaraient avoir des relations sexuelles avec des hommes. Parmi les 24 hommes, 21 cas épidémiques ont été classés « confirmés » (20 souches VRD\_521\_2016 et une souche RIVM HAV16-090), 1 cas épidémique a été classé « probable » et 2 cas sporadiques ont été recensés sur cette période. Les cas déclaraient principalement rencontrer leurs partenaires sexuels de façon anonyme et en groupe. Les sites de rencontre et applications mobiles étaient les principaux moyens utilisés pour rencontrer ces partenaires.

**Conclusion** – L'épidémie d'hépatite A en cours sur l'agglomération de Rouen a été détectée alors que plusieurs pays européens rapportaient des cas groupés avec la même souche virale. La mise en place d'une campagne de vaccination à destination des HSH de l'agglomération de Rouen a été déployée en avril 2017, avec pour objectif le contrôle de l'épidémie.

**Introduction** – Since February 2016, several European countries have reported the circulation of specific strains of hepatitis A virus (HAV) genotype IA mainly affecting men having sex with men (MSM). This paper describes the extent of the epidemic situation in Normandy region (France) since the end of 2016, its links with the ongoing epidemics described in several European countries, and the implementation of control measures.

**Methods** – A description of the outbreak was made based on the data collected by mandatory notification. An enhanced surveillance of hepatitis A cases was implemented using a standardized questionnaire attached to the mandatory reporting form. The questionnaire collected at risk sexual behaviors and venues for sexual contacts.

**Results** – Between 19 December 2016 (week 50-2016) and 30 April 2017 (week 17-2017), a total of 30 cases of hepatitis A living in Normandy were reported to Santé publique France, 24 out of 30 were men (sex ratio M/W: 4 and median age 26), 20 cases lived in the Seine-Maritime district, and 17 cases reported being MSM. Among the 24 men, a total of 21 confirmed epidemic cases (20 strains VRD\_521\_2016 and 1 strain RIVM HAV16-090), 1 probable epidemic case, and 2 sporadic cases were recorded during this period. The cases reported they met their sexual partners mainly anonymously and in groups. Dating sites and mobile applications were the main means used for encounters.

**Conclusion** – The ongoing outbreak of hepatitis A in the Rouen area was detected while several European countries reported clusters with the same viral strain. Results of enhanced surveillance were used to implement a vaccination campaign targeting MSM in the Rouen area in order to control the outbreak.

**Mots-clés** : Épidémie, Virus de l'hépatite A, HSH, Europe

// **Keywords**: Outbreak, Hepatitis A virus, MSM, Europa

## Introduction

L'hépatite A est une maladie infectieuse causée par le virus de l'hépatite A (VHA), de la famille des *Picornaviridae*. La durée d'incubation varie de 2 à 6 semaines. Un ictère est présent dans plus de 70% des cas à l'âge adulte. La gravité de l'infection est liée aux formes fulminantes, qui surviennent dans moins de 1% des cas<sup>1</sup>. Le réservoir du VHA est exclusivement humain, avec une excrétion fécale du virus qui précède de 1 à 2 semaines l'apparition des signes cliniques. Le mode principal de transmission est ainsi de type oro-fécal, par ingestion d'eau ou d'aliments contaminés ou par contact direct avec des selles de personnes infectées. La séroprévalence anti-VHA augmente avec l'âge et a été estimée en France à 2,5% entre les âges de 1 et 6 ans et à 45,7% entre 40 et 49 ans<sup>2</sup>.

La population des jeunes hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) et dont les pratiques sexuelles rendent possible la transmission oro-fécale du virus représente un groupe à risque d'infection par le VHA. Plusieurs foyers épidémiques liés à une transmission sexuelle du virus ont ainsi été rapportés dans cette population<sup>3-5</sup>. Plus récemment, en décembre 2016, le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) rapportait la circulation de deux souches du VHA de génotype IA<sup>6</sup> ayant entraîné l'émergence de plusieurs foyers épidémiques dans différents pays européens, dont le Royaume-Uni, l'Allemagne et les Pays-Bas<sup>7-9</sup>.

L'infection par le VHA est une maladie à prévention vaccinale. En 2002, une extension de la vaccination aux homosexuels masculins a été recommandée<sup>10</sup>.

En France, l'hépatite A aiguë est une maladie à déclaration obligatoire (DO) depuis 2005<sup>1</sup>. Un des objectifs de la notification est de repérer les cas groupés afin de mettre en place rapidement des mesures de contrôle et de guider les politiques de prévention. La documentation des expositions à risque n'inclut cependant pas les facteurs de risque sexuels (rapports homosexuels). Par ailleurs, devant une suspicion de cas groupés, le Centre national de référence (CNR) du VHA peut être sollicité pour caractériser les souches en cause (génotype, séquence).

Dans le département de Seine-Maritime (76), l'incidence de l'hépatite A est faible (0,8/100 000 habitants en 2016, avec 10 cas notifiés, source Santé publique France : DO de l'hépatite A). Le 11 janvier 2017 (semaine 02-2017), 5 cas d'hépatite A diagnostiqués entre la semaine 50-2016 et la semaine 01-2017 chez des hommes domiciliés dans l'agglomération de Rouen ont été signalés à l'Agence régionale de santé (ARS) Normandie. Un de ces cas rapportera spontanément avoir eu des relations sexuelles avec un partenaire déjà infecté par le VHA. La Cellule d'intervention en région (Cire) Normandie de Santé publique France a été saisie par l'ARS afin de caractériser ces cas groupés et de proposer des mesures de santé publique adaptées. Ce travail décrit les caractéristiques de l'épidémie et les mesures de contrôle mises en place.

## Méthodes

### Investigations épidémiologiques

Une surveillance épidémiologique renforcée de l'ensemble des cas de sexe masculin notifiés âgés de plus de 16 ans a été mise en place par la Cire Normandie au moyen d'un questionnaire standardisé, rétrospectivement pour les cas déjà notifiés puis prospectivement entre le 19 décembre 2016 (semaine 51-2016, semaine de début de l'augmentation de l'incidence) et le 30 avril 2017 (semaine 17-2017).

### Définitions de cas

Un cas d'hépatite A a été défini comme un homme ayant eu un diagnostic d'hépatite A avec isolement d'immunoglobulines de type M (IgM) anti-VHA dans le sérum depuis le 16 décembre 2016 et résidant en Normandie :

- un cas épidémique confirmé a été défini comme un cas d'hépatite A avec isolement d'une des souches virales épidémiques de génotype IA (VRD\_521\_2016, RIVM-HAV16-090 et V16-25801) ;
- un cas épidémique probable a été défini comme un cas d'hépatite A en attente du résultat des analyses virologiques ;
- un cas contact a été défini comme un cas d'hépatite A ayant un lien épidémiologique (ayant eu des contacts rapprochés) avec un cas épidémique ;
- un cas sporadique a été défini comme un cas d'hépatite A avec isolement d'une souche virale différente d'une souche épidémique.

### Recueil de données

La Cire était informée en temps réel de tout nouveau signalement d'hépatite A par la plateforme de veille et d'urgences sanitaires de l'ARS Normandie. Un questionnaire complémentaire annexé à la DO était administré par les équipes de veille sanitaire de l'ARS au décours du questionnaire de DO pour chaque cas d'hépatite A de sexe masculin signalé et déclarant avoir des rapports sexuels avec des hommes. Les informations complémentaires recueillies portaient sur l'existence d'un diagnostic récent ou ancien (porté dans les 12 mois précédents) d'autres infections sexuellement transmissibles (IST), sur les pratiques sexuelles à risque (utilisation ou pas du préservatif lors des pénétrations anales et des fellations), les moyens et les lieux de rencontre fréquentés au cours des deux mois précédant la date de début des signes (période d'incubation simplifiée aux deux mois précédant la date de début des symptômes), ainsi que sur les connaissances et perceptions de l'hépatite A et les antécédents de vaccination contre l'hépatite A.

### Analyses virologiques

Tous les sérums des cas d'hépatite A de sexe masculin diagnostiqués pendant la période de l'étude ont été envoyés au CNR des hépatites pour identification et séquençage de l'ARN viral, comme précédemment décrit<sup>11</sup>. Pour certains cas, un contrôle de la sérologie a pu être effectué au préalable par le CNR.

## Résultats

### Description épidémiologique

Entre le 19 décembre 2016 (semaine 50-2016) et le 30 avril 2017 (semaine 17-2017), 30 cas d'hépatite A domiciliés en Normandie ont été notifiés à Santé publique France.

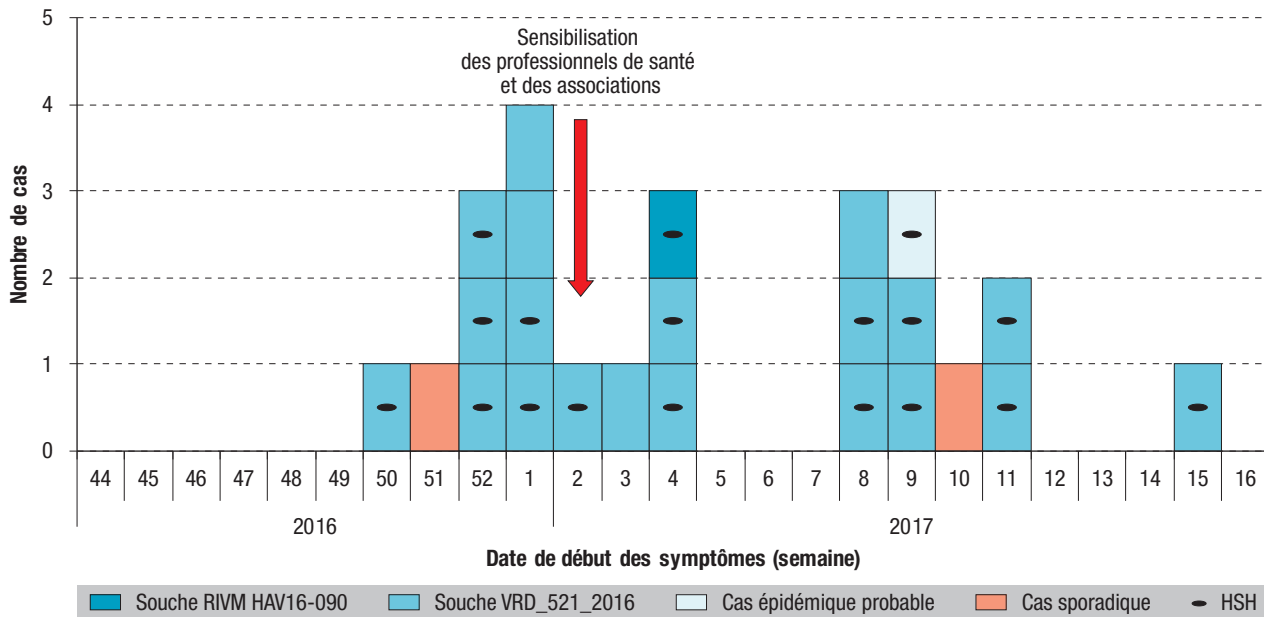
Parmi ces cas, 24 étaient des hommes (sex-ratio H/F : 4) d'âge médian 26 ans (min-max =17-59 ans), 20 étaient domiciliés en Seine-Maritime, 21 étaient des cas épidémiques confirmés (20 souches VRD\_521\_2016 et une souche RIVM HAV16-090), 1 était un cas épidémique probable (sérum non reçu par le CNR) et 2 étaient des cas sporadiques

(figure 1). Au total, 18 cas déclaraient être HSH : 17 cas épidémiques confirmés et 1 cas épidémique probable. Parmi les 21 cas épidémiques confirmés, 4 cas déclaraient ne pas être HSH : 1 cas était un cas contact d'un cas épidémique confirmé (ami), mais 3 cas n'avaient aucune exposition à risque retrouvée. Les 2 cas sporadiques ont déclaré avoir voyagé en Afrique pendant leur période d'exposition à risque.

Parmi les 18 cas déclarant être HSH (17 cas épidémiques confirmés et 1 cas épidémique probable), 13 questionnaires ont été retournés (tableau) : 4 cas ont déclaré n'avoir eu aucun rapport sexuel dans les deux mois précédant la date de début des symptômes. Les 9 autres cas décrivaient l'existence de rapports sexuels avec des partenaires occasionnels (n=7),

Figure 1

**Courbe épidémique des cas d'hépatite A de sexe masculin notifiés (N=24), Normandie (France), décembre 2016 - avril 2017**



Tableau

**Perceptions du risque de transmission du VHA parmi 13 cas d'hépatite A chez des hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes, Normandie (France), décembre 2016 - avril 2017**

	n
<b>Risque de transmission de l'hépatite A à l'occasion de pratiques oro-génitales</b>	
Très élevé	2
Élevé	4
Peu élevé	2
Pas de risque	5
<b>Risque de transmission de l'hépatite A à l'occasion de pratiques oro-anales</b>	
Très élevé	6
Élevé	4
Peu élevé	2
Pas de risque	1
<b>Risque de transmission de l'hépatite A à l'occasion des pénétrations anales</b>	
Très élevé	5
Élevé	3
Peu élevé	3
Pas de risque	2

anonymes (n=6) et en groupe (n=4). Seuls 3 cas confirmés et le cas probable déclaraient utiliser le préservatif de façon systématique pour les pénétrations anales et les pratiques oro-génitales (fellations). Les partenaires sexuels étaient rencontrés principalement *via* des sites de rencontre et des applications mobiles (n=8). Un total de 5 cas déclaraient être co-infectés par le VIH, parmi lesquels 3 avaient découvert leur séropositivité au moment du diagnostic de l'hépatite A. En outre, 4 cas rapportaient avoir voyagé en Europe dans les deux mois précédant la date de début des signes (Espagne, Luxembourg, Italie, Angleterre).

Une majorité des cas interrogés considérait le risque de transmission de l'hépatite A comme élevé à très élevé lors des pratiques oro-anales (n=10). Par ailleurs, d'après les éléments rapportés dans le questionnaire, aucun cas n'avait été vacciné contre le virus de l'hépatite A ; cette vaccination avait cependant été proposée à 4 d'entre eux.

### Description virologique

Les résultats du séquençage virologique étaient disponibles pour 23 cas (figures 1 et 2) : 20 cas épidémiques correspondaient à une souche de génotype IA isolée dans des épidémies similaires au Royaume-Uni, en Allemagne et aux Pays-Bas (VRD\_521\_2016)<sup>7-9</sup>, 1 cas présentait une souche RIVM HAV16-090 et 2 cas sporadiques étaient infectés par une souche de génotype IB.

### Mesures de contrôle

#### Auprès des professionnels de santé

Les professionnels de santé de l'agglomération de Rouen et les associations de prévention et de promotion de la santé travaillant auprès des HSH ont été alertés de l'épidémie en cours et sensibilisés à l'importance du diagnostic en cas de symptômes évoquant une hépatite chez une personne à risque (message de la Cire Normandie relayé par l'ARS). Une demande de déclaration obligatoire réactive de tout cas d'hépatite A a été formulée auprès des professionnels de santé le 13 janvier 2017.

#### Auprès des associations

Une information sur les pratiques sexuelles à risque de transmission de l'hépatite A et les moyens de prévention a été réalisée par les associations de prévention à leurs réseaux, suite à l'alerte donnée le 13 janvier 2017. Cette sensibilisation s'accompagnait d'un rappel sur les mesures d'hygiène standard à respecter devant une maladie à transmission oro-fécale, une sensibilisation au dépistage des autres IST et une information sur les recommandations vaccinales spécifiques à destination des HSH dans un contexte de pénurie de vaccins<sup>12</sup>.

#### Campagne de vaccination

Devant la survenue du second pic épidémique, l'ARS Normandie a décidé en semaine 10-2017 de mettre en place une campagne de vaccination ciblée et

gratuite sur l'agglomération de Rouen à destination des HSH. Cette campagne a été préparée en lien avec les institutions nationales (Direction générale de la santé, Santé publique France, Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM)) et des partenaires de terrain (centres de vaccination et association de prévention) pour vérifier sa faisabilité dans un contexte de pénurie de vaccins<sup>12</sup>. Des brochures spécifiques d'information sur la vaccination contre l'hépatite A chez les HSH (flyers et affiches) ont été élaborées par Santé publique France pour la campagne. Ces outils ont été mis à disposition par l'ARS Normandie et les associations de prévention dans les différents lieux de rencontres, locaux des associations et centres de vaccination. Une communication sur la campagne a également été faite dans la presse gay locale, puis la presse généraliste. Des séances de vaccination spécifiques étaient également annoncées sur les applications mobiles *via* des messages *pop-up* (voir encadré). Au total, des séances de vaccination dédiées ont été mises en place dans les CeGIDD (Centre gratuit d'information, de dépistage et de diagnostic des infections par les virus de l'immunodéficience humaine, des hépatites virales et des infections sexuellement transmissibles), les centres médico-sociaux, les locaux des associations de prévention et sur le parking d'un lieu de rencontre. Une sérologie préalable a été réalisée dans les centres de vaccination en fonction de l'interrogatoire mais n'a pas pu être réalisée pendant les séances de vaccination « hors les murs » (locaux des associations, camion). Cette campagne s'est déroulée entre le 22 mars 2017 et le 30 avril 2017 ; 300 vaccins ont été débloqués par l'ANSM.

Encadré

#### Messages *pop-up* diffusés sur applications mobiles lors de la campagne de vaccination

Grindr® : « Épidémie d'hépatite A sur Rouen : vaccination gratuite jeudi 30 mars midi au centre médico-social de Rouen et vendredi 31 mars 20h-22h devant le sauna « X ». Infos complètes et autres séances sur <http://www.enipse.fr/2017/03/campagne-vaccination-hepatite-a/> ».

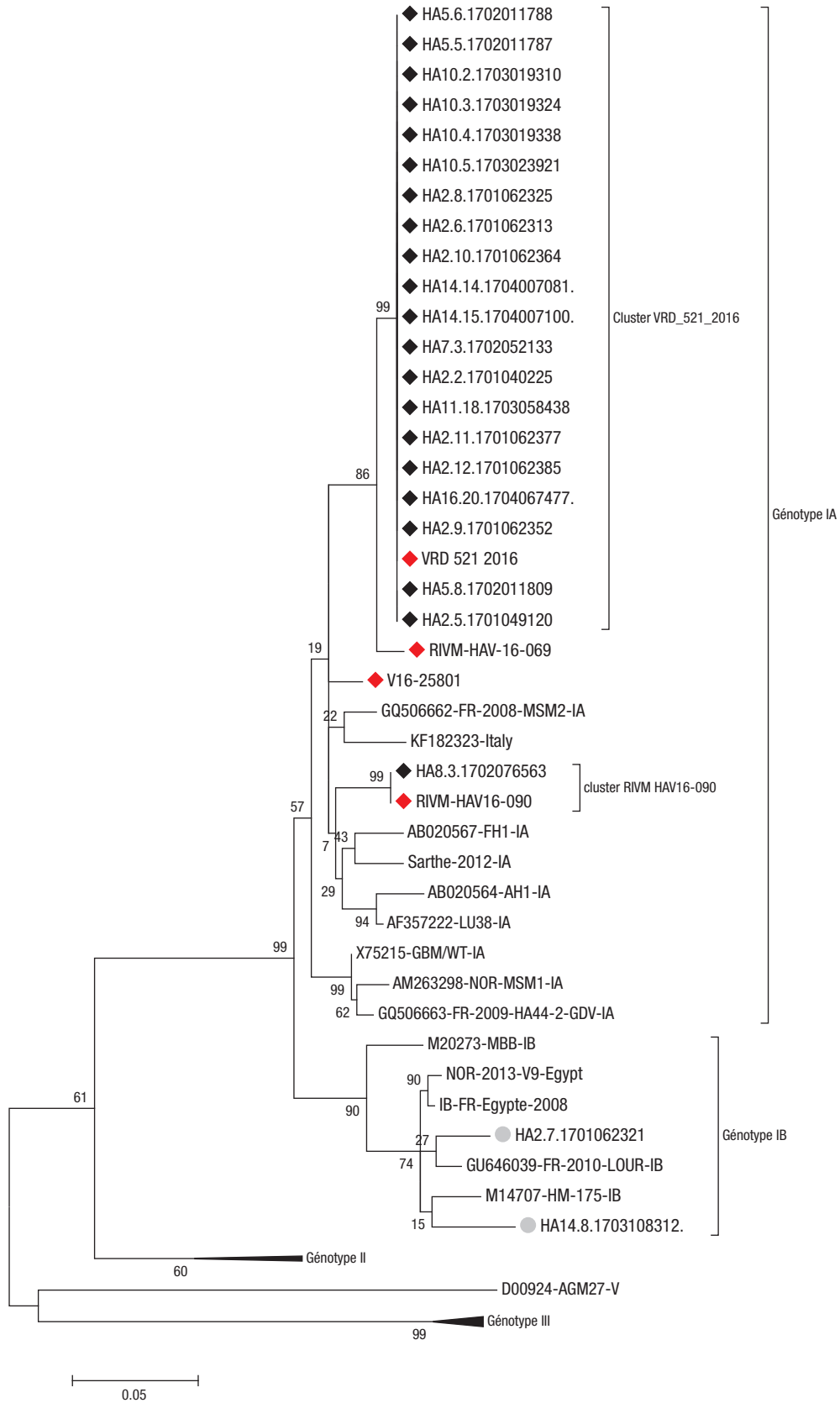
Hornet® : « Rouen : vaccination hépatite A gratuite mardis 11 et 25 avril midi chez AIDES. Infos sur <https://www.facebook.com/aidesnormandie/> ».

### Discussion

Nous rapportons une épidémie d'hépatite A affectant principalement les HSH de l'agglomération de Rouen. La souche VRD\_521\_2016 est la principale souche épidémique isolée parmi ces cas, souche qui a été récemment décrite dans des épidémies affectant les HSH au Royaume-Uni et en Allemagne<sup>7,8</sup>. La détection des cas groupés début janvier 2017 a été facilitée car une personne atteinte avait déclaré spontanément avoir eu des rapports sexuels avec un homme ayant eu une hépatite A, ce qui a conduit à un nouvel interrogatoire des cas précédemment déclarés. Dans certains pays européens (l'Irlande par exemple), une question sur l'orientation sexuelle

Figure 2

**Analyse phylogénétique moléculaire de la région VP1/2A de l'ARN viral du VHA circulant en Normandie (France), décembre 2016 - avril 2017**



◆ Souche prototype rapportée en Europe chez les HSH en 2016    ◆ 21 cas épidémiques    ○ 2 cas sporadiques

Les analyses phylogénétiques ont été conduites avec le logiciel MEGA7 en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance. Les échantillons prélevés entre les semaines 50-2016 et 15-2017 et reçus au CNR ont été analysés.



des cas d'hépatite A de sexe masculin est posée si aucune autre exposition à risque n'a pu être documentée, ce qui peut faciliter la détection de cas groupés. Dans le contexte épidémique européen actuel, même si la DO ne le prévoit pas de façon systématique, il est important de rechercher cette exposition à risque chez les hommes afin de proposer des mesures de prévention adaptées et de sensibiliser les personnes atteintes ainsi que la communauté au risque de transmission à l'occasion de rapports sexuels non protégés entre hommes.

En France, une première épidémie d'hépatite A chez des homosexuels masculins à Paris en 2000<sup>13</sup> avait conduit à l'extension de la recommandation vaccinale aux HSH. Actuellement, en raison des tensions d'approvisionnement, cette vaccination est recommandée par le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) après un test sérologique préalable prouvant l'absence d'immunisation<sup>12</sup>. Dans notre étude, aucun des cas n'était vacciné contre le VHA (données DO) et la vaccination avait été rarement proposée (données questionnaire). Une méconnaissance des risques de transmission du VHA à l'occasion d'actes sexuels non protégés, mais aussi des recommandations vaccinales spécifiques chez les HSH, peuvent expliquer le faible nombre de sujets exposés vaccinés. Par ailleurs, les tensions d'approvisionnement du vaccin en ville rendaient compliquée, voire impossible l'application des recommandations et a pu contribuer à la survenue d'un 2<sup>e</sup> pic épidémique en semaine 08-2017.

Devant la multiplication de foyers épidémiques en Europe et face aux tensions d'approvisionnement du vaccin auxquels certains pays peuvent être confrontés, l'ECDC préconise de prioriser la vaccination chez les HSH vivant dans des zones de foyers épidémiques en cours<sup>6</sup>. Les modalités d'information sur la vaccination de cette population peuvent s'avérer difficiles car il est nécessaire d'utiliser des canaux d'informations spécifiques, par exemple en termes de lieux (lieux publics sans contrôle, lieux privés) et de médias (applications mobiles et réseaux communautaires). L'ARS a donc mobilisé les partenaires associatifs et les professionnels de santé pour le déploiement d'une campagne de vaccination à destination des HSH de l'agglomération rouennaise. Les outils de communication ont pu être largement relayés dans le milieu communautaire grâce à l'implication des associations. Une évaluation de cette campagne de vaccination est en cours à partir d'un questionnaire standardisé décrivant les facteurs d'adhésion à la vaccination.

En conclusion, l'agglomération de Rouen connaît actuellement une épidémie d'hépatite A chez les HSH avec la même souche virale que celle circulant chez des HSH dans de nombreux autres pays européens. Les mesures de prévention, comprenant la mise en place d'une campagne de vaccination ciblée en lien avec les acteurs associatifs et les relais communautaires, sont indispensables pour diminuer la circulation du virus dans cette population et circonscrire l'épidémie. Depuis la semaine 15-2017,

3 nouveaux cas épidémiques probables (tous HSH) et un cas sporadique ont été déclarés à Santé publique France. ■

## Remerciements

Aux biologistes et cliniciens déclarants et à l'ensemble des personnels de la plateforme de veille et sécurité sanitaire de l'ARS Normandie mobilisés pour l'investigation des cas normands. Au département de prévention et de promotion de la santé de l'ARS Normandie, aux associations de prévention (Aides et Enipse) et aux gérants des établissements commerciaux pour leur investissement dans la promotion des mesures de contrôle.

## Références

- [1] Couturier E, Delarocque-Astagneau E, Duponchel JL, Dussaix E, Hoen B, Ichai P, *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. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=1367](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=1367)
- [2] Lepoutre A, Antona D, Fonteneau L, Halftermeyer-Zhou F, Baudon C, Dorléans F, *et al.* Séroprévalence des maladies à prévention vaccinale et de cinq autres maladies infectieuses en France. Résultats de deux enquêtes nationales 2008-2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2013;(41-42):526-34. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=11848](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=11848)
- [3] Bell A, Ncube F, Hansell A, Davison KL, Young Y, Gilson R, *et al.* An outbreak of hepatitis A among young men associated with having sex in public venues. *Commun Dis Public Health.* 2001;4(3):163-70.
- [4] Sfetcu O, Irvine N, Ngui SL, Emerson C, McCaughey C, Donaghy P. Hepatitis A outbreak predominantly affecting men who have sex with men in Northern Ireland, October 2008 to July 2009. *Euro Surveill.* 2011;16(9). pii:19808.
- [5] Stene-Johansen K, Tjon G, Schreier E, Bremer V, Bruisten S, Ngui SL, *et al.* Molecular epidemiological studies show that hepatitis A virus is endemic among active homosexual men in Europe. *J Med Virol.* 2007;79(4):356-65.
- [6] European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid risk assessment. Hepatitis A outbreaks in the EU/EEA mostly affecting men who have sex with men, Stockholm: ECDC; 2016. 8p. [http://ecdc.europa.eu/en/publications/\\_layouts/forms/Publication\\_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1648](http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1648)
- [7] Werber D, Michaelis K, Hausner M, Sissolak D, Wenzel J, Bitzegeio J, *et al.* Ongoing outbreaks of hepatitis A among men who have sex with men (MSM), Berlin, November 2016 to January 2017 – linked to other German cities and European countries. *Euro Surveill.* 2017;22(5). pii: 30457.
- [8] Freidl GS, Sonder GJ, Bovée LP, Friesema IH, van Rijckevorsel GG, Ruijs WL, *et al.* Hepatitis A outbreak among men who have sex with men (MSM) predominantly linked with the EuroPride, the Netherlands, July 2016 to February 2017. *Euro Surveill.* 2017;22(8). pii: 30468.
- [9] Beebeejaun K, Degala S, Balogun K, Simms I, Woodhall SC, Heinsbroek E, *et al.* Outbreak of hepatitis A associated with men who have sex with men (MSM), England, July 2016 to January 2017. *Euro Surveill.* 2017;22(5). pii: 30454.
- [10] Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2017. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2017. 64 p. <http://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/calendrier-vaccinal>
- [11] Schwarz NG, Revillion M, Roque-Afonso AM, Dussaix E, Giraud M, Liberppe C, *et al.* A food-borne outbreak of hepatitis A virus (HAV) infection in a secondary school in Upper Normandy, France, in November 2006. *Euro Surveill.* 2008;13(22). pii: 18885.
- [12] Haut Conseil de la santé publique. Actualisation de l'avis du 15 juin 2015 relatif aux tensions d'approvisionnement

en vaccins contre l'hépatite A. Paris: HCSP; 2016. 7 p. <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=560>

[13] Delarocque-Astagneau E, Valenciano M, Dariosecq JM, Rousselle C, Bouvet E, Laporte A. Une épidémie d'hépatite A chez des homosexuels masculins à Paris en 2000. Bull Epidemiol Hebd. 2001;(44):207-9. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=4681](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=4681)

#### Citer cet article

Le Bourhis-Zaimi M, Roque-Afonso AM, Chemlal K, Lejeune AC, Vion B, Mathieu A, et al. Épidémie d'hépatite A parmi des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes, Rouen, décembre 2016 – avril 2017. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(18):355-61. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/18/2017\\_18\\_2.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/18/2017_18_2.html)

## > ARTICLE // Article

### CAPACITÉ À NAGER DES 15-75 ANS DE FRANCE MÉTROPOLITAINE. ANALYSE DES DONNÉES DES BAROMÈTRES SANTÉ 2010 ET 2016

// ABILITY TO SWIM OF THE 15-75 YEARS-OLD IN METROPOLITAN FRANCE. ANALYSES OF DATA FROM THE 2010 AND 2016 HEALTH BAROMETERS

Gaëlle Pédrone ([gaelle.pedrono@santepubliquefrance.fr](mailto:gaelle.pedrono@santepubliquefrance.fr)), Jean-Baptiste Richard, Bertrand Thélot et le groupe Baromètre santé 2016\*

Santé publique France, Saint-Maurice, France

\* Groupe Baromètre santé 2016 : Arnaud Gautier, Jean-Baptiste Richard, Delphine Rahib, Nathalie Lydié, Frédérique Limousi, Cécile Brouard, Christine Larsen.

Soumis le 30.05.2017 // Date of submission: 05.30.2017

#### Résumé // Abstract

**Introduction** – En France, les noyades sont responsables de près de 500 décès accidentels chaque été et, parfois, de séquelles lourdes. La majorité d'entre elles a lieu dans un contexte de baignade, faisant de la capacité à nager un élément clé de la prévention des noyades. Aucune étude n'a jusque-là estimé la capacité à nager en population générale en France.

**Méthodes** – Les répondants des Baromètres santé 2010 et 2016 réalisés en France métropolitaine ont été interrogés sur leur capacité à nager. La proportion de personnes sachant nager est exprimée en pourcentages pondérés standardisés sur la structure croisée sexe, âge, complétés par des intervalles de confiance à 95%. Les facteurs (sociodémographiques, économiques, de santé) favorisant la capacité à nager ont été étudiés à travers des modèles de régression logistique multivariés.

**Résultats** – En 2010, 81,3% des répondants ont déclaré savoir nager (12,8% environ 10 mètres, 68,6% 50 mètres ou plus). En 2016, ils étaient 83,7% (14,7% environ 10 mètres, 69,0% 50 mètres ou plus). Les hommes étaient plus aptes à la nage que les femmes, globalement (87,8% *versus* 75,2% en 2010 et 89,2% *versus* 78,3% en 2016), et ce à tous les âges. Les jeunes répondants ont plus souvent déclaré savoir nager que leurs aînés (en 2016, 94,8% chez les 15-24 ans *versus* 64,7% chez les 65-75 ans). Dans le Baromètre santé, en 2016 par rapport à 2010, le pourcentage de personnes sachant nager était plus élevé chez les plus de 45 ans, et comparable chez les moins de 45 ans. Les autres facteurs significativement associés au fait de savoir nager étaient un niveau d'études supérieur au baccalauréat, une catégorie socioprofessionnelle supérieure, une bonne situation financière, ne pas vivre seul(e), une corpulence normale, une bonne santé mentale et résider dans certaines régions de France.

**Conclusion** – Ce travail montre que plus d'un Français sur sept déclare ne pas savoir nager. Plus on est jeune, plus la proportion de personnes sachant nager est élevée. L'apprentissage de la nage à partir des années 1960, notamment en milieu scolaire, est probablement à l'origine de l'amélioration considérable de l'aptitude à la nage de la population, en particulier chez les femmes. Cependant, encore beaucoup des 55-75 ans ne savent pas nager, et ce sont surtout ces tranches d'âge qui sont touchées par les noyades. Il est important de rappeler que l'apprentissage de la nage, facteur de prévention des noyades, peut se faire à tout âge.

**Introduction** – In France nearly 500 people die from unintentional drowning every summer, which sometimes leaves heavy sequelae. The majority of them takes place in a context of bathing, making the ability to swim a key element in drowning prevention. So far, no study ever focused on the ability to swim in the general population in France.

**Methods** – Respondents of the Health Barometer 2010 and 2016 in metropolitan France were interviewed on their ability to swim. The proportion of people who know how to swim is given in weighted percentages (standardized on the sex-age cross-structure), completed with 95% confidence intervals. Factors (demographic, economic, health) associated with the ability to swim were analyzed through multivariate logistic regression models.