

# Epidémie d'hépatites aiguës virales A - Midi-Pyrénées - 1997

## Rapport d'investigation

---

### RESUME

#### Introduction

A la suite du signalement spontané en février 1997 de cas groupés d'hépatite A par des Laboratoires d'Analyse et de Biologie Médicale de 3 départements (Lot, Gers, Tarn et Garonne), une investigation a été conduite dans la région Midi-Pyrénées afin de confirmer la nature épidémique du problème, d'en décrire les caractéristiques et de générer une hypothèse quant au mode de transmission afin de proposer des mesures de contrôle.

#### Méthodes

Un cas a été défini comme une personne résidant dans la région Midi-Pyrénées chez laquelle des anticorps IgM anti-VHA ont été mis en évidence dans le sérum entre le 1 décembre 1996 et le 31 mai 1997. Les cas ont été recherchés auprès des Laboratoires d'Analyses et de Biologie Médicale (LABM) et des laboratoires de microbiologie des centres hospitaliers de la région. Une enquête exploratoire auprès des cas puis une enquête cas-témoins ont été réalisées. Les témoins (2 par cas) appariés selon la classe d'âge et le lieu de résidence du cas ont été recrutés par l'intermédiaire du médecin traitant du cas. Les cas et les témoins ont été interrogés par téléphone à l'aide d'un questionnaire standardisé portant sur les expositions de 6 semaines à 2 semaines avant le début de la maladie (voyages, contact avec un cas, profession, consommation de coquillages). Aucune enquête environnementale ou microbiologique complémentaire n'a été réalisée.

#### Résultats

Deux cents cinq cas ont été recensés sur la région Midi-Pyrénées entre le 2 décembre 1996 et le 31 mai 1997. Les taux d'attaque les plus élevés ont été observés dans les départements du Lot et du Gers.

La plupart des cas observés avaient moins de 60 ans, soixante pour cent des cas (124/205) étaient des hommes. Au total, 23 cas et 45 témoins ont été interrogés entre le 18 avril et le 25 mai 1997. Cent pour cent des cas et 75% des témoins ont consommé des huîtres ( $p=0,001$ ). Aucun bassin ostréicole n'a été retrouvé significativement associé à la survenue d'une hépatite A. Aucun autre facteur de risque n'a été mis en évidence.

#### Conclusion

Les résultats de l'investigation suggèrent le rôle de la consommation d'huîtres dans cette épidémie. Cependant, la source n'a pas pu être identifiée en raison, en partie, d'un retard à la mise en place de l'enquête en rapport avec l'absence de système de surveillance avec relais départemental.

## I. INTRODUCTION

### 1. Contexte

Le VHA se transmet principalement de personne à personne par voie féco-orale. Ce mode de transmission est responsable de cas sporadiques et d'épidémies communautaires ou survenant dans des collectivités fermées. Les voyages en pays d'endémie représentent une source importante de cas sporadiques lors du retour et constituent alors un facteur d'introduction du VHA en Europe, pouvant être à l'origine d'épidémies (contamination des aliments, transmission de personne à personne). La consommation d'aliments contaminés comme des crudités, coquillages (pollution fécale) ou des aliments contaminés par un préparateur infecté si elle est à l'origine d'une part faible de l'ensemble des cas peut entraîner des épidémies importantes [1].

Dans les pays industrialisés, la baisse de l'immunité naturelle acquise aux âges jeunes de la vie, comme en témoignent les enquêtes de séroprévalence des anticorps anti-VHA, a pour conséquence l'augmentation du nombre de sujets susceptibles à l'âge adulte où la maladie est plus souvent symptomatique et sévère [1-3].

Ce rapport concerne les investigations épidémiologiques mises en œuvre à la suite du signalement d'une augmentation du nombre de recherches d'IgM anti-VHA positives dans la région Midi-Pyrénées.

### 2. Alerte

#### Midi-Pyrénées

A la fin du mois de février 1997, les médecins inspecteurs de santé publique des départements du Lot (46) et du Tarn et Garonne (82) informaient la Cellule Inter-Régionale d'Epidémiologie d'Intervention du sud-ouest (CIREI) que des Laboratoires d'Analyse et de Biologie Médicale de leur département leur avaient spontanément notifié des cas d'hépatites aiguës A groupés dans le temps. Le Médecin inspecteur du département du Gers (32) signalait également par la suite un nombre de cas anormalement élevé dans son département. Au total, 15 cas dans le Tarn et Garonne, une vingtaine de cas dans le Lot et 18 cas dans le Gers avaient été signalés. Ces cas étaient survenus entre la 3<sup>ème</sup> (15 janvier) et la 9<sup>ème</sup> semaine (26 février) de 1997.

#### Aquitaine

Deux cliniques situées près de Bordeaux avaient spontanément signalé au médecin inspecteur de santé publique du département de la Gironde (33) 10 cas d'hépatite aiguë A dont 2 formes fulminantes.

A la suite de ces signalements, une investigation a été conduite dans la région Midi-Pyrénées afin de confirmer la nature épidémique du problème, d'en décrire les caractéristiques et de générer une hypothèse quant au mode de transmission afin de proposer des mesures de contrôle.

## II. METHODES

### 1. Enquête épidémiologique

#### 1.1 Définition de cas

Un cas a été défini comme une personne résidant dans la région Midi-Pyrénées chez laquelle des anticorps IgM anti-VHA ont été mis en évidence

dans le sérum entre le 1 décembre 1996 et le 31 mai 1997.

## 1.2 Recherche des cas

Les cas ont été recherchés rétrospectivement (période du 2 décembre au 2 mars 1997) et prospectivement (période du 3 mars au 31 mai 1997) auprès des Laboratoires d'Analyses et de Biologie Médicale (LABM) et des laboratoires de microbiologie des centres hospitaliers de la région : les laboratoires hospitaliers ont été contactés par la CIREI, par courrier le 12 mars, les LABM ont été contactés par télécopie via le président de l'association des biologistes de la région Midi-Pyrénées à la fin du mois de mars.

## 1.3 Enquête exploratoire

Elle a été réalisée par téléphone auprès des premiers cas spontanément signalés par les LABM des communes de Figeac (département 46) et de Caussade (département 82). Les cas ont été interrogés sur les expositions de 6 semaines à 2 semaines avant le début de la maladie (voyages, contact avec un cas, profession, consommation de coquillages).

## 1.4 Enquête cas témoins

Une enquête cas-témoins a été réalisée pour tester l'hypothèse générée par l'enquête exploratoire.

### 1.4.1 Taille de l'échantillon

On se proposait de mettre en évidence un Odds Ratio (OR) de 10 avec une proportion d'exposition de 60% chez les témoins (consommation d'huîtres). A raison de 2 témoins par cas, une taille d'échantillon de 21 cas et 42 témoins était nécessaire (puissance 80%, risque de première espèce 5%).

### 1.4.2 Cas inclus

Les cas à inclure ont été tirés au sort parmi les cas diagnostiqués entre la semaine 3 (13-19 janvier) et la semaine 8 (17-22 février) et signalés par les laboratoires publics et privés.

### 1.4.3 Caractéristiques des témoins

Le témoin devait :

- ne pas avoir d'antécédent d'ictère, d'hépatite aiguë sans précision, d'hépatite aiguë A et ne pas avoir été vacciné contre l'hépatite A.
- appartenir à la même classe d'âge que le cas afin que sa susceptibilité au VHA se rapproche le plus possible de celle du cas (séro-épidémiologie de l'hépatite A dans six départements du Centre-Ouest de la France 1991). Quatre classes d'âge ont été ainsi définies : 5-15 ans, 16-25 ans, 26-40 ans, plus de 41 ans.
- résider dans le même canton que le cas afin que l'opportunité d'être exposé au véhicule spécifique au soit similaire à celle du cas.

Les témoins ont donc été appariés sur le lieu de résidence et la classe d'âge.

### 1.4.4 Modalité de recrutement des témoins

Les témoins ont été recherchés auprès du médecin traitant du cas correspondant.

### 1.4.5 Recueil des données

Le recueil des données a été effectué par téléphone par les épidémiologistes de la CIREI et du RNSP à l'aide d'un questionnaire standardisé. Les données recueillies ont été les suivantes (annexe 1) : contact avec un cas, emploi en collectivité (enfants...), voyage en pays d'endémie, consommation d'huîtres (type, lieu d'achat, quantité), consommation d'autres coquillages, baignades en piscine.

Les cas ont été interrogés sur les expositions de 6 semaines à 2 semaines avant le début de la maladie, les témoins ont été interrogés sur la même période.

Les cas interrogés lors de l'enquête exploratoire non pas été inclus dans l'enquête cas-témoins.

### 1.4.6 Analyse

L'ensemble des données a été saisi sous Epi-Info version 6.02 (CDC, Atlanta, USA). La force de l'association entre l'exposition et la maladie est donnée par l'odds ratio apparié (OR). La stabilité de l'association a été testée par le test du  $\chi^2$  de Mac Nemar. La précision de l'OR est donnée par son intervalle de confiance (IC) à 95% de Mantel Haenzel.

## 2. Enquête vétérinaire et environnementale

Aucune enquête n'a été effectuée dans les lieux de distribution ou de production des huîtres en raison du retard à l'investigation.

## 3. Investigations microbiologiques complémentaires

Aucun prélèvement pour détection du virus de l'hépatite A dans des huîtres, aucun prélèvement environnemental pour mesure des indicateurs de contamination fécale sur un lieu de production conchylicole n'ont été réalisés en raison du retard à l'investigation.

## III. RESULTATS

### 1. Recensement des cas

Au total, parmi les 244 laboratoires (LABM et laboratoires de centres hospitaliers) sollicités pour la période du 2 décembre 1996 (semaine 49) au 2 mars 1997 (semaine 9), 95 laboratoires (38,9%) ont répondu. Parmi ces 95 laboratoires sollicités pour la période du 3 mars (semaine 10) au 31 mai 1997 (semaine 22), 47 (49,5%) ont communiqué leurs cas.

Le taux de réponse selon les départements s'étendait de 31 à 61% pour la première période et de 25 à 80% pour la deuxième période (tableaux I et II).

**Tableau I : Répartition du taux de réponse globale des laboratoires par département (période du 2 décembre 1996 au 2 mars 1997). Hépatites aiguës A, Midi-Pyrénées 1997.**

Départements	laboratoires N	répondants N (%)
Ariège 09	9	5 (55,6)
Aveyron 12	27	13 (48,1)
Haute Garonne 31	125	43 (34,4)
Gers 32	16	5 (31,3)
Lot 46	10	5 (50,0)
Hautes Pyrénées 65	19	5 (26,3)
Tarn 81	25	11 (44,0)
Tarn et Garonne 82	13	8 (61,5)
Total	244	95 (38,9)

**Tableau II : Répartition du taux de réponse globale des laboratoires par département (période du 3 mars au 31 mai 1997). Hépatites aiguës A, Midi-Pyrénées 1997**

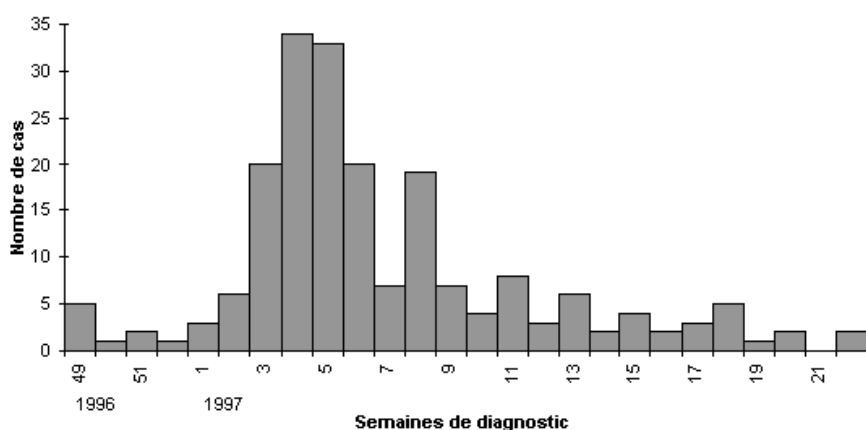
Départements	Laboratoires N	répondants n (%)
Ariège 09	5	2 (40,0)
Aveyron 12	13	8 (61,5)
Haute Garonne 31	43	17 (39,5)
Gers 32	5	4 (80,0)
Lot 46	5	4 (80,0)
Hautes Pyrénées 65	5	4 (80,0)
Tarn 81	11	6 (54,5)
Tarn et Garonne 82	8	2 (25,0)
Total	95	47 (49,5)

## 2. Epidémiologie descriptive

### 2.1 Distribution des cas dans le temps

Deux cents cinq cas ont été recensés sur la région Midi-Pyrénées entre la semaine 49 de 1996 (2 décembre 1996) et la semaine 22 de 1997 (25 mai 1997). La distribution des cas par semaine de diagnostic montre une augmentation rapide du nombre de cas à partir de la semaine 3 (13-19 janvier) et une diminution du nombre de cas à partir de la semaine 9 (24 février-2 mars) (figure 1). Compte tenu de la durée d'incubation de l'hépatite A (de 15 à 45 jours, moyenne 30 jours), le pic peut correspondre à une exposition durant la période des fêtes de fin d'année.

**Figure 1 : Distribution des cas d'hépatite A selon la semaine de diagnostic. Hépatites aiguës A, Midi-Pyrénées 1997**



\* Semaine de diagnostic connu pour 200 cas

### 2.2 Répartition géographique des cas

Le taux d'attaque régional était de 8 cas pour 100 000 habitants. Les taux d'attaque les plus élevés étaient observés dans les départements du Lot et du Gers avec respectivement 37 cas et 14 cas pour 100 000 habitants (figure 2).

**Figure 2 : Taux d'attaque par département. Hépatites aiguës A, Midi-Pyrénées 1997**

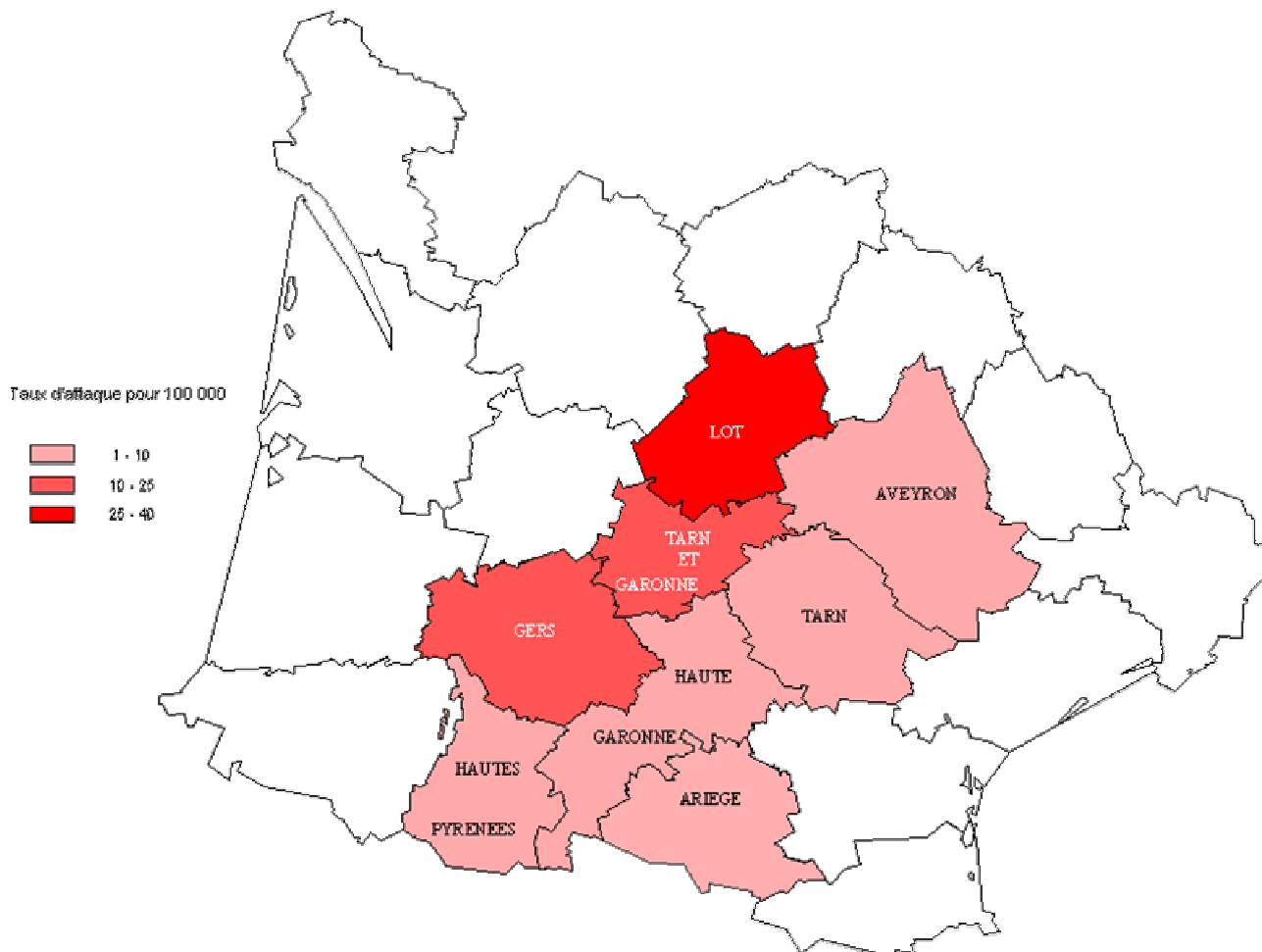


Tableau III : Répartition du nombre de cas par départements, Hépatites aiguës A, Midi-Pyrénées 1997.

Départements	N cas
Ariège 09	5
Aveyron 12	10
Haute Garonne 31	39
Gers 32	24
Lot 46	58
Hautes Pyrénées 65	11
Tarn 81	16
Tarn et Garonne 82	25
Total renseigné	188

### 2.3 Répartition des cas par sexe, par classe d'âge

Soixante pour cent des cas (124/205) étaient des hommes.

La répartition des cas en fonction de l'âge montre que la plupart des cas observés avaient moins de 60 ans (tableau IV).

Tableau IV : Répartition des cas et taux d'attaque par classe d'âge. Hépatites aiguës A, Midi-Pyrénées 1997

Classes d'âge (années)	Nombre de cas	% de cas	Taux d'attaque pour 100 000*
0 à 9	33	18,5	13,2
10 à 19	34	19,1	11,0
20 à 59	108	60,7	8,4
≥60	3	1,7	0,5
Total renseigné	178	100	7,3

\* Calcul basé sur le recensement de 1990

### 3. Enquête exploratoire

Au total, les 11 patients des communes de Caussade (82) et de Figeac (46) qui ont été interrogés ont tous déclaré avoir consommé des huîtres pendant la période des fêtes de fin d'année.

### 4. Enquête cas-témoins

#### 4.1 Description de l'échantillon des cas et des témoins

Au total, 23 cas et 45 témoins ont été interrogés entre le 18 avril et le 25 mai 1997. Il s'agissait de 14 hommes (60,9%) et 9 femmes (39,1%) parmi les cas et 29 hommes (64,4) et 16 femmes (35,6) parmi les témoins. L'âge moyen était de 41 ans (27 à 63 ans, écart type 10, médiane 42) pour les cas et 44 ans (22 à 76 ans, écart type 13, médiane 41) pour les témoins.

#### Caractéristiques cliniques des cas interrogés

Parmi les 23 patients interrogés, l'hépatite aiguë A a été diagnostiquée entre le 13 et le 31 janvier et entre le 1<sup>er</sup> et le 17 février respectivement pour 14 et 9 cas. Des renseignements sur les signes cliniques ont été obtenus pour 17 patients parmi lesquels quinze (88,2%) ont présenté un ictère, 13 (76,5%) une fièvre, 9 (52,9%) des vomissements. Tous ont signalé une asthénie. Quatre patients ont été hospitalisés (23,5%).

#### 4.2 Analyse des différents facteurs (exceptée la consommation d'huîtres)

Aucun cas sur 23 et 2 témoins (4,5%) travaillaient dans une crèche ( $p = 0,6$ ). Aucun cas et aucun témoin ne travaillait dans une petite section de maternelle ou une collectivité pour handicapés.

La présence d'un enfant de moins de trois ans dans la famille était signalé pour 1 cas (4,3%) et 9 témoins (20%) (OR apparié 0,1 ; IC95% 0,01-1,1 ;  $p=0,03$ ).

Un contact avec un cas d'hépatite A confirmé ou un cas de "jaunisse" était signalé pour 5 cas (21,7%) et 6 témoins (13,6%) (OR 2 ; IC95% 0,6-7,1 ;  $p=0,4$ ).

Un voyage hors de France métropolitaine dans les 6 à 2 semaines avant la date de début des signes cliniques chez le cas était signalé pour 1 cas (4,3%) et 2 témoins (4,4%) (OR 0,6 ; IC95% 0,06-5,2 ;  $p=0,6$ ). Le pays visité était la Turquie pour le cas, l'Espagne et le Portugal respectivement pour les 2 témoins. Le cas et un des 2 témoins signalaient avoir consommé des mollusques marins crus sur place. Le cas et les 2 témoins rapportaient avoir consommé des crudités sur place.

#### 4.3 Consommation d'huîtres

Cent pour cent des cas et 75% des témoins avaient consommé des huîtres ( $p= 0,001$ ). La consommation d'huîtres crues était notée pour 100% des cas et 73,3% des témoins ( $p= 0,02$ ). Parmi les consommateurs d'huîtres, le risque de développer une hépatite A était trois fois plus important si la fréquence de consommation avait dépassé 2 fois lors des 6 à 2 semaines précédant la date de début des signes cliniques chez le cas. Mais l'intervalle de confiance comprend la valeur 1 (tableau V).

**Tableau V : Cas et témoins selon la consommation d'huîtres, d'huîtres crues et la fréquence de consommation des huîtres, mesures d'association. Hépatites aiguës A Midi-Pyrénées 1997**

Variabes	Cas N=23 n (%)	Témoins N=45 n (%)	OR apparié	IC95%	p*
Consommation d'huîtres	23 (100)	34 (75)	incalculable	-	0,01
Consommation d'huîtres crues	23 (100)	33 (73,3)	incalculable	-	0,02
Fréquence de consommation					
>2 fois	8 (34,8)	6 (17,6)	2,9	0,7-11,3	0,2
2 fois et moins	15 (65,2)	28 (82,4)	référence	-	

\*Mac Nemar

é Aucun bassin ostréicole n'a été retrouvé significativement associé à la survenue d'une hépatite A (tableau VI)

**Tableau VI : Cas et témoins selon le bassin ostréicole des huîtres consommées, mesures d'association. Hépatites aiguës A Midi-Pyrénées 1997**

Types d'huîtres	Cas n (%) N = 23	Témoins n (%) N = 45	OR apparié	P*
Marenne†	14 (60,9)	18 (40,0)	incalculable	0,12
Arcachon	9 (39,1)	8 (17,8)	incalculable	0,12
Bouzigues	3 (13,0)	6 (13,3)	incalculable	1
Bretagne	4 (17,4)	0 (0,0)	incalculable	1
Type inconnu	6 (26,1)	11 (26,1)	incalculable	0,33
Pas de consommation d'huîtres	0 (0,0)	11 (26,1)	référence	-

\*Mac Nemar

† il n'est pas possible d'étudier la consommation exclusive de chacun des types d'huîtres en raison des faibles effectifs et du fait d'une fréquence de consommation qui peut être supérieure à 1 fois sur la période étudiée avec différents types d'huîtres

è Pour la consommation des huîtres d'Arcachon et de Marennes Oléron, la répartition des dates de consommation des cas et des témoins est superposable.

#### 4.4 Autres facteurs

è Cinquante six pour cent des cas et 38% des témoins ont consommé des coquillages autres que les huîtres (OR = 3,1) mais l'intervalle de confiance comprend la valeur 1. La consommation de crevettes n'est pas significativement différente entre les cas et les témoins (tableau VII).

Tableau VII : Cas et témoins selon la consommation de coquillages (en dehors des huîtres), de crevettes, de fraises et d'eau, mesures d'association. Hépatites aiguës A, Midi-Pyrénées 1997

Variable	Cas n (%) N=23	Témoins n (%) N=44	OR	IC95%	p*
Coquillages†	13 (56,5)	17 (37,8)	3,1	0,9-10,8	0,1
Crevettes‡	17 (81,0)	33 (75,0)	1,8	0,4-8,0	0,7
Fraises	0 (0)	2 (4,5)	incalc	-	0,3
Eau (puits privé, lac, cours d'eau) §	1(4,8)	3 (6,8)	incalc	-	0,8

\* Mac Nemar

† En dehors des huîtres

‡ 1 cas « ne sait pas », 1 cas non renseigné, 1 témoin « non renseigné »

§ 2 cas « non renseigné », 1 témoin « non renseigné »

## IV. DISCUSSION

L'absence de système de surveillance de l'hépatite aiguë A rend difficile l'interprétation des alertes en raison de l'absence de données historiques disponibles. Cependant, le signalement spontané et concomitant par plusieurs Laboratoires d'Analyse et de Biologie Médicale de trois départements de la région Midi-Pyrénées d'un nombre de cas " élevé " est en faveur d'une épidémie. Il est toutefois possible que celle-ci n'ait pas concerné tous les départements de cette région, les taux d'attaque les plus élevés ayant été observés dans les trois départements à l'origine de l'alerte.

Le nombre de cas recensés sous estime probablement le nombre de cas réels d'une part en raison de cas asymptomatiques ou de cas symptomatiques mais n'ayant pas eu de recherche d'IgM VHA dans le sérum et d'autre part parce que le taux de réponse des laboratoires n'a été que de 50%. Cependant, il est possible que seuls les laboratoires ayant diagnostiqué des cas (ou peut-être un excès de cas) aient répondu.

Les résultats de l'investigation de cette épidémie suggèrent le rôle de la consommation d'huîtres crues pour les raisons suivantes :

- l'enquête cas témoins qui met en évidence une association entre hépatite aiguë A et consommation d'huîtres
- la répartition temporelle des cas après les fêtes de Noël et du Nouvel an qui pourrait correspondre à la forte saisonnalité hivernale de consommation de ce coquillage

Cependant, aucun argument microbiologique ou environnemental ne peut étayer ce résultat. En effet, aucun bassin ostréicole n'ayant pu être identifié, aucune investigation environnementale et aucun prélèvement microbiologique n'ont été réalisés.

De plus, les résultats de l'enquête cas-témoins doivent être interprétés avec prudence en raison :

- d'un biais potentiel d'information : les enquêteurs connaissaient le statut de l'interrogé ainsi que l'hypothèse des huîtres avec pour conséquence une possible surestimation de l'association. Néanmoins, la standardisation des questionnaires tend à diminuer ce type de biais.

- d'un biais potentiel de mémorisation : l'effort de mémorisation peut être plus important chez les cas que chez les témoins, ce d'autant que les cas ont pu déjà être interrogés sur leur consommation d'huître par le médecin dans la mesure où cette association est connue

- d'un biais potentiel de sélection : dans la mesure où les témoins ont été recrutés par le médecin traitant, les témoins pourraient être plus particulièrement concernés par leur état de santé et informés sur la possibilité d'infections liées à la consommation des huîtres avec pour conséquence une surestimation de l'Odds ratio.

De plus, il est très probable que parmi les témoins, d'une part, certains n'étaient pas susceptibles à la maladie en raison d'une immunité antérieure, d'autre part certains aient été classés à tort comme témoins (cas d'hépatite asymptomatique), aucun test n'ayant été réalisé chez les témoins ; la conséquence potentielle est une sous estimation de l'Odds ratio. La possibilité d'utiliser des tests salivaires pour la recherche d'une immunité antérieure (IgG anti VHA) ou d'une hépatite asymptomatique (IgM anti VHA) a été largement rapportée dans la littérature [4-6]. Les tests peuvent être utilisés pour rechercher des cas lors d'épidémies en collectivité [5, 6] ou pour tester la susceptibilité des témoins dans les enquêtes cas-témoins en contexte épidémique ou sporadique [7].

La consommation d'huîtres ou d'autres fruits de mer a été incriminée dans de nombreuses épidémies, décrites en Amérique du Nord et en Europe. [8, 9] En France, en 1992, une importante épidémie, environ 800 cas, a touché les départements du Morbihan et de la Loire Atlantique. Les résultats des investigations suggéraient le rôle de la consommation d'huîtres crues pendant les périodes de fêtes de fin d'année 1991 mais, cette hypothèse n'a pas été testée par une enquête cas-témoins [10].

Des épidémies survenues dans des pays industrialisés à partir d'aliments importés, comme les fraises ou les crudités ont été également rapportées dans la littérature [3, 11]. Ces hypothèses ont été également testées lors de cette épidémie.

Par ailleurs, la transmission inter-humaine dans les épidémies communautaires a été largement évoquée dans la littérature et le rôle des jeunes enfants dans cette transmission démontré [12, 13]. Ici, l'aspect de la courbe épidémique n'est pas en faveur d'une importante transmission inter-humaine secondaire. Cependant, la diminution rapide du nombre de cas pourrait être expliquée par le fait que seuls les laboratoires ayant répondu sur la période du 1<sup>er</sup> décembre-1<sup>er</sup> mars ont été sollicités sur la période 1<sup>er</sup> mars-31 mai 1997, mais cette diminution précède la fin de la 1<sup>ere</sup> période et on peut supposer que les laboratoires qui n'ont pas répondu n'avaient pas de cas. De plus, le fait que " la présence d'un enfant de moins de trois ans dans la famille " n'ait pas été identifié comme facteur de risque conforte l'hypothèse que la transmission inter-humaine n'a pas joué un rôle très important dans cette épidémie.

L'absence de système de surveillance permettant la détection et le recueil d'informations précoce est un des facteurs ayant contribué à retarder l'investigation et ainsi limité les possibilités d'identification de la source, c'est-à-dire le bassin ostréicole. En effet si l'alerte a été donnée relativement rapidement, localement pour les premiers cas, les premières informations permettant d'établir une description temps-lieu-personnes, de réaliser une enquête exploratoire et d'orienter les enquêtes vétérinaires et environnementales n'ont été disponibles qu'après une recherche active des cas auprès des laboratoires. Ainsi, le recueil de données sur les expositions a été réalisé avec retard réduisant ainsi la possibilité d'identifier une source et de proposer des mesures de contrôle précoces.

Depuis la suppression en 1984 de la déclaration obligatoire des hépatites, deux " systèmes de surveillance " des hépatites aiguës virales ont été mis en place en France.

- Le réseau de laboratoires de la région lyonnaise coordonné par le laboratoire de Médecine préventive, Santé Publique et Hygiène (Pr Sepejtan, Faculté de Médecine de Lyon Nord) qui regroupe environ 70 laboratoires d'analyse médicale dans la communauté urbaine de Lyon, recense les cas à partir des sérums pour lesquels la valeur des transaminases dépasse la limite supérieure du laboratoire. Environ 1500 sérums sont étudiés chaque année pour une région représentant 1,1 million d'habitants [14].
- Le réseau Sentinelles piloté par l'INSERM U444 en collaboration avec la DGS et le RNSP. Ce système est basé sur environ 500 médecins généralistes qui communiquent les cas qu'ils ont diagnostiqués (signes cliniques, transaminases supérieures à 2 fois la normale, IgM anti-VHA positives) ou l'absence de cas sur le serveur télématique du réseau [15].

Ces systèmes de surveillance ne permettent pas d'avoir des données départementales. Celles-ci sont indispensables pour détecter précocement une épidémie (comparaison avec des données antérieures), en estimer l'importance et mettre en place rapidement une enquête complémentaire et des mesures de contrôle.

Dans cette épidémie, la mise en place plus rapide d'une enquête exploratoire aurait probablement permis de générer une hypothèse sur la source et ainsi d'impliquer plus rapidement les services vétérinaires et l'institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) augmentant ainsi les possibilités d'identification du bassin ostréicole. En effet, les services vétérinaires sont responsables du contrôle de la qualité sanitaire des coquillages dans les établissements de production conchylicole et sur les lieux de distribution et l'IFREMER, au travers d'un réseau de surveillance (REMI), est en mesure d'évaluer le niveau de contamination microbiologique du milieu dans lequel les coquillages sont récoltés [16]. L'IFREMER peut de plus comparer des souches humaines et environnementales de VHA.

Cependant, même si les cas et les témoins avaient été contactés plus tôt, permettant l'administration du questionnaire plus précocement par rapport au diagnostic et ainsi une meilleure mémorisation, la provenance des huîtres n'est pas toujours connue du consommateur. En effet, la consommation à l'extérieur du domicile (restaurant, amis), l'absence d'intérêt pour l'origine lors de l'achat ou une information trop succincte sur les lieux d'achat restent un obstacle important pour l'identification d'un bassin ostréicole.

## V. RECOMMANDATIONS

- Mettre en place une surveillance à un échelon départemental (échelon actuel de l'intervention). Celle ci pourrait reposer sur un couple laboratoire/médecin. Cependant, avant la mise en place d'un tel système dans tous les départements, son intérêt et sa faisabilité doivent être évalués dans quelques départements pilotes.

- Améliorer les collaborations avec les différents partenaires possibles au niveau départemental comme les services vétérinaires et les antennes d'IFREMER par une mise en alerte précoce réciproque.

- Améliorer l'information sur le type et la provenance des huîtres dans les lieux de vente et conserver les étiquettes pendant au moins 2 mois.

- Etudier la faisabilité de la réalisation de tests salivaires (IgG et IgM VHA) lorsque l'investigation comprend une phase analytique (enquête cas-témoins).

## REFERENCES

1. Hépatites virales: dépistage, prévention et traitement. Expertise collective INSERM. Paris: Editions INSERM, 1997 265 p.
2. F. Dubois, C. Thevenas, Emile Caces, S.Vol, A. Doctoriarena, J.L Ecault, A. Goudeau, J. Tichet. Séroépidémiologie de l'hépatite A dans six départements du Centre-Ouest de la France en 1991 *Gastroenterol Clin Biol* 1992, 16, 674-679
3. R.G Pebody, T. Leino, P. Ruutu, I. Davidkin, H. Nohynek , P. Leiniki. Foodborne outbreaks of hepatitis A in a low endemic country: an emerging problem? *Epidemiology and Infection* 1998, 120, 55-59.
4. JV Parry, KR Perry, S Panday, PP Mortimer. Diagnosis of hepatitis A and B by testing saliva. *Journal of medical virology* 1989 ; 28 : 255-60
5. AR Bull, KJ Kimmance, JV Parry, KR Perry. Investigation of an outbreak of hepatitis A simplified by salivary antibody testing. *Epidemiol infect* 1989 ; 103 : 371-76
6. JM Stuart, FA Majeed, KAV Cartwright et al. Salivary antibody testing in a school outbreak of hepatitis A. *Epidemiol infect* 1992 ; 109 : 161-66
7. HC Maguire, S Handford, KR Perry et al. A collaborative case control study of sporadic hepatitis A in England. *Communicable disease Report* 1995 ; 5 : R 33-40
8. J.C Desenclos, KC Klontz , M.H Wilder, O.V Nainan, H.S Margolis, R.A Gunn. A multistate outbreak of hepatitis A caused by the consumption of raw oysters. *Am. J Public Health* 1991; 81: 1268-1272
9. P Malfait, PL Lopalco, S Salmaso et al. Epidémie d'hépatite A en Italie dans les Pouilles, 1996. *Eurosurveillance* 1996 ; 1 : 33-35
10. Nuiouet C, Ponge A, Chambaud L, Raimondeau J. La surveillance et l'investigation à propos de 2 épidémies d'hépatite virale dans les départements littoraux. *Bull epidemiol hebd* 1993 ; 29 : 129-130
11. MT Niu, LB Polish, BH Robertson et al. Multistate outbreak of hepatitis A associated with frozen strawberries. *J Infect Dis* 1992 ; 166 : 518-24
12. JCA Desenclos, L MacLafferty. Community wide outbreak of hepatitis A linked to children in day care centers and with increased transmission in young adult men in Florida 1988-9. *J Epidemiol Commun Health* 1993; 47: 269-73.
13. PF Smith, JC Grabau, A werzberger et al. The role of young children in a community-wide outbreak of hepatitis A. *Epidemiol Infect* 1997; 118: 243-52.
14. M Sepetjan. Hépatites virales année 1995. Surveillance épidémiologique effectuée dans la région lyonnaise par le laboratoire de médecine préventive Santé publique et hygiène de la faculté de Médecine Lyon-nord domaine Rockefeller.
15. A. Flahaut, P. Moison, N. Farran, V. Massori. Six ans de surveillance des hépatites A et B en médecine générale, en France. *Eurosurveillance* 1997, 2 (7).
16. L Miossec. Etudes épidémiologiques sur l'importance des coquillages en tant que facteur d'exposition de l'hépatite A-Approche méthodologique. IFREMER, France. Mai 1997. 35 pages.

[▷ Annexes](#)

[▷ Retour au sommaire de l'étude](#)

---

Institut de veille sanitaire

Mise en ligne le 6 octobre 1999

CONTACTS 