

Maladies infectieuses

Guide pour l'investigation, la prévention et l'appui à la gestion des cas d'hépatite aiguë A

Sommaire

Fiche 1. Surveillance de l'hépatite aiguë A

1. Déclarant	2
1.1 Signalement (article R11-3 code de la santé publique modifié par le décret n° 2001-437 du 16 mai 2001)	2
1.2 Notification (article R11-2 code de la santé publique modifié par le décret n° 2001-437 du 16 mai 2001)	2
2. Ddass	2
3. InVS	2

Fiche 2. Épidémiologie de l'hépatite aiguë A

1. Épidémiologie	3
2. Modes de transmission	3
3. Situations à risque d'hépatite A	4

Fiche 3. Caractéristiques du virus de l'hépatite aiguë A

1. Description du virus	5
2. Caractéristiques des traitements physiques, chimiques et biologiques	5

Fiche 4. Centre national de référence du virus de l'hépatite aiguë A

1. Outils de diagnostic	6
1.1 Détection des ARN viraux par PCR	6
1.2 Tests salivaires	6
1.3 Étude de l'avidité des IgG anti-VHA	6
2. Outils d'épidémiologie	6
3. En pratique pour les Ddass	6
3.1 Quand faire appel au CNR ?	6
3.2 Comment faire appel au CNR ?	6
3.3 Comment envoyer les échantillons au CNR ?	6

Fiche 5. Clinique et diagnostic de l'hépatite aiguë A

1. Clinique	7
1.1 Manifestations cliniques	7
1.2 Manifestations biologiques	7
1.3 Évolution	7
2. Diagnostic sérologique	7
3. Femmes enceintes, femmes allaitantes	7

Fiche 6. Conduite à tenir autour d'un cas ou de cas groupés d'hépatite aiguë A

1. Réception d'une fiche DO : quelles questions se poser à partir des informations disponibles ?	8
--	---

1.1 S'il est noté que "le cas travaille dans ou fréquente une crèche ou un établissement pour personnes handicapées"	8
1.2 S'il est noté la présence "d'autres cas d'hépatite A dans l'entourage" (famille, collectivités d'enfants)	8
1.3 S'il est noté que la profession du cas implique une préparation alimentaire en restauration collective	8
2. Signalement au Misp ou détection par le Misp d'un nombre anormalement élevé de cas d'hépatite A	8
2.1 Signalement spontané	8
2.2 Réception de plusieurs fiches DO avec présence "d'autres cas d'hépatite A dans l'entourage" notée sur chaque fiche	8
2.3 Détection par le Misp, à partir de plusieurs fiches DO, de cas ayant un lien potentiel entre eux	8
3. Investigation de cas groupés d'hépatite aiguë A	9
3.1 L'enquête exploratoire	9
3.2 L'enquête complémentaire	9

Fiche 7. Prévention de l'hépatite aiguë A

1. Mesures d'hygiène	11
1.1 À domicile	11
1.2 En collectivité (crèche, garderie, maternelle, établissement pour handicapés)	11
1.3 En établissement de soins	12
1.4 Autres mesures	12
2. Éviction du malade	12
2.1 D'une collectivité d'enfants	12
2.2 Du milieu professionnel	12
3. Mesures de prévention du risque transfusionnel	12
4. Vaccination contre l'hépatite A	12
4.1 Recommandations vaccinales	12
4.2 Caractéristiques des vaccins anti-hépatite A	13
5. Immunisation passive	14
Références bibliographiques	15
Annexe 1 - Stabilité du VHA face à différents agents physiques et chimiques	17
Annexe 2 - Exemple de questionnaire d'investigation de cas groupés (Cire Ouest, Côtes-d'Armor, 2007)	18
Annexe 3 - Exemples de courbe épidémique (transmission de personne, source ponctuelle)	22
Annexe 4 - Exemple de lettre d'information aux parents lors de cas groupés d'hépatite A dans une collectivité d'enfants	23

Guide pour l'investigation, la prévention et l'appui à la gestion des cas d'hépatite aiguë A

Membres du groupe de travail

- E. Couturier (Institut de veille sanitaire)
- E. Delarocque-Astagneau (Institut de veille sanitaire, Institut Pasteur Paris)
- J.-L. Duponchel (Direction départementale des affaires sanitaires et sociales des Bouches-du-Rhône)
- E. Dussaix (Centre national de référence du virus de l'hépatite A, AP-HP Paul Brousse, Villejuif)
- B. Hoen (CHU Besançon)
- P. Ichai (AP-HP Paul Brousse, Villejuif)
- C. Six (Cellule interrégionale d'épidémiologie Sud)

Relecture

- H. De Valk (Institut de veille sanitaire)
- V. Drouvot (Direction générale de la santé - Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins)
- B. Faliu (Direction générale de la santé)
- D. Lévy-Bruhl (Institut de veille sanitaire)
- N. Masson (Direction générale de la santé)
- A. Pillebout (Direction générale de la santé)
- V. Vaillant (Institut de veille sanitaire)

Remerciements

À toutes les personnes sollicitées par l'Institut de veille sanitaire pour leur contribution à l'élaboration de ce guide.

Fiche 1. Surveillance de l'hépatite aiguë A

L'hépatite aiguë A est une maladie à déclaration obligatoire depuis novembre 2005 (décret N° 2005-1395 du 10 novembre 2005 paru le 11 novembre 2005 au JO N° 563, circulaire N° DGS/SD5C/2005/519 du 23 novembre 2005).

Les objectifs de cette surveillance sont de :

- détecter les cas groupés au niveau départemental afin de prendre les mesures de contrôle nécessaires ;
- estimer les taux d'incidence et ses tendances au niveau départemental et national ;
- décrire l'évolution des distributions par classe d'âge et groupes à risque.

Comme pour toutes les maladies à déclaration obligatoire, le dispositif est basé sur la transmission des données individuelles à l'autorité sanitaire.

1. DÉCLARANT

Lors de la mise en évidence d'IgM anti-VHA dans un sérum, le déclarant (biologiste, médecin) doit suivre une double procédure, le signalement puis la notification au médecin inspecteur de santé publique (Misp) de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) de son lieu d'exercice. Cette double procédure permet notamment de détecter rapidement les cas groupés au niveau départemental.

1.1 Signalement (article R11-3 code de la santé publique modifié par le décret n° 2001-437 du 16 mai 2001)

Le déclarant (biologiste, médecin) doit signaler le cas au Misp de la Ddass sans délai et par tout moyen approprié.

1.2 Notification (article R11-2 code de la santé publique modifié par le décret n° 2001-437 du 16 mai 2001)

Le déclarant (biologiste, médecin) remplit la fiche de notification (contenu fixé par arrêté) avec les informations dont il dispose et la transmet au Misp de la Ddass (fiche à télécharger sur le site de l'Institut de veille sanitaire à l'adresse http://invs.sante.fr/surveillance/mdo/fiches/fiche_hepatite_a.pdf).

2. DDASS

Le Misp valide la fiche, identifie les doublons pour un même cas, complète l'une des fiches s'il y a eu une double notification par le médecin et le biologiste, vérifie la cohérence des informations et complète les fiches incomplètes. La fiche est anonymisée et transmise à l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Une évaluation du risque de transmission doit être faite lorsque le signalement d'un cas concerne une personne travaillant ou fréquentant une collectivité à risque (crèche, établissement pour personnes handicapées) (fiche 6).

Le signalement de plusieurs cas rapprochés dans le temps suggère un éventuel épisode de cas groupés. Une investigation épidémiologique est alors nécessaire pour confirmer l'existence de cas groupés, pour mesurer l'ampleur du phénomène, identifier le mode de transmission, déterminer les facteurs de transmission et la population exposée au risque afin de mettre en œuvre les mesures de prévention et de contrôle avec l'appui éventuel des Cellules interrégionales d'épidémiologie/InVS (fiche 6, fiche 7).

3. INVS

Les fiches de notification anonymisées sont saisies. Une analyse descriptive est faite et les résultats des données de surveillance sont régulièrement diffusés.

Fiche 2. Épidémiologie de l'hépatite aiguë A

L'hépatite virale A est une maladie commune, ubiquitaire et survenant de manière sporadique ou épidémique. Le réservoir est l'homme infecté. En raison de l'excrétion fécale du virus, le mode de transmission est de type féco-oral. La contamination se fait par contact direct d'une personne infectée avec une personne réceptive, ou indirectement par consommation d'eau, de coquillages ou d'aliments contaminés par des rejets (eau d'égout, d'irrigation, etc.) contenant des virus excrétés dans les fèces de personnes infectées.

1. ÉPIDÉMIOLOGIE

L'épidémiologie de cette infection est liée au développement des conditions socio-économiques et de l'hygiène. À travers le monde, l'hépatite A survient sur un mode sporadique ou épidémique. Quatre niveaux d'endémicité sont différenciés en fonction de l'incidence de l'infection et de la prévalence des anticorps anti-VHA dans la population. On distingue les pays de haute endémicité (pays en voie de développement, enfants de moins de 10 ans les plus touchés donc prédominance des formes asymptomatiques, rares épidémies), d'endémicité moyenne (pays à développement rapide d'Asie du Sud-Est, adolescents/jeunes adultes plus souvent touchés donc formes symptomatiques plus fréquentes, épidémies potentielles), d'endémicité faible (France) et très faible (pays scandinaves). Pour les pays d'endémicité faible et très faible, les adultes à risque sont les voyageurs, les usagers de drogues et les homosexuels, et les épidémies sont rares [1].

Il est important de souligner que, dans un même pays, au cours du temps, ce niveau d'endémicité peut changer rapidement et qu'il peut être différent dans certains sous-groupes de la population. D'autre part, l'épidémiologie de l'hépatite A est aussi modifiée par les stratégies vaccinales de routine chez les jeunes enfants dans certains pays (Israël, USA) [2,3].

Un rythme de cycles épidémiques survenant tous les cinq à 10 ans a été décrit dans les pays développés, mais en raison de la baisse d'incidence, cette cyclicité s'est atténuée. D'autre part, un pic saisonnier en fin d'automne/début d'hiver a été observé dans certains pays au climat tempéré mais moins prononcé dans les pays tropicaux ou semi-tropicaux [1,3].

En France, avec l'amélioration des conditions d'hygiène, l'incidence de l'hépatite A a diminué et cette baisse est attestée par les enquêtes de séroprévalence chez les recrues du service national (50 % en 1978 à 10 % en 1997) [4]. En 1991, dans une enquête de séroprévalence anti-VHA parmi les assurés sociaux de la région Centre, la prévalence était inférieure à 5 % pour les moins de 15 ans, 13 % pour les 16-20 ans, 26 % pour les 21-25 ans, 39 % pour les 26-30 ans et supérieure à 50 % au-delà de 30 ans [5]. Dans le cadre d'une étude européenne (ESEN) avec un échantillon de laboratoires (1998-1999), la séroprévalence anti-VHA était de 14 % (16-20 ans), 23 % (21-25 ans), 31 % (26-30 ans), 49 % (31-35 ans), 48 % (36-40 ans) et supérieure à 65 % pour les plus de 40 ans [6].

En 1999, un système de surveillance pilote de l'hépatite A a été mis en place dans 14 départements volontaires. L'incidence annuelle en 2000 par département était inférieure à 8/100 000 [7]. Depuis 1991, l'incidence nationale était estimée à partir des données d'une seule source, le réseau Sentinelles, regroupant des médecins généralistes volontaires. Du fait du nombre limité de cas notifiés par an, l'estimation de l'incidence nationale était imprécise de même que la distribution par âge et par groupe à risque [8]. En 2006, les résultats de l'analyse de la première année de la déclaration obligatoire de l'hépatite A ont permis d'estimer le taux d'incidence des cas notifiés en métropole, qui était de 2,1/100 000 [9]. En 2007, ce taux était de 1,6/100 000 (http://www.invs.sante.fr/surveillance/hepatite_a/default.htm).

2. MODES DE TRANSMISSION

La transmission directe (de personne à personne) est à l'origine de cas sporadiques ou groupés et peut être responsable d'épidémies parfois prolongées (jusqu'à 18 mois) [10]. Les cas peuvent survenir dans la communauté, dans les collectivités fermées (établissements pour la jeunesse handicapée, crèche, école maternelle/primaire), dans certains groupes à risque (voyageurs en zone d'endémie, homosexuels, usagers de drogues).

La transmission indirecte peut se faire par l'intermédiaire de l'eau contaminée (puits, piscine insuffisamment traitée), de coquillages consommés crus/peu cuits et récoltés en eau insalubre (moules, palourdes, huîtres), d'aliments consommés crus contaminés à la source lors de la production (arrosage par une eau contaminée, épandage d'engrais naturels) ou par une personne infectée excrétrice lors de la préparation (salade, tomates, fraises/framboises surgelées, myrtilles, oignons frais...) [11], d'objets souillés portés à la bouche par de jeunes enfants. En cas de source commune, les épidémies sont le plus souvent limitées dans le temps (quatre à six semaines), mais peuvent être à l'origine de cas secondaires dans la communauté par transmission directe interhumaine.

Pour les usagers de drogues intraveineuses, il existe un risque de transmission du virus lors de la pratique d'injection ou lors de la préparation du produit. Cependant, le risque de contamination pourrait être plutôt lié aux mauvaises conditions d'hygiène qu'aux pratiques d'injection [12].

Il existe un risque de transmission transfusionnelle du virus de l'hépatite A à partir de produits sanguins labiles ou de médicaments dérivés du sang (donneur en phase virémique) [13,14].

Le virus de l'hépatite A a été retrouvé dans la salive ou dans des sécrétions naso-pharyngées. Cependant, une transmission par ces liquides biologiques n'a pas été démontrée [15].

3. SITUATIONS À RISQUE D'HÉPATITE A

- Fréquenter un établissement pour la jeunesse handicapée.
 - Voyager en zones d'endémie.
 - Avoir des rapports homosexuels (hommes seulement).
 - Être usager de drogues.
 - Fréquenter une collectivité de jeunes enfants.
- Exercer certaines professions : personnel prenant en charge des enfants dans une collectivité accueillant des personnes qui par leur âge ou l'existence d'un handicap présentent un risque accru de transmission du VHA (établissement pour la jeunesse handicapée, crèche, garderie, école maternelle), personnel impliqué dans le traitement des eaux usées.

Fiche 3. Caractéristiques du virus de l'hépatite aiguë A

1. DESCRIPTION DU VIRUS

Le VHA appartient à la famille des *Picornaviridae*, virus de petite taille (27-30 nm diamètre), non enveloppé, au génome constitué d'un ARN simple brin de polarité positive. Il est classé dans le genre *Hepatovirus* dont il est actuellement l'unique représentant. Son organisation génomique est similaire à celle des autres *Picornavirus* [16] (figure). On distingue six génotypes viraux (séquençage de la région VP1-2A). Les souches d'un même génotype partagent plus de 85 % d'identité nucléotidique. Les génotypes I, II et III, subdivisés en deux sous-types A et B, sont retrouvés chez l'homme [17-18].

2. CARACTÉRISTIQUES DES TRAITEMENTS PHYSIQUES, CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES

Le virus de l'hépatite A est connu pour sa résistance aux agents physiques et chimiques (annexe 1) qui lui confère une survie prolongée dans le milieu extérieur et explique ses différents modes de transmission.

Il résiste relativement à la chaleur. Il est stable une heure à 60 °C et partiellement inactivé après 10 à 12 heures à 60 °C. Les virus présents dans les selles sont plus résistants à la chaleur que ceux cultivés *in vitro*. Cette thermorésistance rend compte, en particulier, de la persistance du VHA dans les fruits de mer insuffisamment cuits. L'ouverture des valves, considérée traditionnellement comme un critère de cuisson des moules, ne s'accompagne pas d'une inactivation totale du virus.

L'inactivation du virus dans des coquillages nécessite d'appliquer une température à cœur de 85-90 °C pendant deux minutes [19].

Par ailleurs, le virus reste infectieux de plusieurs jours à plusieurs mois dans l'environnement, dans des sédiments marins, dans de l'eau douce et de l'eau de mer. Des études sur la survie du VHA dans l'eau minérale et l'eau de mer contaminées expérimentalement ont montré que dans l'eau minérale, l'inoculum de départ est réduit après 360 jours à 4 °C de seulement 0.7 log et à température ambiante de 5 log tout en restant détectable. Dans l'eau de mer, le virus persiste huit semaines à 25 °C, les variations de salinité ne semblant pas influencer sa survie.

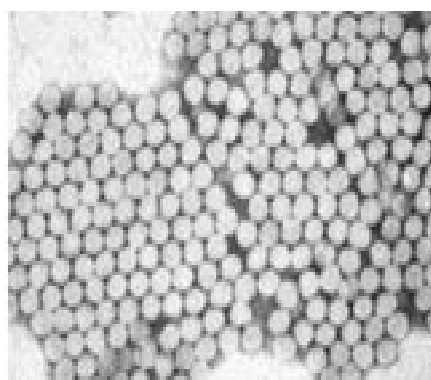
Il résiste également au froid, au pH acide (trois heures à pH 3), aux solvants des lipides (éther, chloroforme) en raison de l'absence d'enveloppe, aux concentrations de chlore présentes dans les eaux de piscine [20] ou l'eau de boisson (0,1 à 0,2 ppm).

De nombreux désinfectants comme l'alcool à 70 °C sont inefficaces. Il n'est pas détruit dans le cycle d'épuration biologique des eaux usées ; leur désinfection au chlore ou à l'ozone n'est pratiquée qu'en amont des zones de baignades ou des parcs conchylicoles.

En revanche, il est inactivé par l'autoclavage (120 °C pendant 20 minutes), un chauffage à 100 °C pendant cinq minutes, les concentrations de chlore de 2 à 2,5 mg/l (pendant 15 minutes) ainsi que par le formol (3 % pendant cinq minutes à 25 °C), la β -propiolactone (0,03 % pendant 72 heures à 4 °C) et les ultraviolets [16].

FIGURE

CARTE D'IDENTITÉ DU VIRUS DE L'HÉPATITE A



Famille : *Picornaviridae*

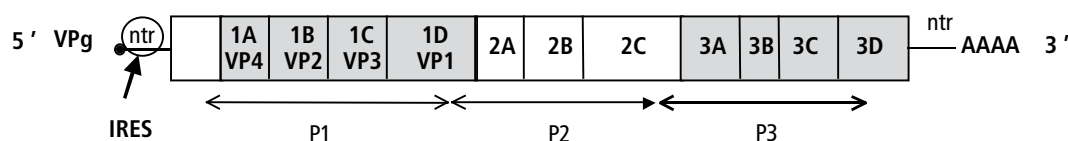
Genre : *Hepatovirus*

Taille : 27-32 nm

Capside : icosaédrique, 3 protéines VP1 à VP3

Enveloppe : 0

Génome : ARNs + de 7,5 KB : 1 ORF



• Génotype : 3 (I, II, III)

• Sérotype : 1

L'ARN génomique de 7,5 kb comporte une région 5' non codante (5' NTR) d'environ 740 nucléotides, suivie d'un cadre de lecture ouvert de 2 220 nucléotides et d'une région 3' non codante de 40 à 80 nucléotides. La région 5' NTR, très structurée, constitue le site interne d'entrée du ribosome (IRES), essentiel à la traduction de la polyprotéine virale. La polyprotéine est clivée en protéines structurales et non structurales par des protéases cellulaires et virales [1].

Fiche 4. Centre national de référence du virus de l'hépatite aiguë A

Le Centre national de référence (CNR) du virus de l'hépatite A (VHA) a été créé en 2002 avec, comme pour les autres CNR, des missions d'expertise, de participation à la surveillance épidémiologique, d'alerte et de conseil auprès des pouvoirs publics.

Afin de répondre à ses différentes missions, le CNR VHA a mis au point un certain nombre d'outils.

1. OUTILS DE DIAGNOSTIC

1.1 Détection des ARN viraux par PCR

Elle se fait dans les selles mais surtout dans le sérum (prélèvement d'obtention plus facile). Le génome viral peut être également détecté dans la salive au début des signes cliniques avec des charges virales environ 100 fois moins élevées que dans le sérum.

1.2 Tests salivaires

La recherche d'anticorps anti-VHA totaux et d'IgM anti-VHA dans la salive est réalisée grâce à une adaptation des kits utilisés en routine pour la recherche des anticorps anti-VHA dans le sérum. Le prélèvement de salive se fait au moyen d'un dispositif commercialisé. Ce test salivaire s'est révélé particulièrement performant pour la détection des anticorps induits par une infection naturelle. En revanche, la détection des anticorps post-vaccinaux est plus aléatoire.

1.3 Étude de l'avidité des IgG anti-VHA

Quand la symptomatologie n'est pas évocatrice, ou en l'absence de symptômes, la recherche directe du virus par RT-PCR peut être insuffisante pour confirmer ou infirmer le diagnostic car l'ARN VHA peut devenir précocement indétectable. Le test de mesure de l'avidité des IgG anti-VHA donne un indice faible lors d'une infection récente (< 50 %) et élevé (> 70 %) lors d'une infection ancienne. Ce test peut être utile en cas de diagnostic d'hépatite A difficile, notamment chez les personnes âgées de plus de 50 ans, et particulièrement lors d'une suspicion de cas groupés.

2. OUTILS D'ÉPIDÉMIOLOGIE

L'analyse phylogénique des souches après leur séquençage, utilisée lors d'épisode de cas groupés, permet d'affirmer si les souches sont identiques entre elles (origine commune) ou non.

Par ailleurs, dans le cadre du CNR, un observatoire des souches circulant en France a été constitué. Malgré son manque d'exhaustivité lié au caractère volontaire de l'envoi de souches au CNR, cet observatoire a notamment permis de montrer la présence de souches rares de VHA sur le territoire national (souche de génotype IIA). D'autre part, il a permis d'optimiser au fur et à mesure les moyens de détection et de typage des souches importées. Cette optimisation est illustrée par la mise en évidence de souches de génotypes IIIA en France. Ces souches circulent

principalement en Asie et en Afrique, et jusqu'en 2005, leur présence en France n'avait été rapportée qu'une seule fois. Depuis 2006, cette souche représente plus de la moitié des souches adressées au CNR.

Sur la période 2002 à 2007, le CNR VHA a reçu près de 1 000 prélèvements. Parmi ces prélèvements, le tiers a été envoyé au titre de l'observatoire des souches ou de l'aide à la résolution de problèmes diagnostiques ; les deux autres tiers correspondaient à l'investigation de plus d'une quinzaine d'épidémies d'hépatites A survenues en France métropolitaine.

3. EN PRATIQUE POUR LES DDASS

3.1 Quand faire appel au CNR ?

Devant toute suspicion de cas groupés d'hépatite A, en même temps que l'investigation épidémiologique, afin de caractériser les souches en cause (génotype, séquence).

3.2 Comment faire appel au CNR ?

Demander aux laboratoires ayant effectué les sérologies VHA d'adresser une aliquote des sérums au CNR.

Contactez le CNR pour prévenir de l'envoi de prélèvements à l'adresse suivante :

Laboratoire de Virologie
Hôpital Paul Brousse
12, avenue Paul Vaillant-Couturier
94804 Villejuif
Téléphone : 01 45 59 37 21
Fax : 01 45 59 37 24
Pr E. Dussaix : elisabeth.dussaix@pbr.aphp.fr
Dr A.-M. Roque-Afonso : anne-marie.roque@pbr.aphp.fr

3.3 Comment envoyer les échantillons au CNR ?

Les échantillons de sérum ou de selles doivent être envoyés au CNR en respectant la réglementation des transports de matières infectieuses. En particulier, un triple emballage doit être systématiquement utilisé. En raison de la grande résistance du VHA, le transport peut se faire à température ambiante. Néanmoins, pour éviter des délais d'acheminement trop longs, les envois devront être effectués si possible en début de semaine. Les frais de transport sont à la charge du CNR et les analyses effectuées à titre gracieux.

Tout prélèvement doit être accompagné d'une feuille de demande d'examen complétée par le laboratoire envoyant ce prélèvement et comportant un minimum de renseignements cliniques et épidémiologiques (feuille à télécharger sur le site du CNR à l'adresse www.cnr.vha-vhe.aphp.fr).

Fiche 5. Clinique et diagnostic de l'hépatite aiguë A

1. CLINIQUE

Chez l'enfant de moins de 6 ans, les formes asymptomatiques d'hépatite A sont les plus fréquentes (70 %) [21]. Pour les enfants plus âgés et chez les adultes, la proportion de formes symptomatiques augmentent avec l'âge. Un ictère est présent dans plus de 70 % des cas à l'âge adulte [22]. La sévérité de l'hépatite A augmente avec l'âge [23].

L'incubation est en moyenne de 28-30 jours (extrêmes 15-50 jours). L'excrétion virale dans les selles est élevée 15 jours avant l'apparition de l'ictère, puis elle diminue rapidement dans les jours suivant son apparition [24-25].

1.1 Manifestations cliniques

1.1.1 Forme symptomatique avec ictère

Elle comprend :

- une phase pré-ictérique de 1 à 3 semaines, marquée par une anorexie, des nausées, des douleurs intermittentes de l'hypocondre droit, une asthénie, un syndrome d'allure grippale (avec fièvre, céphalées et myalgies), des arthralgies et de l'urticaire ; parfois un tableau pseudo-chirurgical, surtout chez l'enfant ;
- une phase ictérique : l'ictère s'accompagne d'une décoloration des selles, d'urines foncées, très rarement d'un prurit.

Les signes de la phase pré-ictérique s'atténuent puis disparaissent dans les jours qui suivent l'installation de l'ictère.

L'examen clinique est par ailleurs normal, en dehors d'une légère hépatomégalie sensible avec parfois splénomégalie.

1.1.2 Formes anictériques

À côté de cette forme ictérique, les formes asymptomatiques et les formes anictériques, réduites aux seules manifestations extrahépatiques, sont fréquentes. Le diagnostic est alors évoqué devant l'augmentation des transaminases. Cependant, il existe des formes asymptomatiques sans augmentation des transaminases [26].

1.2 Manifestations biologiques

L'élévation des transaminases (ALAT) est souvent très marquée (20 à 40 fois la normale). L'élévation de la bilirubinémie se fait principalement aux dépens de la bilirubine conjuguée. L'atteinte de la fonction hépatocellulaire est exceptionnelle, mais les taux de prothrombine et de facteur V doivent être mesurés systématiquement ; une valeur inférieure à 50 % faisant craindre une forme fulminante.

1.3 Évolution

L'évolution est en règle générale rapidement favorable. En 10 à 15 jours, les urines s'éclaircissent, les selles se recolorent et l'ictère

régresse. La normalisation rapide des signes biologiques accompagne la guérison clinique. Celle-ci se fait toujours sans séquelle.

Plus rarement, on peut observer :

- des formes prolongées (15 % des cas) [23-25] se caractérisant par une évolution sur plusieurs semaines ou mois, avec persistance des signes cliniques (asthénie) et/ou biologiques. Il n'y a pas de passage à une forme chronique ;
- des formes avec rechutes : une rechute peut survenir, dans 1 à 2 % des cas, après une guérison apparemment complète ou après une rémission partielle. Cette rechute, en général unique, mais parfois multiple, survient généralement moins d'un mois après la guérison apparente. Le pronostic est excellent ;
- les formes fulminantes, mortelles ou nécessitant une greffe hépatique sont peu fréquentes et surviennent dans probablement moins de 1 % des cas. La létalité de l'hépatite A est de 0,6 % ; elle est plus élevée parmi les 60 ans et plus (1,5 %) [23-25] et parmi ceux ayant une maladie chronique du foie.

2. DIAGNOSTIC SÉROLOGIQUE

Le diagnostic d'hépatite A aiguë repose essentiellement sur la sérologie par la mise en évidence d'IgM anti-VHA par méthode immuno-enzymatique.

Les anticorps anti-VHA de classe IgM apparaissent précocement et sont détectables dans le sérum dès les premiers signes cliniques chez 99 % des malades. Ils restent à un titre élevé pendant environ 1 mois pour décroître progressivement et disparaître en 6 mois chez la plupart des patients.

Les anticorps de type IgG apparaissent rapidement après l'apparition des IgM, persistent à un titre élevé pendant de longues années, et témoignent d'une immunité spécifique (IgG anti-VHA), solide et durable.

3. FEMMES ENCEINTES, FEMMES ALLAITANTES

Chez la femme enceinte, il existe un risque d'accouchement prématuré au cours des deux derniers trimestres de grossesse (risque inconnu au 1^{er} trimestre) [27].

La grossesse n'est pas un facteur de risque d'hépatite A sévère chez la femme [28]. La transmission verticale *in utero* est exceptionnelle [29] ; en revanche, elle est possible en période périnatale dans les deux semaines avant l'accouchement mais semble très faible [30-31]. L'hépatite A est habituellement bénigne chez le nouveau-né et le plus souvent asymptomatique.

Il n'y a pas de contre-indication à l'allaitement d'un nouveau-né ou d'un enfant par une mère infectée par le VHA [32].

Fiche 6. Conduite à tenir autour d'un cas ou de cas groupés d'hépatite aiguë A

La surveillance de l'hépatite aiguë A par la déclaration obligatoire a pour objectif principal la détection de cas groupés au niveau départemental afin de prendre les mesures de contrôle adaptées.

Lors de la réception d'un signalement/notification (fiche DO) d'un cas d'hépatite A à la Ddass, la recherche de cas groupés est à envisager systématiquement par le médecin inspecteur de santé publique (Misp).

1. RÉCEPTION D'UNE FICHE DO : QUELLES QUESTIONS SE POSER À PARTIR DES INFORMATIONS DISPONIBLES ?

Sur la fiche de notification,

1.1 S'il est noté que "le cas travaille dans ou fréquente une crèche ou un établissement pour personnes handicapées"

Il est nécessaire :

- d'évaluer le risque de transmission dans la collectivité fréquentée par le cas avec une recherche rétrospective d'éventuel(s) autre(s) cas mais aussi prospective en demandant à ce que tout nouveau cas dans la collectivité soit signalé ;
- de vérifier le statut vaccinal anti-hépatite A du personnel de la crèche ou de l'établissement pour personnes handicapées et des enfants fréquentant l'établissement pour personnes handicapées.

Point important : la survenue d'un cas dans une collectivité à risque (crèche, établissement pour personnes handicapées) nécessite une **évaluation** du risque de transmission au sein de cette collectivité.

1.2 S'il est noté la présence "d'autres cas d'hépatite A dans l'entourage" (famille, collectivités d'enfants)

Ces cas peuvent avoir été déjà identifiés par une fiche DO ou non signalés. Il est donc nécessaire :

- de contacter le déclarant de ce cas si nécessaire ;
- de documenter les cas autour de ce cas identifié par la fiche DO (temps, lieu, personne, liens avec le cas) ;
- si deux cas ou plus appartiennent à la même collectivité d'enfants, une investigation de cas groupés est à mener (cf. paragraphe 3).

1.3 S'il est noté que la profession du cas implique une préparation alimentaire en restauration collective

Il faut s'assurer que le cas est en arrêt de travail. En effet, tout personnel atteint d'hépatite A manipulant des denrées alimentaires

doit être exclu du travail pendant les 10 jours suivant le début de l'ictère ou des signes cliniques.

2. SIGNALEMENT AU MISP OU DÉTECTION PAR LE MISP D'UN NOMBRE ANORMALEMENT ÉLEVÉ DE CAS D'HÉPATITE A

2.1 Signalement spontané

Les déclarants (médecins, biologistes) peuvent signaler spontanément par téléphone au Misp un nombre anormalement élevé de cas d'hépatite A et leur caractère groupé. De même, des cas peuvent être signalés spontanément par le responsable d'une collectivité.

2.2 Réception de plusieurs fiches DO avec présence "d'autres cas d'hépatite A dans l'entourage" notée sur chaque fiche

Il est nécessaire de contacter le déclarant ou les déclarants pour documenter les autres cas dans l'entourage des cas signalés par les fiches DO (temps, lieu, personne et liens entre les cas) (cf. paragraphe 3).

2.3 Détection par le Misp, à partir de plusieurs fiches DO, de cas ayant un lien potentiel entre eux

Des cas groupés peuvent être détectés par un bilan régulier (périodique, au minimum hebdomadaire) des fiches DO reçues. Il n'existe pas de définition unique de cas groupés permettant de couvrir l'ensemble des situations.

Des cas groupés peuvent être suspectés devant le signalement de deux cas ou plus :

- par un même laboratoire ou par plusieurs laboratoires géographiquement proches repérés par leur(s) adresse(s) et notifiés par une DO dans un intervalle de temps proche. Cette proximité de temps ne peut pas être définie *a priori* car elle varie en fonction des caractéristiques du laboratoire (volume d'activité, localisation urbaine/rurale...). L'interprétation de la proximité nécessitera de documenter "l'historique" du nombre de cas d'hépatite A diagnostiqués par le ou les laboratoires par rapport à une période de référence (le mois précédant, l'année antérieure à la même époque...);
- dans la communauté (village, ville, quartier...) en moins de deux à trois semaines et repérés par un même code postal ;
- dans des collectivités (crèche, garderie, école maternelle, établissements pour personnes handicapées) ;
- dans une zone géographique plus large qu'une ville avec une augmentation du nombre de cas présentant les mêmes caractéristiques (voyage, consommation de fruits de mer...).

3. INVESTIGATION DE CAS GROUPÉS D'HÉPATITE AIGUË A

Lors d'une suspicion de cas groupés, une investigation est menée pour confirmer l'existence de cas groupés, mesurer l'ampleur du phénomène et identifier la source afin de prendre des mesures de contrôle et de prévention adaptées. Elle est décidée à l'initiative de la Ddass et peut se faire en soutien avec la Cellule interrégionale d'épidémiologie, l'Institut de veille sanitaire et le Centre national de référence.

3.1 L'enquête exploratoire

Elle se fait à partir des renseignements recueillis par la DO avec, si nécessaire, un contact téléphonique avec le ou les déclarants pour compléter les renseignements de la fiche DO. Elle permet de confirmer l'existence de cas groupés, d'explorer les liens entre les cas, de décrire les cas et d'émettre une hypothèse quant au mode de transmission.

3.2 L'enquête complémentaire

Elle vise à confirmer l'hypothèse du mode de transmission et à mesurer l'ampleur de l'épisode de cas groupés.

Avant de débiter l'investigation, il est nécessaire d'identifier toutes les personnes clés qui permettront que l'investigation soit acceptée par "la population exposée", par exemple responsables de collectivités fermées, parents d'enfants mineurs, représentants/porte-parole de certaines communautés, maire du village, médecins référents...

3.2.1 Enquête épidémiologique

› Recherche d'autres cas

S'il existe une suspicion de transmission dans la communauté, la recherche d'autres cas se fait auprès des laboratoires, des médecins et des hôpitaux d'une zone géographique définie, de manière rétrospective et prospective. Elle permet aussi de sensibiliser les cliniciens et biologistes à la déclaration obligatoire.

› Interrogatoire des cas

L'interrogatoire se fait à l'aide d'un questionnaire standardisé recueillant des informations démographiques, cliniques, expositions à risque... Un questionnaire est donné à titre d'exemple (annexe 2). Il doit être adapté en fonction des situations (collectivités, cas groupés communautaires...). Lors de la survenue de cas groupés dans une collectivité, il ne faut pas oublier de rechercher la présence d'autres cas dans les familles.

Il est indispensable de déterminer la population d'où sont issus les cas, par exemple quartier d'une ville, village, école (nombre total d'enfants, nombre par classe), crèche (nombre d'enfants par section)...

› Analyse temps, lieu, personne

À l'aide des données recueillies, l'analyse descriptive est à faire en termes de :

- temps : distribution par date de début de l'ictère (à défaut par date de confirmation biologique...) à l'aide d'une courbe épidémique ;
- lieu : plusieurs cas avec des codes postaux similaires, plusieurs cas fréquentant une collectivité d'enfants (crèche, garderie, école, établissement pour personnes handicapées), plusieurs cas dans une

même communauté "de vie" (famille, gens du voyage), repas pris en commun... ;

- caractéristiques des personnes : même fratrie, enfants fréquentant une même collectivité, jeunes adultes de sexe masculin, voyageurs de retour d'un pays endémique...

L'hypothèse sur le mode de transmission peut être confortée à ce stade à l'aide des données recueillies et de l'allure de la courbe épidémique.

Une transmission directe de personne à personne (cas dispersés dans le temps sur la courbe) : dans une collectivité fermée (enfants, personnes handicapées), dans une famille, dans des familles ayant des liens de vie (gens du voyage), dans la communauté (quartier, arrondissement, village), dans certains groupes à risque (homosexuels, usagers de drogues).

Une transmission indirecte à partir d'une source commune (cas regroupés dans le temps sur la courbe) : repas pris en commun, même aliment consommé (huîtres), eau provenant d'une même source (puits), fréquentation d'une piscine ou d'un plan d'eau.

Une transmission mixte, transmission à partir d'une source commune suivie d'une transmission de personne à personne.

Des courbes épidémiques d'investigation d'épisodes de cas groupés d'hépatite A sont données à titre d'exemple (annexe 3).

3.2.2 Visite/Inspection

Une visite du site est indispensable pour compléter l'investigation épidémiologique et permettra la gestion des mesures à prendre.

Une visite du site identifié avec les services concernés (protection maternelle et infantile, médecine scolaire, services vétérinaires) est nécessaire pour évaluer le niveau d'hygiène et décrire l'environnement. Elle peut concerner une collectivité (crèche, école/collège, établissement pour personnes handicapées), une aire d'accueil des gens du voyage, un établissement de restauration collective, une piscine...

3.2.3 Investigations complémentaires

Des investigations complémentaires pour rechercher la présence du virus de l'hépatite A peuvent être décidées lorsqu'une origine alimentaire est suspectée (coquillages, eau de boisson...).

La recherche du virus dans les coquillages est effectuée par le Laboratoire national de référence microbiologie des coquillages (Ifremer) et les échantillons sont à envoyer à l'adresse suivante : Ifremer, Département environnement-microbiologie-phyco-toxines Rue de l'Île d'Yeu – BP 21105 – 44311 Nantes Cedex 03 Téléphone : 02 40 37 40 52 Site internet : <http://www.ifremer.fr/microbio/>

La recherche du virus dans des prélèvements d'eau (douce, de mer) en situation épidémique est effectuée par un laboratoire local agréé par le ministère en charge de la Santé. Le laboratoire biotox eau de la zone de défense peut également traiter certaines analyses et se charger des investigations (prélèvement, analyse) sur saisie de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales.

3.2.4 Investigation microbiologique

Les sérums des cas prélevés par les laboratoires ayant fait le diagnostic d'hépatite A sont à envoyer au CNR pour caractériser le génotype en cause et confirmer un lien entre les cas (fiche 4).

3.2.5 Conclusion de l'investigation et recommandations

Les données épidémiologiques, les résultats de l'évaluation du risque de transmission et du niveau d'hygiène permettent d'orienter les recommandations et les mesures de contrôle à prendre (fiche 7).

Fiche 7. Prévention de l'hépatite aiguë A

1. MESURES D'HYGIÈNE

La prévention de l'hépatite A repose sur l'hygiène personnelle et collective, en particulier l'hygiène des mains.

1.1 À domicile

Les mesures de prévention primaire, l'hygiène de base, sont à rappeler : se laver les mains après être allé aux toilettes, après avoir changé la couche d'un bébé, avant de préparer les repas, avant de manger, avant de donner à manger aux enfants (méthode de lavage des mains dans l'encadré ci-dessous).

Des affiches et brochures sur le lavage des mains sont disponibles à l'adresse <http://www.sante-sports.gouv.fr/dossiers/sante/mission-mains-propres/mission-mains-propres.html>

Ces mesures d'hygiène de base sont à renforcer ou à mettre en œuvre dans les huit semaines suivant le début des symptômes ou de l'ictère. Dans le foyer familial, ces mesures sont à mettre en œuvre dès l'apparition du 1^{er} cas et à continuer huit semaines après le dernier cas.

Comment se laver les mains ?

- Mouiller les mains.
 - Savonner de préférence avec du savon liquide.
 - Frotter les paumes, le dos des mains, l'espace situé entre les doigts (durée de friction recommandée : 15 à 30 secondes).
 - Nettoyer les ongles en les frottant doucement contre la paume opposée.
 - Rincer sous l'eau courante.
 - Sécher avec un essuie-main de préférence en papier et à usage unique (en cas d'impossibilité, changer les serviettes en tissus tous les jours).
-
- Nettoyer les sanitaires (cuvette, battant, bouton de chasse d'eau, poignées de porte) avec de l'eau de javel diluée tous les jours. Un tableau de correspondance interactif permettant de calculer les dilutions d'eau de javel et donnant les temps de contacts est disponible sur le site <http://www.sfh.net> (avis de la Société française d'hygiène hospitalière relatif à l'utilisation de l'eau de javel dans les établissements de soins).
 - Verser de l'eau de javel diluée dans la cuvette (attention à ne pas mélanger l'eau de javel avec un produit détartrant ou ammoniacé, risque de dégagement de chlore).
 - Nettoyer le lavabo, la robinetterie, les poignées de porte de la salle de bain avec de l'eau de javel diluée tous les jours.
 - Nettoyer la table à langer, le petit matériel utilisé lors du change avec de l'eau de javel diluée tous les jours.
 - Éviter l'utilisation de gants de toilette sauf s'il est possible de respecter scrupuleusement l'usage individuel et de les changer tous les jours.

- Les serviettes de toilette sont individuelles et à changer fréquemment.
- Laver le linge à 60 °C avec la lessive habituelle en quantité appropriée.
- Laver la vaisselle avec un produit détergent habituel avec de l'eau chaude ou au lave-vaisselle.
- Laver les sols avec un produit javellisé, surtout s'il y a des enfants en bas âge. Un tableau de correspondance interactif permettant de calculer les dilutions d'eau de javel et donnant les temps de contacts est disponible sur le site <http://www.sfh.net> (avis de la Société française d'hygiène hospitalière relatif à l'utilisation de l'eau de javel dans les établissements de soins).

1.2 En collectivité (crèche, garderie, maternelle, établissement pour handicapés)

Les mesures habituelles d'hygiène sont soit à mettre en place soit à renforcer. Elles doivent être supervisées pour qu'elles soient appliquées. Il faut veiller à la disponibilité de savon liquide remplaçant le savon "banane" et de serviettes jetables à la place des torchons à mains. Il faut vérifier la mise en œuvre rapide des mesures d'hygiène.

- Lavage supervisé des mains après passage aux toilettes.
- Lavage supervisé des mains avant les repas.
- Utilisation de savon liquide et serviettes jetables.
- Augmentation de la fréquence de nettoyage des sanitaires (cuvette, bouton de chasse d'eau, poignées de porte, robinets) avec de l'eau de javel diluée. Un tableau de correspondance interactif permettant de calculer les dilutions d'eau de javel et donnant les temps de contacts est disponible sur le site <http://www.sfh.net> (avis de la Société française d'hygiène hospitalière relatif à l'utilisation de l'eau de javel dans les établissements de soins).
- Utilisation de gants de ménage pour le personnel d'entretien.
- En crèche/maternelle : lavage des draps de couchage une fois par semaine et rinçage à l'eau de javel (lessive à 90 °C) ou remise des draps aux parents en cas de draps personnels.
- Désinfecter les objets portés à la bouche tous les jours avec de l'eau de javel diluée, puis les rincer et les essuyer ou utiliser une solution "désinfectante" type Milton® ou Solustétil®.
- Linge souillé par les selles mis dans un sac fermé avant d'être récupéré par les proches.
- Utilisation de gobelets à usage unique ou de verres, mais désinfection à l'eau javellisée puis rinçage après chaque usage. Un tableau de correspondance interactif permettant de calculer les dilutions d'eau de javel et donnant les temps de contacts est disponible sur le site <http://www.sfh.net> (avis de la Société française d'hygiène hospitalière relatif à l'utilisation de l'eau de javel dans les établissements de soins).
- Personnel de cantine : rappel des règles d'hygiène des mains, lavage de la vaisselle, ajout de javel dans la dernière eau de rinçage, nettoyage des plans de travail et tables à l'eau javellisée, utilisation de serviettes en papier ou bavettes en tissu lavées tous les jours.

En présence de cas groupés d'hépatite A dans une collectivité, les familles sont informées par une lettre apposée à l'entrée de la collectivité et à remettre individuellement à chaque personne fréquentant la collectivité. Cette lettre d'information décrit les signes cliniques de l'hépatite A et rappelle les mesures de prévention. Un exemple de lettre d'information est présenté en annexe 4.

1.3 En établissement de soins

Lors de l'hospitalisation d'un cas d'hépatite A, des précautions particulières dites "contact" pour la transmission par contact (port de gants dès l'entrée dans la chambre, lavage des mains après avoir ôté les gants et avant de sortir de la chambre et utilisation de solution hydro-alcoolique, port de surblouse, limitations des déplacements, utilisation d'instruments à usage unique) sont mises en place et s'ajoutent aux précautions "standard" ou générales vis-à-vis du risque de transmission par le sang, les liquides biologiques ou tout autre produit d'origine humaine.

Les précautions "standard" et "contact" sont détaillées dans le guide du Comité technique national des infections nosocomiales, Société française d'hygiène hospitalière "Isolement septique - Recommandations pour les établissements de soins, 1998" et consultables sur le site <http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/Ministere/isolement.pdf>.

D'autre part, lors d'une suspicion d'infection nosocomiale due à l'hépatite A, la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) s'assure de la réception de la feuille de signalement d'une infection nosocomiale par le Comité de lutte contre les infections nosocomiales de l'établissement de soins, feuille transmise ensuite à l'Institut de veille sanitaire. L'investigation épidémiologique dans cette hypothèse peut s'appuyer sur l'expertise du Centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales ou de l'antenne régionale concernée de lutte contre les infections nosocomiales.

1.4 Autres mesures

Le **personnel de cuisine** (restaurant, collectivité, industrie agro-alimentaire...) ou toute personne amenée à manipuler des aliments, surtout s'il n'y a pas de cuisson (sandwichs, salades...), doivent être éduqués sur le risque féco-oral et les mesures d'hygiène alimentaire. Ils doivent recevoir une formation adaptée à leur poste de travail, notamment sur le lavage régulier des mains et la nécessité de signaler au responsable toute maladie infectieuse susceptible d'être transmise par la voie alimentaire (référence règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires dont l'annexe II).

Pour les **coquillages**, le contrôle sanitaire des coquillages et des eaux de récolte basé sur l'évaluation des coliformes fécaux réduit le risque d'hépatite A, mais ne l'élimine pas de manière absolue dans la mesure où la sensibilité des indicateurs de contamination fécale pour la contamination virale n'est pas de 100 %. Si l'on suspecte une contamination des coquillages, un abattement de 4 log du virus dans des coquillages nécessite d'appliquer une température à cœur de 90 °C pendant deux minutes ou de 60 °C à cœur pendant 30 minutes (Bilan des connaissances relatives aux virus transmissibles à l'homme par voie orale, rapport février 2007 – Disponible sur <http://www.afssa.fr>). Cependant, compte tenu du fait que les méthodes actuelles de cuisson par le consommateur semblent insuffisantes, il

faut considérer que quel que soit le mode de préparation culinaire, un coquillage initialement contaminé constitue toujours un risque. Il est donc recommandé de ne pas consommer de coquillages susceptibles d'être contaminés par le VHA (Note relative à la mise en place de critères de classement et de surveillance des gisements autorisés pour la pratique de la pêche à pied de loisir – Disponible sur <http://www.afssa.fr/Documents/MIC2007sa0208No.pdf>).

Pour les **piscines**, le système de chloration et la qualité de sa mise en œuvre doivent faire l'objet d'une attention spéciale, d'autant que, dans certaines conditions expérimentales (forte charge virale), une concentration de chlore libre comprise entre 0,4 et 1,4 mg/l pourrait parfois être insuffisante. Des indicateurs bactériologiques du contrôle réglementaire perturbés peuvent alerter sur un risque de pollution fécale (*E. coli* et entérocoques).

Les piscines à usage exclusivement médical (piscines thermales et centres de réadaptation fonctionnelle) n'entrent pas dans le champ de la réglementation fixant les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux piscines et aux baignades aménagées. Elles ne sont donc pas réglementairement soumises au contrôle des autorités sanitaires départementales. Toutefois, il est fortement recommandé que ces règles d'hygiène soient également respectées dans les piscines à usage exclusivement médical.

2. ÉVICTION DU MALADE

2.1 D'une collectivité d'enfants

Une éviction scolaire est recommandée pendant 10 jours après l'apparition de l'ictère (Guide des conduites à tenir en cas de maladie transmissible dans une collectivité d'enfants – Disponible sur http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/maladie_enfant/16maladie.htm).

2.2 Du milieu professionnel

Tout personnel atteint d'hépatite A manipulant des denrées alimentaires sera exclu du travail pendant les 10 jours suivant le début de l'ictère ou des signes cliniques [33].

3. MESURES DE PRÉVENTION DU RISQUE TRANSFUSIONNEL

Lors d'une épidémie d'hépatite A touchant la population générale, la Ddass prévient l'Établissement français du sang de la zone concernée. La transmission par le sang est possible et le risque de transmission est accru durant la phase épidémique, surtout si des adultes sont touchés (Estimation quantitative du risque de contamination d'un don de sang par des agents infectieux – Disponible sur http://www.invs.sante.fr/publications/2007/contamination_sang/index.html).

4. VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE A

4.1 Recommandations vaccinales

Les recommandations actuelles ci-dessous reprennent les recommandations du calendrier vaccinal 2008 (BEH 2008 n° 16-17 – Disponible sur <http://www.invs.sante.fr/beh/2008/>) et deux avis

complémentaires du Haut conseil de la santé publique (HCSP) du 13 février 2009 (<http://www.hcsp.fr>) relatif aux recommandations de vaccination préventive ciblée contre l'hépatite A et à la vaccination autour d'un (ou de plusieurs) cas d'hépatite A.

4.1.1 Une vaccination anti-hépatite A est recommandée :

- pour les personnes **exposées professionnellement** à un risque de contamination :
 - personnels s'occupant d'enfants n'ayant pas atteint l'âge de la propreté,
 - personnels des structures collectives de garde pour personnes handicapées,
 - personnels de traitement des eaux usées,
 - personnels impliqués dans la préparation alimentaire en restauration collective ;
- pour des **cas particuliers** :
 - adultes non immunisés et enfants de plus d'1 an voyageant en zones d'endémie (pays d'hygiène précaire),
 - jeunes des structures collectives de garde pour personnes handicapées,
 - patients infectés chroniques par le virus de l'hépatite B ou porteurs d'une maladie chronique du foie (notamment due au virus de l'hépatite C ou à une consommation excessive d'alcool),
 - patients atteints de pathologies hépato-biliaires chroniques susceptibles d'évoluer vers une hépatopathie chronique dont la mucoviscidose,
 - homosexuels masculins,
 - enfants, à partir de l'âge d'1 an, des familles dont l'un des membres (au moins) est originaire d'un pays de haute endémicité et qui seront susceptibles d'y séjourner.

4.1.2 Le HCSP recommande, en outre, dès la confirmation d'un (ou de plusieurs) cas, par la mise en évidence d'immunoglobuline M, de vacciner le plus tôt possible sans examen sérologique préalable et dans un délai maximum de 14 jours suivant l'apparition des signes cliniques du cas [34,35] :

- dans l'**entourage familial** d'un patient atteint d'hépatite A ou de toute autre personne vivant sous le même toit que le cas, réunissant toutes les conditions ci-dessous :
 - né après 1945,
 - sans antécédent connu d'ictère,
 - n'ayant pas séjourné plus d'un an dans un pays de forte endémicité.Si l'une au moins des conditions précédentes n'est pas remplie et si sa réalisation est compatible avec le délai de 14 jours, une sérologie préalable, à la recherche d'anticorps totaux, est fortement recommandée : seules les personnes ayant une sérologie négative seront vaccinées ;
- dans des **communautés de vie en situation d'hygiène précaire**¹, la population exposée définie par l'investigation épidémiologique².

¹ Définie notamment par l'absence de sanitaires individuels, d'accès direct dans le domicile à l'eau potable et de tout-à-l'égout. Cette situation, dans laquelle l'expérience montre que l'amélioration des mesures d'hygiène sur le court terme est très difficilement réalisable, peut concerner par exemple les communautés de gens du voyage.

² Elle est menée par la Ddass (avec le soutien éventuel de la Cire).

³ Y compris crèches, assistantes maternelles...

⁴ Il n'y a pas lieu dans une maternelle, lors d'un cas unique, de vacciner tous les enfants de la classe.

La mise en œuvre de la vaccination ne dispense pas de la mise en œuvre, dans toute la mesure possible, des mesures d'hygiène, en fonction des caractéristiques de la population et de son environnement.

4.1.3 Le HCSP recommande également, lors de la survenue d'un seul cas, de faire :

- dans un **établissement pour personnes handicapées** :
 - une recherche rétrospective et prospective d'autre(s) cas par interrogatoire,
 - une vérification et une mise à jour, le cas échéant, des vaccinations anti-hépatite A des jeunes et du personnel exposés dans l'établissement ;
- dans une **structure accueillant des enfants en garde collective**³ et n'ayant pas atteint l'âge de la propreté⁴ :
 - la recherche rétrospective et prospective d'autre(s) cas par interrogatoire,
 - une évaluation du risque conduisant avant tout au renforcement des mesures d'hygiène ou à leur mise en place. L'éviction de la collectivité des enfants malades sera de 10 jours après le début de l'ictère,
 - une vérification et la mise à jour, le cas échéant, des vaccinations anti-hépatite A du personnel de l'établissement exposé.Il n'est pas nécessaire de mettre en place une vaccination généralisée des enfants.

Le HCSP précise que **lors de la survenue de cas groupés** (deux cas et plus) dans une collectivité, la vaccination ne peut être envisagée que dans certaines situations exceptionnelles, et après vérification de l'application effective des mesures d'hygiène et de détection de nouveaux cas par la Ddass (avec le soutien éventuel de la Cire).

Enfin, le HCSP souligne la nécessité de privilégier l'information des sujets contacts, le renforcement des mesures d'hygiène, le contrôle et l'amélioration des dispositifs sanitaires sur les lieux où vit le patient.

4.2 Caractéristiques des vaccins anti-hépatite A

Deux vaccins entiers inactivés contre l'hépatite A sont disponibles, Havrix® et Avaxim®. Un vaccin combiné contre l'hépatite A et l'hépatite B a été mis sur le marché en 1996, le Twinrix®. Il existe une présentation pédiatrique et une autre destinée à l'adulte pour les vaccins Havrix® et Twinrix®. La vaccination consiste en l'administration d'une seule dose, suivie d'un rappel à 6 à 12 mois plus tard pour le vaccin monovalent. La périodicité des rappels ultérieurs n'est pas déterminée avec précision : elle pourrait être de 20 ans, voire plus, mais ne saurait être inférieure à 10 ans.

Les vaccins contre l'hépatite A ne doivent pas être mélangés à d'autres vaccins, mais ils peuvent être administrés simultanément avec d'autres vaccins injectés à l'aide d'une seringue et d'une aiguille différente et dans un site corporel différent.

Les effets indésirables signalés (douleurs au site d'injection, céphalées, fièvre, nausées, vomissements...) sont bénins et disparaissent en moins de 24 heures.

Le vaccin est contre-indiqué en cas d'hypersensibilité connue à l'un de ses constituants ou apparue à la suite d'une injection antérieure du vaccin, et est différé en cas de maladies ou infections fébriles. La vaccination n'est pas recommandée chez les enfants de moins d'1 an.

Les vaccins contre l'hépatite A sont très immunogènes, les taux de séroconversion étant de 98 à 100 % un mois après la première injection. L'immunogénicité du vaccin est conservée chez des patients infectés par le VIH lorsque le taux de CD4 est supérieur à 200/mm³, de même que chez les patients porteurs d'une hépatite chronique B ou C.

Pour des informations complémentaires, consultez le "Guide des vaccinations édition 2008" sur le site de l'Institut national de prévention et l'éducation pour la santé : <http://www.inpes.sante.fr>

5. IMMUNISATION PASSIVE

L'immunisation passive au moyen d'immunoglobulines pour prévenir la transmission secondaire du virus de l'hépatite A n'est pas possible, celles-ci n'étant plus disponibles en France depuis le 1^{er} janvier 1995.

Références bibliographiques

- [1] Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, Editors. Principle and practices of infectious diseases. Philadelphia. Churchill Livingstone, 51th Edition 2000:1920-40.
- [2] Dagan R, Leventhal A, Anis E *et al.* Incidence of hepatitis A in Israel following universal immunization of toddlers. JAMA 2005 ;294:202-10.
- [3] Wasley AM, Samandari T, Bell BT. Incidence of hepatitis A in the United States in the era of vaccination. JAMA 2005 ;294:194-201.
- [4] Joussemet M, Depaquit J, Nicand E *et al.* Effondrement de la séroprévalence de l'hépatite virale A chez les jeunes français. Gastroenterol Clin Biol 1999;23:447-52.
- [5] Dubois F, Thevenas C, Caces E *et al.* Séro-épidémiologie de l'hépatite A dans six départements du Centre-Ouest de la France en 1991. Gastroenterol Clin Bio 1991;49:231-2.
- [6] Goulet V, Lévy-Bruhl D, Sénécal N *et al.* Enquête de séroprévalence de huit maladies infectieuses dans un échantillon de population française. Aspects méthodologiques et résultats préliminaires. Journées scientifiques InVS 2003, poster.
- [7] Couturier E, Delarocque-Astagneau E, Vaillant V *et al.* Surveillance de l'hépatite A en France au cours des 20 dernières années : les données actuelles ne permettent pas d'estimer le taux d'incidence. BEH 2005;5:17-8.
- [8] <http://websenti.u707.jussieu.fr/sentiweb/>
- [9] http://www.invs.sante.fr/beh/2007/29_30/beh_29_30_2007.pdf
- [10] Desenclos JC, MacLafferty L. Community wide outbreak of hepatitis A linked to children in day care centre and with increased transmission in young adult men in Florida, 1988-1989. J Epidemiol Community Health 1993;47(4):269-73.
- [11] Fiore AE. Hepatitis A transmitted by food. Clin Infect Dis 2004;38:705-15.
- [12] Roy K, Howie H, Sweeney C *et al.* Hepatitis A and injecting drug misuse in Aberdeen, Scotland: a case control study. Journal of Viral Hepatitis 2004;11:277-82.
- [13] Soucie JM, Robertson BH, Bell BP *et al.* Hepatitis A virus infections associated with clotting factor concentrate in the United States. Transfusion 1998;38:573-9.
- [14] Groupe de travail Afssaps, EFS, INTS, InVS. Estimation quantitative du risque de contamination d'un don de sang par des agents infectieux. InVS 2007; http://www.invs.sante.fr/publications/2007/contamination_sang/index.html
- [15] Cohen JI, Feinstone S, Purcell RH. Hepatitis A virus infection in a chimpanzee : duration of viremia and detection of virus in saliva and throat swabs J Infect Dis 1989;167:887-90.
- [16] F. Blaine Hollinger. Hepatitis A virus, p.799-840. In P. David Knipe [Ed.], Fields Virology, Fourth edition Ed, vol. 1. Lippincott Williams and Wilkins.
- [17] Robertson BH, Jansen RW, Khanna B, Totsuka A, Nainan OV, Siegl G, Widell A, Margolis HS, Isomura S, Ito K *et al.* Genetic relatedness of hepatitis A virus strains recovered from different geographical regions. J Gen Virol 1993 ;73[Pt 6]:1365-77.
- [18] Lu L, Ching KZ, de Paula VS, Nakano T, Siegl G, Weitz M, Robertson BH. Characterization of the complete genomic sequence of genotype II hepatitis A virus [CF53/Berne isolate]. J Gen Virol 2004;85:2943-52.
- [19] Croci L, Ciccozzi M, De Medici D, Di Pascale S, Fiore A, Mele A, Toti L. Inactivation of hepatitis A virus in heat-treated mussels. J Appl Microbiol 1999;87:884-8.
- [20] Peterson DA, Hurley TR, Hoff JC, Wolfe LG. Effect of chlorine treatment on infectivity of hepatitis A virus. Appl Environ Microbiol 1983;45:223-7.

- [21] Hadler SC, Webster HM, Erben JJ, Swanson JE, Maynard JE. Hepatitis A in a day care centers : a community wide assessment. N Engl J Med 1980;302:1222-7.
- [22] Lednar WM, Lemon SM, Kirkpatrick JW, Redfield RR, Fields ML, Kelly PW. Frequency of illness associated with epidemic hepatitis A virus infections in adults. Am J Epidemiol 1985;122:226-33.
- [23] CDC, surveillance report 2005, <http://www.cdc.gov>
- [24] Tassopoulos NC, Papaevangelou GJ, Ticehurst JR, Purcell RH. J Infect Dis 1986 ; 154 :231-7. Fecal excretion of Greek strains of hepatitis A virus in patients with hepatitis A and in experimentally infected chimpanzees.
- [25] Control of Communicable Diseases Manual, 18th Edition, p.248.
- [26] Poovorawan Y, Theamboonlers A, Chongsrisawat V, Jantaradsamee P, Chutsirimongkol S, Tangkijvanich P. Clinical features and molecular characterization of hepatitis A virus outbreak in a child care center in Thailand. J Clin Virol. 2005;32(1):24-8.
- [27] Elinav E, Ben-Dov IZ, Shapira Y, Daudi N, Adler R, Shouval D, Ackerman Z. Acute hepatitis A infection in pregnancy is associated with high rates of gestational complications and preterm labor. Gastroenterology 2006;130:1129-34.
- [28] Grangeot-Keros L, Audibert F. Infections virales et toxoplasmose maternofoetales - Prise en charge clinicobiologique. Elsevier, octobre 2001, p.21.
- [29] Leikin E, Lysikiewicz A, Garry D, Tejani N. Intrauterine transmission of hepatitis A. Obstet Gynecol 1996;88:690-1.
- [30] Tong MJ, Thursby M, Rakela J, McPeak C, Edwards WM, Mosley JW. Studies on the maternal-infant transmission of the viruses which cause acute hepatitis. Gastroenterology 1981;80:999-1004
- [31] Les virus transmissibles de la mère à l'enfant sous la direction scientifique de François Denis, Médecine Sciences, p.80.
- [32] Report of the Committee on Infectious Diseases (Red Book). American Academy of Pediatric, 1988.
- [33] National Disease Surveillance Centre. Preventing Foodborne Disease : A focus on the infected foodhandler (<http://www.ndsc.ie/hpsc/A-Z/Gastroenteric/Foodbornellness/Publications>)
- [34] CDC. Update: prevention of hepatitis A after exposure to hepatitis A virus and in international travellers. Updated recommendations of the advisory Committee on immunization practices (ACIP). MMWR 2007;October 19,1080-84.
- [35] Victor JC, Monto AS, Surdina TY *et al.* Hepatitis A vaccine *versus* immune globulin for postexposure prophylaxis. N Eng J Med 2007;357:1685-94.

Annexe 1 - Stabilité du VHA face à différents agents physiques et chimiques

TABLEAU STABILITÉ DU VHA FACE À DIFFÉRENTS AGENTS PHYSIQUES ET CHIMIQUES		
Agents	Inactivation du VHA	Conséquences pratiques
I. Physiques		
4 °C, 300 jours	Aucune	Persistance dans l'eau minérale
20 °C, 4 heures	Aucune	Persistance sur les mains
25 °C, 90 jours	Aucune	Persistance dans les eaux usées
60 °C, 10 heures	Aucune	Persistance après pasteurisation
80 °C, 19 minutes	Aucune	Persistance après cuisson de fruits de mer
121 °C, 20 minutes	Totale	Stérilisation par autoclave
II. Chimiques		
Chlore ≤ 0,3 mg/l	Partielle	Persistance dans les eaux de conduite aux concentrations bactériostatiques du chlore
Chlore libre, 2-2,5 mg/l, 5 °C, 30 minutes	Totale	Désinfection par la solution de dakin
Ozone, 0,25-0,38 mg/l, 20 °C, 48 secondes	Totale	Procédé de stérilisation de l'eau potable (1 à 5 mg/l)
Ammonium quaternaire/HCl (23 %, 0,4 %), 20 °C, 1 minute	Totale	Désinfection des surfaces
Glutaraldehyde 0,5 %, 20 °C, 10 minutes	Totale	Désinfection
β-proprionolactone, 0,03 %, 4 °C, 72 heures	Totale	Inactivation des préparations vaccinales

Annexe 2 - Exemple de questionnaire d'investigation de cas groupés (Cire Ouest, Côtes-d'Armor, 2007)

QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

Número: /__ /

ÉPIDÉMIE D'HEPATITE A, CÔTES D'ARMOR, AOÛT 2007

Nom enquêteur : Date enquête :

A- IDENTIFICATION

Nom (3 premières lettres) : Prénom :

Age : /__ / ans Sexe : Masculin Féminin

Téléphone : code postal et commune de domicile :

Lieu de séjour pour les cas domiciliés à l'extérieur du département :

Date début de séjour : ___ / ___ / ___ Date fin de séjour ___ / ___ / ___

Profession : Identification de l'entreprise :

Nom du médecin traitant : Tel :

B- SIGNES CLINIQUES

Date de début des signes cliniques

Ictère OUI NON Asthénie OUI NON

Vomissements OUI NON Anorexie OUI NON

Autres OUI NON Fièvre OUI NON

Si autres, préciser :

Hospitalisation : oui non

Si oui, date ___ / ___ / ___

Hôpital : service :

Décès : oui non si oui, date du décès ___ / ___ / ___

et cause :

C- SIGNES BIOLOGIQUES

Date des analyses (IgM VHA)

◇ Transaminases : SGOT (ASAT) ___ U/L SGPT (ALAT) ___ U/L

◇ IgM anti VHA : Positif

Nom et adresse du laboratoire :

D- FACTEURS DE RISQUES

1. **Êtes vous :**

- personne employée dans un crèche ou garderie	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	NE SAIT PAS <input type="checkbox"/>
- personnel de petite section de maternelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- employé d'une collectivité pour handicapé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- enfant gardé en crèche ou garderie (rens. parents)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- enfant en petite section de maternelle (rens. parents)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- handicapé vivant en institution (rens. Médecin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. **Enfant de moins de 3 ans dans la famille du cas ? :**

	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
--	------------------------------	------------------------------

Si oui porte-t-il des couches

Est-il gardé : * en crèche ou garderie ?

* chez une assistante maternelle ?

* dans la famille d'un cas ?

3. **Dans les 6 semaines ayant précédé les signes, y a-t'il une ou des personnes avec lesquelles vous avez pu être en contact qui ait (aient) eu une hépatite A ou une jaunisse ?**

	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	NSP <input type="checkbox"/>
--	------------------------------	------------------------------	------------------------------

Si oui, précisez le moment et la nature du contact : Nature du contact

6 à 2 sem avant le	Autre moment
___ / ___ / ___	___ / ___ / ___

- cas conjoint ou partenaire sexuel

- cas dans l'entourage familial (enfants...)

- cas dans une crèche, garderie ou petite section de maternelle

	Nature du contact	6 à 2 sem avant le / / / / /	Autre moment
- cas institution spécialisée (handicapés, malades mentaux...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- cas dans une autre collectivité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Si oui, précisez :</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Inconnue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Voyage hors de France 2 à 6 semaines avant le début de la maladie ?
(du / / / / / au / / / / /)

Si oui, précisez le pays : OUI NON NSP

et la date du voyage : du au OUI NON NE SAIT PAS

si oui consommation de :

Coquillages crus

Crudités

Eau non embouteillée

Glaçons dans des boissons

5. Baignade collective (piscine, pataugeoire ou autres) 2 à 6 semaines avant le début de la maladie du / / / / / au / / / / / ?

Si oui, nature et lieu :

OUI NON NSP

E- ENQUETE ALIMENTAIRE

le questionnaire porte sur l'alimentation au cours des 6 semaines précédant les 1^{ers} signes cliniques
(Période d'exposition : du / / / / / au / / / / /)

1 - REPAS PRIS HORS DU DOMICILE

- FETES / KERMESE...**
Avez-vous participé à un événement festif au cours des 6 semaines précédant le début des signes cliniques ? OUI NON NSP

Si OUI, précisez le type d'événement :

date Lieu

aliments consommés :

boissons consommées :

- FETES (ANNIVERSAIRE, MARIAGE ...)**
Avez-vous participé à un événement festif au cours des 6 semaines précédant le début des signes cliniques ? OUI NON NSP

Si OUI, précisez le type d'événement :

date Lieu

aliments consommés :

boissons consommées :

- RESTAURATION RAPIDE OU A EMPORTER (pizzeria, Mac donald, sandwich dans le train, dans une station service)**
Avez-vous acheté de la nourriture dans un restaurant rapide ou à emporter au cours des 6 semaines précédant le début des signes cliniques ? OUI NON NSP

Si OUI, précisez le type d'événement :

date Lieu

aliments consommés :

boissons consommées :

Si OUI, précisez le type d'événement :

date Lieu

aliments consommés :

boissons consommées :

▪ **RESTAURANT, HOTEL, CAFE**

Avez-vous mangé dans un restaurant au cours des 6 semaines précédant le début des signes cliniques ?

OUI NON NSP

Si OUI, précisez :

1 le nom du restaurant : 2 le nom du restaurant :

dateLieu

dateLieu

aliments consommés :

aliments consommés :

boissons consommées :

boissons consommées :

▪ **CANTINE, RESTAURANT D'ENTREPRISE**

Avez-vous été à la cantine ou dans un restaurant d'entreprise au cours des 6 semaines précédant le début des signes cliniques ?

OUI NON NSP

Si OUI, précisez type de restauration

dateLieu

aliments consommés :

boissons consommées :

Si OUI, précisez type de restauration

dateLieu

aliments consommés :

boissons consommées :

Lors de ces différents repas collectifs, d'autres convives ont-ils développé une hépatite A récente ?

Si oui, précisez :

N° cas	Date et lieu du repas collectif	Date survenue maladie

2 - AUTRES ALIMENTS

Dans les 6 semaines qui ont précédé les 1^{er} signes de la maladie pouvez vous préciser vos lieux d'achats alimentaires habituels ?

Intitulé du commerce	Commune / adresse	date

▪ **Consommation de coquillages / crustacés**

¹ Pour le conditionnement, indiquer l'initiale : (F)rais, (C)onserve, (S)urgelé, (SV) sous vide

² Liste non limitative de provenance d'huîtres : Toulon, Bouzigues (étang de Thau), Leucate, Bassin d'Arcachon, Estuaire de la Gironde, Marennes Oléron, La Rochelle, Les Sables d'Ornnes, Noirmoutier, Le Croisic, Golfe du Morbihan, Belon, Brest, Morlaix, Paimpol, Saint Brieuc, Cancale, Saint Vaast, Sygny...

	O N I N				Lieu d'achat ou de consommation (si pêche à pied, préciser ville)	Marque et type (pour huîtres, bassin ostréicole) ²	Type de consommation
	U	O	S	F/C/S/SV			
Coquillages							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Moules							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Huîtres							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Coques							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Coquilles saint-jacques							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Autres coquillages :							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Préciser.....							
.....							
Crustacés							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Crevettes							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Ecrevisse							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Langoustine							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Homard							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Crabes							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Autres crustacés							cru <input type="checkbox"/> cuit <input type="checkbox"/>
Préciser.....							
.....							

▪ **Végétaux Crus**
 *Pour le conditionnement, indiquer l'initiale : (F)rais, (P)rêt à l'emploi, (C)onserve, (S)urgelé

	O N I N O S					Conditionnement * F/P/C/S	Lieu d'achat ou consommation (si différent du numéro de la liste)	Marque et type
	O	N	I	N	O			
LEGUMES CRUS (sandwich et salade d'accompagnement inclus)								
Carottes râpées								
Choux crus / Salade de choux								
Endives								
Salades vertes								
Poivron								
Tomate								
Autres : préciser.....								
FINES HERBES								
Coriandre								
Basilic								
Ciboulette								
Persil								
Aneth								
Oseille								
Cresson								
Autres : préciser.....								

	O N I N O S					Conditionnement * F/P/C/S	Lieu d'achat ou consommation (si différent du numéro de la liste)	Marque et type
	O	N	I	N	O			
FRUITS NON PELES								
Fraise								
Framboise								
Pommes								
Poires								
Autres : préciser.....								
COULIS DE FRUITS								
Fraise								
Framboise								
Autres : préciser.....								
JUS DE FRUITS								
Orange								
Pomme								
Autres : préciser.....								

▪ **Consommation de plats préparés type traiteur hors repas collectif ou restauration rapide :**

Préciser le plat	Date de consommation	Lieu d'achat ou de consommation	Marque et type	Conditionnement* F/P/C/S

▪ **Consommation d'eau de boisson :**

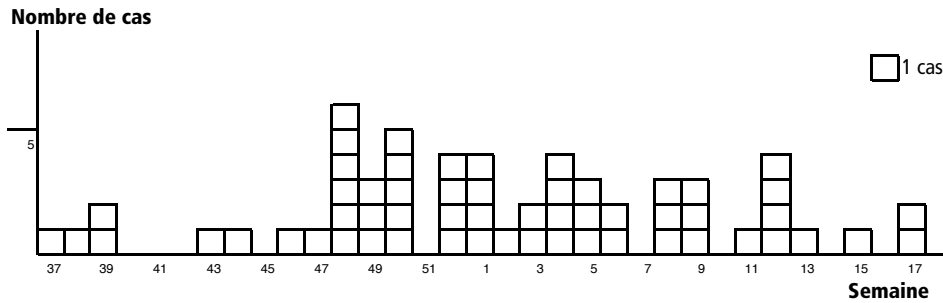
Au cours des 6 semaines précédant les 1^{er} signes cliniques avez-vous bu ?
 de l'eau du robinet **OUI** **NON** **NSP**
 une boisson contenant des glaçons **OUI** **NON** **NSP**
 de l'eau embouteillée **OUI** **NON** **NSP**
 de l'eau provenant d'un puits ou d'une source naturelle **OUI** **NON** **NSP**

▪ **Ingestion accidentelle d'eau :**

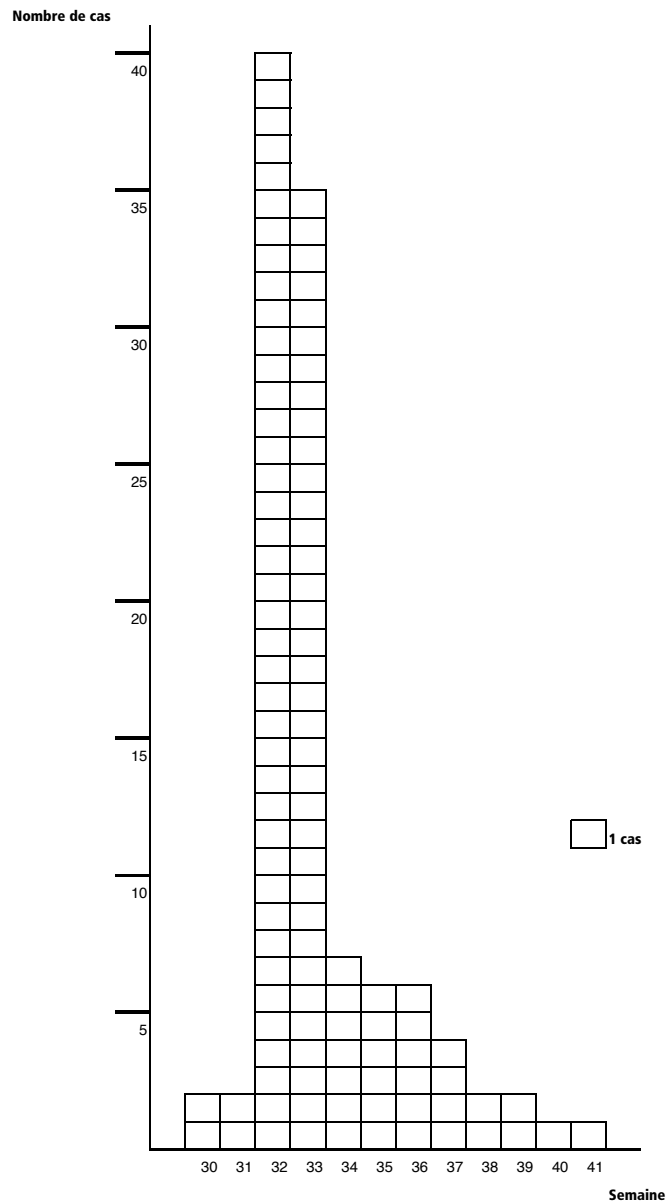
Au cours des 6 semaines précédant les premiers signes cliniques, avez-vous (ou votre enfant) avalé de l'eau à l'occasion de baignades (étang, rivière, lac...)? **OUI** **NON** **NSP**
Au cours des 6 semaines précédant les premiers signes cliniques, avez-vous (ou votre enfant) avalé de l'eau à l'occasion de baignades en piscine ? **OUI** **NON** **NSP**
Au cours des 6 semaines précédant les premiers signes cliniques, avez-vous (ou votre enfant) avalé de l'eau à l'occasion de baignades en mer ? **OUI** **NON** **NSP**

Annexe 3 - Exemples de courbe épidémique (transmission de personne, source ponctuelle)

TRANSMISSION DE PERSONNE À PERSONNE : CAS COMMUNAUTAIRE D'HÉPATITE A, INDRE, 2005-2006



SOURCE PONCTUELLE : CAS COMMUNAUTAIRE D'HÉPATITE A, CÔTES-D'ARMOR, 2007



Annexe 4 - Exemple de lettre d'information aux parents lors de cas groupés d'hépatite A dans une collectivité d'enfants

NOTE D'INFORMATION AUX PARENTS D'ELEVES

Ecole de- date

Des cas d'hépatite A sont apparus depuis leparmi des élèves etparent(s) de l'école de

L'hépatite A est une maladie du foie due à un virus qui se transmet d'une personne atteinte (malade ou pas) à une autre personne par l'intermédiaire des mains ou d'aliments contaminés. Le virus est présent dans les matières fécales des personnes atteintes.

Fréquemment, la maladie passe inaperçue et quand il y a des signes ce sont le plus souvent une fièvre, des douleurs abdominales, des nausées, une perte d'appétit, une fatigue importante et une jaunisse. Habituellement, une prise de sang permet de confirmer l'hépatite. Dans la majorité des cas, l'hépatite A guérit spontanément sans séquelles. Il existe quelques formes graves surtout chez les adultes.

Pour prévenir l'hépatite A, il est important de respecter quelques règles d'hygiène:

bien se laver les mains

- après être allé aux toilettes et après avoir changé la couche d'un bébé
 - avant de préparer les repas,
 - avant de manger et de donner à manger aux enfants,

bien laver fruits et légumes

**En cas de fièvre, de fatigue, de signes digestifs ou de jaunisse
consultez rapidement votre médecin traitant**

Mots clés : investigation, prévention, appui à la gestion, hépatite aiguë A, VHA

Citation suggérée :

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 (Fra) : Institut de veille sanitaire, avril 2009, 23 p. Disponible sur : www.invs.sante.fr

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94 415 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 : 978-2-11-098675-7

Réalisé par Diadeis-Paris

Dépôt légal : avril 2009