

# **Evaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A France 2001**

## **Personnes ayant contribué à cette évaluation**

Véronique Bleuze – Ddass du Nord  
Francis Charlet – Ddass Charente Maritime/Ddass des Bouches du Rhône  
Pierre Guillaumot – Ddass Morbihan  
Brigitte Helynck – Cire Rhône-Alpes Auvergne/InVS  
Anne Marie Navel – Ddass Haute-Garonne  
Sylvie Rey – Ddass Isère/Cire Rhône-Alpes Auvergne  
Martine Charon – Ddass Gironde  
Charles Hemery – Cire Sud-Ouest  
Danièle Illef – Cire Nord  
Claire Schvoerer – Cire Ouest  
Marta Valenciano – InVS

## **Rapport rédigé par :**

Eugenio Cordeiro – InVS-Epiet  
Elisabeth Delarocque-Astagneau – InVS  
Véronique Vaillant – InVS



# Sommaire

<b>Résumé</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Contexte</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Description du système pilote de surveillance</b> .....	<b>9</b>
2.1. Objectifs .....	9
2.2. Définitions .....	9
2.2.1. Définition de cas .....	9
2.2.2. Cas groupés .....	9
2.2.3. Forme fulminante .....	9
2.3. Recrutement des participants .....	9
2.4. Fonctionnement du système .....	10
2.4.1. Recueil de données .....	10
2.4.2. Validation, saisie, analyse .....	10
2.4.3. Rapports et rétro information .....	10
<b>3. Evaluation</b> .....	<b>11</b>
3.1. Objectifs .....	11
3.2. Méthodes .....	11
3.2.1. Simplicité, sensibilité, valeur prédictive positive, représentativité, réactivité .....	11
3.2.2. Evaluation de la connaissance du système, des moyens et de la motivation des acteurs .....	12
3.2.3. Réunion des acteurs du système .....	13
<b>4. Résultats</b> .....	<b>15</b>
4.1. Participation à l'évaluation .....	15
4.2. Durée de participation au système .....	15
4.3. Description des cas notifiés par le système .....	16
4.4. Evaluation de la simplicité .....	17
4.5. Evaluation de la sensibilité, exhaustivité .....	18
4.6. Evaluation de la représentativité .....	19
4.7. Evaluation de la réactivité .....	20
4.8. Evaluation de l'acceptabilité .....	21
4.9. Evaluation de la connaissance du système, des moyens et de la motivation des acteurs .....	21
4.10. Réunion des acteurs du système .....	23

<b>5. Discussion .....</b>	<b>25</b>
<b>6. Recommandations .....</b>	<b>27</b>
<b>7. Références .....</b>	<b>29</b>
<b>8. Annexes .....</b>	<b>31</b>

# Résumé

## Introduction

En 1998, un système pilote de surveillance de l'hépatite A a été mis en place par l'Institut de veille sanitaire (InVS) en collaboration avec les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass) et les Cellules interrégionales d'épidémiologie (Cire) dans 14 départements volontaires. Les objectifs de ce système étaient de détecter des cas groupés au niveau départemental afin de prendre rapidement des mesures de contrôle adaptées, d'estimer l'incidence annuelle des hépatites aiguës A dans les départements impliqués et d'en suivre les tendances. La surveillance était basée sur la notification des cas (IgM anti-VHA positifs) par les laboratoires d'analyse et de biologie médicale (LABM) complétée par des informations recueillies auprès des médecins prescripteurs. Ce système a été évalué en 2001 afin de faire des recommandations pour la mise en place d'un système de surveillance au niveau national.

## Méthodes

Les performances, la faisabilité du système ainsi que la motivation des acteurs ont été évaluées par une approche quantitative (critères CDC) ou qualitative. Dans 5 départements, des entretiens téléphoniques ou en face à face ont eu lieu avec les différents acteurs impliqués dans le système, directeurs de laboratoire, directeurs de Ddass, Médecins inspecteurs de santé publique (Misp) des Ddass et Cires, médecins prescripteurs.

Les premiers résultats ont été présentés et discutés en groupes de travail avec des acteurs du système.

## Résultats

Treize des 14 départements dans lesquels le système de surveillance pilote avait été mis en place ont participé à l'évaluation. La proportion de LABM ayant accepté de participer, calculée dans 4 départements pour lesquels les données étaient disponibles, variait de 40 à 73%. La participation effective (envoi d'au moins une fiche) des laboratoires volontaires était bonne. Cent dix-sept des 286 fiches de notification (41%) provenant des LABM ont été reçues dans les DDASS pendant la semaine du diagnostic. Le taux de remplissage de 8 variables de la fiche variait entre 73% et 98%. Aucun épisode de cas groupés n'a été détecté par le système de surveillance. L'acceptabilité des directeurs des laboratoires participants était bonne et ils ont manifesté leur volonté de participer au système. Pour les directeurs de Ddass, cette maladie a sa place dans le champs de la veille sanitaire, cependant, le cadre légal ou la nécessité d'une prise en charge urgente définissaient la priorité accordée à la maladie. L'intérêt et la pertinence du système étaient peu ou pas remis en cause par les Misp cependant la motivation a été affectée par la perception que le système était à l'origine d'une charge de travail trop importante et par l'insuffisance des ressources disponibles. La notification des cas par les LABM était considérée comme un élément de simplicité. Les commentaires des médecins prescripteurs étaient hétérogènes, certains médecins doutaient que l'hépatite A soit un problème de santé publique.

## Conclusions

Le système pilote de surveillance de l'hépatite A, malgré une bonne acceptabilité des laboratoires participants, ne permettait pas de répondre aux objectifs fixés et était considéré comme complexe à gérer en regard des moyens disponibles dans les Ddass. Un groupe de travail comprenant des

partenaires potentiellement impliqués devrait être constitué rapidement afin de déterminer les modalités les plus appropriées pour la surveillance de l'hépatite A en France prenant en compte les résultats de cette évaluation.

# 1. Contexte

Un système pilote de surveillance de l'hépatite A a été mis en place au début du 2<sup>ème</sup> semestre 1998 par l'Institut de veille sanitaire (InVS) en collaboration avec les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass) et les Cellules inter régionales d'épidémiologie (Cire) dans 14 départements de France métropolitaine. L'objectif principal de ce système était de détecter des cas groupés au niveau départemental afin de prendre rapidement des mesures adaptées.

Ce type de système original était basé sur la notification des cas par les laboratoires, couplée avec des informations recueillies auprès des médecins prescripteurs. Une évaluation du système de surveillance pilote avait été prévue 1 an après la mise en place.

Le virus de l'hépatite A (VHA) se transmet principalement de personne à personne par voie féco-orale ou par la consommation d'eau ou d'aliments contaminés. En fonction de la séroprévalence des anticorps anti-VHA dans la population et de l'âge moyen des cas, 4 niveaux d'endémicité sont définis (élevé, intermédiaire, bas et très bas) dans le monde (1). L'âge moyen des cas varie entre moins de 5 ans pour les pays à niveau d'endémicité élevé (Afrique, Moyen-Orient) et plus de 20 ans pour les pays à niveau très bas d'endémicité (Europe du Nord, Japon). En France, une étude de séroprévalence des anticorps anti-VHA réalisée en 1991 a montré que 75 % des personnes de moins de 25 ans n'étaient pas immunisées contre le VHA (2). Une autre étude réalisée en 1997 a montré que 89 % des jeunes appelés (âge moyen 21 ans) étaient susceptibles à la maladie (3). Ces données permettent de classer la France comme pays de basse endémicité.

## Sources de données existantes au moment de la mise en place du système pilote

En France, lors de la suppression en 1984 de la déclaration obligatoire des hépatites, deux systèmes de surveillance des hépatites aiguës virales avaient été créés :

Le Réseau de laboratoires de la région lyonnaise coordonné par le laboratoire de médecine préventive, santé publique et hygiène (Pr Sepetjan, Faculté de médecine de Lyon nord) regroupant environ 70 laboratoires d'analyse médicale dans la communauté urbaine de Lyon. Ce réseau recensait les cas à partir des sérums pour lesquels la valeur des transaminases dépassait la limite supérieure du laboratoire. Ce système permettait d'estimer un taux d'incidence annuel et de décrire les facteurs de risque suspectés, à l'échelle de la communauté urbaine de Lyon.

Le Réseau Sentinelles piloté par l'Inserm U444. Ce système est basé sur environ 450 médecins généralistes qui communiquent les cas qu'ils diagnostiquent ou l'absence de cas sur le serveur télématique du réseau. Ce système permet une estimation de l'incidence annuelle et d'en suivre l'évolution. Cependant cette estimation est faite à partir d'un petit nombre de cas.

Au moment de la mise en place du système pilote, ces deux systèmes permettaient d'étudier les tendances évolutives de l'hépatite A en France mais ne permettaient pas la détection des cas groupés.

L'incidence annuelle de l'hépatite A en France métropolitaine avait été estimée par le Réseau Sentinelles à 27/100 000 habitants en 1991 et à 16/100 000 habitants en 1996, soit 5 150 à 13 700 nouveaux cas par an (4).

Les enquêtes répétées de séroprévalence dans les armées indiquent que la proportion des jeunes appelés protégés (anticorps anti-VHA positifs) décroît depuis 1990 (plus de 21 %), 1993 (16 %), 1997 (11 %) (3). La baisse de l'immunité naturelle acquise à un âge précoce de la vie a pour conséquence l'augmentation du nombre de sujets susceptibles d'être infectés à l'âge adulte où la maladie est plus souvent symptomatique et sévère.

La proportion de formes symptomatiques d'hépatite A augmente avec l'âge. Lors d'épidémies, on estime que 70-80 % des infections survenant chez les adultes sont des formes symptomatiques, alors que cette proportion est de 40-50 % chez les enfants âgés de plus de 6 ans et de 10 % chez les enfants âgés de moins de 6 ans (1, 5-6). La maladie débute après une incubation silencieuse d'environ 4 semaines (2 à 6

semaines) ; elle évolue le plus souvent vers la guérison. Cependant, des formes à rechutes ou prolongées sont observées chez 10-15 % des malades adultes et le risque de forme fulminante, généralement très bas chez l'enfant et l'adulte jeune, augmente chez les personnes de plus de 40 ans. Le diagnostic biologique d'hépatite aiguë A repose sur une élévation importante des Alanine aminotransférases (ALAT) et la mise en évidence d'IgM anti-VHA dans le sérum.

Les modifications de l'épidémiologie de l'infection par le VHA, en particulier, l'augmentation du nombre de personnes susceptibles à l'âge adulte pourraient avoir un impact économique (hospitalisations, consultations, examens de laboratoire, arrêts de travail) dans un futur proche.

## 2. Description du système pilote de surveillance

### 2.1. Objectifs

Principal :

- Détecter des cas groupés d'hépatites aiguës A au niveau départemental afin de prendre rapidement les mesures de contrôle adaptées.

Secondaires :

- Décrire les tendances évolutives spatio-temporelles des hépatites aiguës A dans les départements impliqués,
- Estimer l'incidence annuelle des hépatites aiguës A dans les départements impliqués,
- Connaître la répartition des facteurs de risque suspectés,
- Estimer la proportion de cas hospitalisés et la proportion d'hépatites fulminantes,
- Suggérer des hypothèses pour des études complémentaires.

### 2.2. Définitions

#### 2.2.1. Définition de cas

Toute personne résidant dans les départements participant au système pilote chez laquelle des IgM anti-VHA étaient mises en évidence dans le sérum par un laboratoire participant, à partir du début de la mise en place de la surveillance.

#### 2.2.2. Cas groupés

Survenue en moins de 3 semaines de plusieurs cas dans la communauté (village, quartier, ville...) ou de 2 cas ou plus dans certaines collectivités fermées, groupes et collectivités à risque (7).

#### 2.2.3. Forme fulminante

Encéphalopathie clinique (asterixis ou confusion ou coma) et taux de prothrombine inférieur à 50 % dans les 3 mois après le début de l'ictère.

### 2.3. Recrutement des participants

Les Cires ont proposé aux Médecins inspecteurs de santé publique (Misp) des départements de leur interrégion de participer à ce système pilote. Pour la région Ile de France, ce projet a été proposé par l'InVS. Les Misp de 14 départements ont accepté de participer : Ardèche, Calvados, Charente-maritime, Essonne, Gironde, Haute-Garonne, Haute Loire, Haute-Savoie, Ille-et-Vilaine, Isère, Morbihan, Nord, Pas-de-Calais et Puy-de-Dôme.

Le système pilote était basé sur des laboratoires (hospitaliers ou privés) volontaires, situés dans les 14 départements qui avaient accepté de participer. Tous les laboratoires de chacun des départements participants ont été sollicités par courrier pour avoir leur accord de participation au système pilote. Les laboratoires volontaires ont fourni une description de leur activité de diagnostic pour l'hépatite A.

## 2.4. Fonctionnement du système

### 2.4.1. Recueil de données

Pour chaque recherche d'IgM anti-VHA positive, le laboratoire complétait la partie « laboratoire » d'une fiche de notification à trois volets (fiche en annexe), adressait un volet à la Ddass et un courrier au médecin prescripteur, comprenant une information sur le fonctionnement du système, le volet « médecin prescripteur » de la fiche, une enveloppe pré-affranchie ainsi que les résultats du patient. Le laboratoire conservait le volet « laboratoire ». Chaque trimestre, les laboratoires adressaient à la Ddass un tableau récapitulatif de tous les cas diagnostiqués.

Le médecin prescripteur complétait (avec l'accord du patient) les renseignements cliniques et épidémiologiques (fiche en annexe) : les « facteurs de risque » (expositions) existant entre 2 à 6 semaines avant la date de début des signes comportaient la notion d'autres cas dans l'entourage, la présence d'un enfant de moins de 3 ans dans la famille et son mode de garde le cas échéant, la fréquentation d'une collectivité, les voyages à l'étranger et en France métropolitaine et la consommation de fruits de mer. Le médecin prescripteur renvoyait la fiche à la Ddass.

Les Ddass ou les Cires selon l'organisation décidée, relançaient les laboratoires qui n'avaient pas communiqué leurs données dans les délais prévus (3 mois).

Une relance auprès des médecins prescripteurs était réalisée dans un délai de 15 jours après réception du volet adressé par le laboratoire (circuit du recueil de données en annexe).

### 2.4.2. Validation, saisie, analyse

Les fiches envoyées par les laboratoires et par les médecins prescripteurs étaient validées lors de leur réception à la Ddass. La saisie des données était réalisée dans chaque Ddass à l'aide d'une application Epi-Info développée à cet effet, au moins une fois par trimestre ou au jour le jour si on souhaitait utiliser la fonction de relance automatique.

Une première analyse « en temps réel » était réalisée lors de la réception des fiches afin de rechercher des cas groupés éventuels. En dehors de l'analyse « en temps réel », une analyse trimestrielle et une analyse annuelle étaient réalisées par les Ddass ou les Cires le cas échéant.

### 2.4.3. Rapports et rétro information

Les Ddass ou les Cires élaboraient un rapport descriptif qui était diffusé trimestriellement aux laboratoires volontaires et aux médecins prescripteurs qui avaient signalé des cas.

L'InVS, si les données lui avaient été transmises, devait rédiger un rapport annuel et le transmettre aux Ddass qui se chargeaient de le diffuser aux laboratoires et aux médecins prescripteurs.

# 3. Evaluation

## 3.1. Objectifs

Général :

Evaluer la capacité du système à répondre aux objectifs de la surveillance, afin de faire des recommandations quant à la poursuite, l'élargissement, la modification du système de surveillance.

Spécifiques :

- Evaluer la capacité du système à détecter les cas groupés,
- Evaluer la simplicité, l'acceptabilité, la sensibilité, la représentativité, la réactivité du système,
- Identifier les points faibles du système.

## 3.2. Méthodes

La méthode d'évaluation s'est appuyée sur le modèle d'évaluation des systèmes de surveillance du CDC à Atlanta (8) et sur un modèle participatif reposant sur des entretiens avec les acteurs du système puis une réunion de discussion dans les dernières étapes de l'évaluation.

### 3.2.1. Simplicité, sensibilité, représentativité, réactivité, acceptabilité

#### 3.2.1.1. Simplicité

La proportion de remplissage des variables de la fiche de notification a été étudiée comme indicateur quantitatif de simplicité ; 8 variables ont été sélectionnées (sexe, hospitalisation, hépatite fulminante, décès, présence d'un enfant de moins de 3 ans dans la famille, voyage, cas dans l'entourage, consommation de fruits de mer). Une évaluation qualitative de la simplicité a été réalisée à l'aide d'entretiens effectués auprès des acteurs du système (voir 3.2.2) : les éléments de complexité et les éléments de simplicité du point de vue des laboratoires, des Misp et des médecins prescripteurs ont été recueillis.

#### 3.2.1.2. Sensibilité

La sensibilité pour la détection de cas groupés n'a pas pu être calculée car le nombre réel de cas groupés survenus était inconnu.

Nous avons cependant estimé la sensibilité du système par des indicateurs indirects :

- notification par les laboratoires

elle a été estimée par :

- le nombre de tests IgM anti-VHA positifs déclarés aux Ddass
- le nombre de tests IgM anti-VHA positifs effectués par les laboratoires.

- détection des cas groupés

Le nombre de cas groupés identifiés par le système et le nombre de cas groupés total signalés aux Ddass par d'autres sources ont été comparés. Les sources de signalement ont été étudiées.

### 3.2.1.3. Représentativité

La représentativité du système était considérée comme la capacité à décrire avec exactitude les événements sous surveillance. Elle pouvait être étudiée par la comparaison des caractéristiques (âge, sexe...) des cas notifiés par le système avec les caractéristiques des cas observés. Cependant, cette comparaison supposait l'existence d'une source de données de « référence » ; en l'absence d'une telle source, la représentativité n'a pas pu être étudiée.

Le fait que la surveillance reposait sur le volontariat des laboratoires était susceptible d'affecter la représentativité du système. Ainsi, l'indicateur utilisé pour étudier la représentativité a été la proportion de laboratoires volontaires par rapport au nombre de laboratoires existants (pré-enquête). Les caractéristiques des laboratoires participants par rapport à l'ensemble des laboratoires n'ont pas été étudiées car non disponibles.

### 3.2.1.4. Réactivité

Elle a été mesurée par le délai nécessaire à la transmission de l'information d'un niveau à un autre du système de surveillance. Les délais suivants ont été estimés :

- délai entre la date du prélèvement pour recherche d'IgM anti-VHA et la date de réception à la Ddass de la fiche adressée par le laboratoire,
- délai entre la date du prélèvement pour recherche d'IgM anti-VHA et la date de réception à la Ddass de la fiche adressée par le médecin prescripteur.

### 3.2.1.5 Acceptabilité

L'indicateur quantitatif utilisé pour estimer l'acceptabilité a été le nombre de laboratoires participants sur le nombre de laboratoires qui se sont déclarés volontaires lors de la pré-enquête. La participation a été définie comme l'envoi d'au moins une fiche ou d'un tableau récapitulatif trimestriel des cas depuis le début de la surveillance.

L'aspect qualitatif de l'évaluation de ce critère est traité ci-dessous.

## 3.2.2. Evaluation de la connaissance du système, des moyens et de la motivation des acteurs

Cette étape a fait appel à une approche qualitative pour laquelle 5 départements parmi les 14 départements volontaires ont été sélectionnés de manière à représenter des situations différentes : département dans une région avec Cire, département dans une région sans Cire, département ayant démarré parmi les premiers la surveillance pilote, département ayant renoncé à participer au système de surveillance.

Pour ces 5 départements, des entretiens téléphoniques ou en face à face ont eu lieu avec les différents acteurs impliqués dans le système.

Au niveau des laboratoires, des visites d'observation et des entretiens avec les directeurs ont été réalisés. Deux laboratoires par département ont été tirés au sort parmi ceux qui s'étaient déclarés volontaires lors de la pré-enquête : un laboratoire qui avait envoyé au moins une fiche ou un tableau récapitulatif depuis le début de la surveillance et un qui n'avait jamais envoyé une fiche ou un tableau récapitulatif. Lors de la visite, les éléments suivants ont été pris en compte pour évaluer les moyens matériels et humains pour faire fonctionner le système : présence de la fiche de surveillance à triple volet, présence d'enveloppes pré-affranchies, identification d'une personne chargée du remplissage et de l'envoi opportun des fiches épidémiologiques aux Ddass et aux médecins prescripteurs. De plus, la connaissance du système de surveillance et la motivation des directeurs et du personnel des laboratoires a été explorée.

Au niveau des Ddass, des entretiens individuels en face à face ou par téléphone ont été réalisés à l'aide d'un guide d'entretien auprès des directeurs, des Misp afin d'apprécier leur connaissance du système, la place accordée à l'hépatite A par rapport à d'autres problématiques pour ces acteurs, leur motivation, les difficultés qu'ils ont éprouvées pour faire fonctionner le système ainsi que leurs critiques et suggestions. Des visites ont été réalisées au cours desquelles, les modalités d'exécution des tâches suivantes ont été explorées : réception des fiches envoyées par les laboratoires, validation et relance des médecins, analyse des questionnaires en « temps réel », utilisation de l'application Epi-Info, analyse des données, élaboration et diffusion d'un rapport auprès des laboratoires et des médecins prescripteurs. Des

entretiens ont également été conduits auprès des Misp des Cires afin de recueillir leur perception de leur rôle et leur point de vue sur le système.

Au niveau des médecins prescripteurs, la connaissance du système de surveillance, la place de l'hépatite A par rapport à d'autres problématiques et leurs motivations pour participer au système ont été explorées. Dans chacun des départements, 2 médecins parmi ceux qui avaient renvoyé à la Ddass au moins une fiche de surveillance complétée et 2 médecins parmi ceux qui n'avaient jamais renvoyé de fiche ont été tirés au sort. Des entretiens téléphoniques ont été conduits à l'aide d'une grille préalablement testée auprès de quelques médecins pour adapter, reformuler ou inclure de nouvelles questions et mieux maîtriser la conduite de l'entretien téléphonique.

### **3.2.3. Réunion des acteurs du système**

Une réunion avec des acteurs du système a été organisée pour présenter les premiers résultats afin d'alimenter une discussion en sous-groupes autour des questions suivantes :

Le système répond-il à ses objectifs ?

Quels sont ses points positifs ?

Quels sont ses points négatifs ?

Que proposez-vous pour la surveillance de l'hépatite A ?

Le protocole d'évaluation a été validé par 2 Misp qui avaient une bonne connaissance du système de surveillance pilote des hépatites A mais qui ne travaillaient pas ou plus dans les départements pilotes.



## 4. Résultats

### 4.1. Participation à l'évaluation

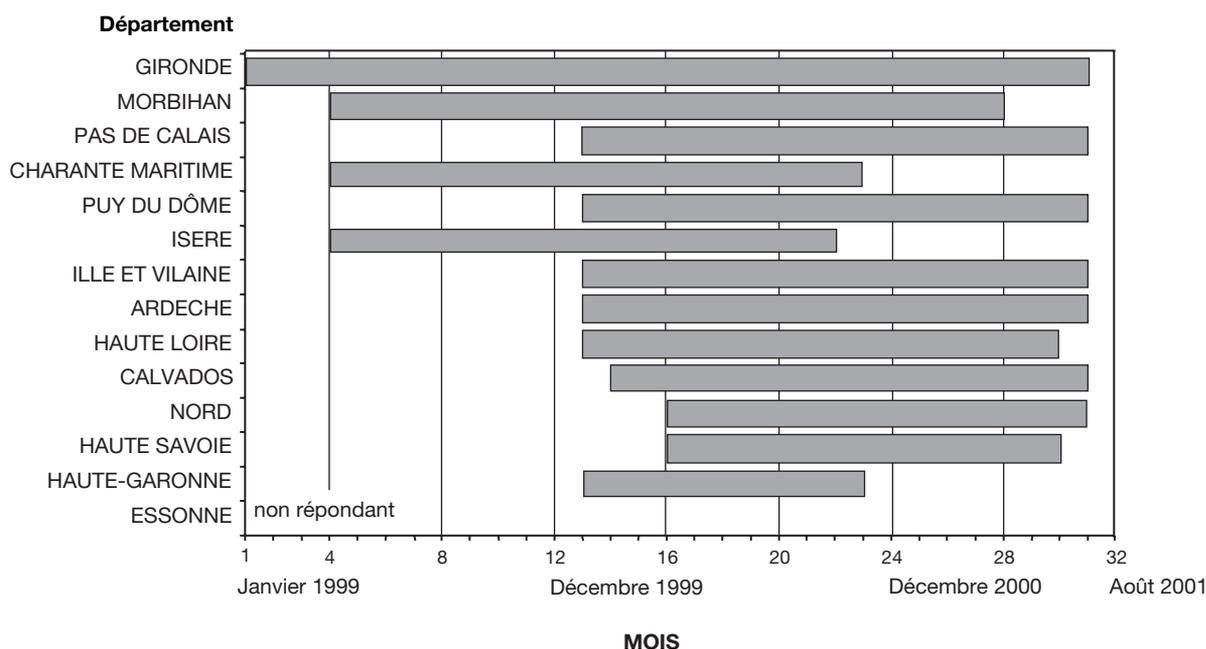
Treize des 14 départements qui avaient mis en place le système de surveillance pilote ont participé à l'évaluation : Ardèche, Calvados, Charente-Maritime, Haute-Garonne, Gironde, Ile-et-Vilaine, Isère, Haute-Loire, Morbihan, Nord, Pas-de-Calais, Puy-de-Dôme et Haute-Savoie. Le département de l'Essonne a été exclu de l'évaluation car le Misp qui avait accepté de participer à la surveillance avait changé d'affectation et le dossier n'avait pas été transmis à son remplaçant.

Les visites ont été effectuées dans 4 départements : Gironde, Isère, Morbihan, Nord. Six laboratoires d'analyses biologiques et médicales (LABM) participant ou non participant au système, ont été visités. Quarante trois entretiens, dont 17 sur place et 26 par téléphone ont été effectués auprès des adjoints des directeurs des Ddass, des Misp des Ddass et des Cires, des directeurs de LABM et des médecins prescripteurs participants et non participants. Les entretiens et les visites sur place ont été réalisés entre le 27 mars et le 1<sup>er</sup> juin 2001.

### 4.2. Durée de participation au système

La durée moyenne de participation au système à la date d'évaluation (date de visite ou date de recueil de données pour l'évaluation), ou la date d'arrêt de participation au système le cas échéant, était de 18 mois (Figure 1). Le premier département à mettre en place le système de surveillance était la Gironde en janvier 1999 et les 2 derniers, le Nord et la Haute-Savoie, en avril 2000. Quatre départements, la Charente-Maritime, l'Isère, le Calvados et la Haute-Garonne, ont arrêté la surveillance entre septembre 2000 et juillet 2001.

**Figure 1 :** Participation des départements au système de surveillance en nombre de mois, et selon la date de mise en place, d'arrêt ou de l'évaluation. Évaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A, France 2000-2001.



### 4.3. Description des cas notifiés par le système

Parmi les 13 départements qui ont envoyé des données, 3 départements ont adressé des fiches papier et 10 un fichier Epi-info sous 2 versions différentes de l'application. Les fiches papier correspondaient à 88 cas et les fichiers à 548 cas.

La description porte sur les cas pour lesquels les données ont été transmises sous la forme d'un fichier Epi-info (tableau 1).

**Tableau 1** : Nombre de cas par département et durée de participation en mois. Evaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A, France 2000-2001

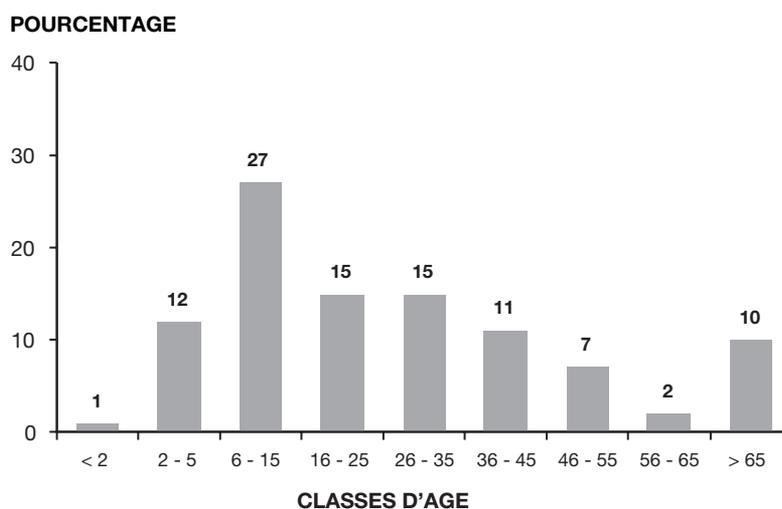
Départements*	n cas	durée de participation en mois
Ardèche	7	18
Calvados	33	17
Haute-Garonne	31	10
Gironde	127	31
Isère	46	18
Morbihan	24	25
Nord	164	15
Pas-de-Calais	33	19
Puy-de-Dôme	70	18
Haute-Savoie	13	14
Total	548	

\*Départements ayant transmis un fichier Epi-info

Parmi les 536 cas pour lesquels le sexe était connu, 309 étaient des hommes (58 %).

L'âge était renseigné pour 542 cas. L'âge moyen des cas était de 25 ans (médiane 20 ans, de 1 à 88 ans). La classe d'âge 6-15 ans était la plus représentée avec 29 % des cas (Figure 2). Le nombre important de cas dans cette classe d'âge est expliqué par une épidémie qui a concerné des écoles dans le département du Nord : sur 164 cas signalés en 15 mois de participation, 63 (40 %) cas étaient des enfants âgés de 6 à 15 ans

**Figure 2** : Distribution des cas d'hépatite A par classe d'âge. Evaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A, France 2000-2001



Trente et un pour cent (145/461) des cas ont été hospitalisés. Cinq cas (1 %) ont présenté une forme fulminante. Il s'agissait de 3 femmes âgées de 46, 52, et 79 ans et de 2 hommes âgés de 4 et 27 ans. La patiente de 79 ans est décédée au décours de l'hépatite mais la mention décès non lié à l'hépatite A était cochée sur la fiche. Il était également noté qu'elle était porteuse de l'antigène HBs.

Quatre vingt huit cas (20 %) ont voyagé hors France métropolitaine dont 65 dans des pays endémiques pour le VHA. Un cas d'hépatite A dans l'entourage a été signalé pour 154 cas (38,3 %) et il s'agissait de la famille proche (fratrie, parents, enfants) pour 100 cas (type d'entourage précisé pour 149 cas) ; la

consommation de fruits de mer a été rapportée pour 370 cas (23 %) dont 72 ont consommé des huîtres (Tableau 2).

**Tableau 2 :** Distribution des cas d'hépatite A, par types d'exposition. Evaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A, France 2000-2001

Expositions*	N renseigné	n (%)
Voyage	433	88 (20,3) †
Cas entourage	402	154 (38,3) ‡
Enfants < 3 ans	401	131 (32,7)
Fruits de mer	370	84 (22,7)

\* plusieurs réponses possibles, † lieu précisé pour 75 parmi lesquels 65 en pays endémique,

‡ type d'entourage précisé pour 149 dont 100 « famille proche ».

## 4.4. Evaluation de la simplicité

### 4.4.1. Qualité du remplissage des fiches

La qualité du remplissage des fiches, a été évaluée sur 8 variables. La proportion de remplissage de ces différentes variables allait de 73 % à 98 % (Tableau 3).

**Tableau 3 :** Proportion de remplissage de 8 variables de la fiche de notification (548 fiches). Evaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A, France 2000-2001.

Variabes	% de remplissage
Sexe	98
Hospitalisation	84
Hépatite fulminante	83
Décès	83
Présence enfant < 3 ans dans la famille	84
Cas dans l'entourage	73
Voyage	85
Fruits de mer	85

### 4.4.2. Entretiens

#### 4.4.2.1. Directeurs des laboratoires

Quatre directeurs de laboratoires sur 6 avaient une bonne connaissance du fonctionnement du système de surveillance et ils considéraient qu'il leur était simple d'y participer ; ils ne regrettaient pas le temps qu'ils y consacraient :

- « la fiche me paraît simple à remplir, pas de problèmes et le courrier me paraît aussi simple, mais je n'ai pas tellement de comparaison »
- « je ne regrette pas le temps, c'est toujours intéressant de travailler avec les maladies »
- « je participe volontiers, sauf s'il y avait beaucoup de cas, ça prendrait un temps important ».

Deux directeurs de laboratoires avaient une connaissance incomplète du système qui ne leur permettait pas d'avoir un avis sur sa simplicité.

#### 4.4.2.2. Médecins prescripteurs

Des entretiens téléphoniques ont été menés auprès de 15 médecins prescripteurs dont 8 avaient complété et renvoyé une fiche de surveillance à la Ddass.

Sept médecins déclaraient ne pas connaître le système mais trois d'entre eux avaient déjà renvoyé une fiche complétée à la Ddass. Les médecins prescripteurs considéraient leur participation simple, cependant celle-ci était limitée par le manque de temps, selon un médecin hospitalier ou par des doutes sur la pertinence de la surveillance, mentionnés par un médecin de ville.

- « ça me paraît très, très simple et il n'y a aucun problème »
- « c'est simple de participer et ça m'intéresse beaucoup, mais c'est vraiment impossible par manque de temps ».

#### 4.4.2.3. Médecins inspecteurs

Des entretiens ont été conduits auprès des Misp des départements participants, par téléphone pour 8 d'entre eux et en face à face pour les 6 autres.

Les Misp ont souligné la complexité du circuit « triangulaire », la mauvaise compréhension du circuit par certains laboratoires avec envoi du feuillet médecin et du feuillet Ddass au médecin prescripteur, le « poids » du suivi quotidien et de la relance dans les départements où il y avait un nombre important de cas. Cependant le fait que le système s'appuie sur les laboratoires, était considéré comme un élément de simplicité.

- « complexe : deux fiches, 2 volets, un cas n'est fini que lorsque l'on a la deuxième partie »
- « complexe : le va et vient entre le laboratoire et le médecin »
- « compliqué : la validation des fiches en temps réel est compliquée en termes de temps si on veut regarder la suspicion des cas groupés »
- « lourd : besoin de suivi quotidien, besoin de relance »
- « simple si les professionnels acceptent »
- « simple, le fait de s'appuyer sur les laboratoires »

Le circuit ...

- « il est simple, ça marche pour l'ensemble des partenaires »

Le fait qu'une application informatique ait été prévue a été considéré comme un élément de simplicité potentielle et a généré beaucoup d'attente cependant des difficultés d'utilisation ont été mentionnées.

- « beaucoup de difficultés pour le système des relances »
- « le logiciel est facile à manipuler mais inopérant »
- « le logiciel par contre, là je suis très critique parce qu'on a eu énormément de problèmes »
- « le logiciel, il n'y a que la saisie qui est possible, après je passe par Epi-info pour l'exploiter »

Le manque d'outils informatiques pour simplifier la rétroinformation a été évoqué :

- « je ne l'ai jamais faite car elle est prévue par le biais du logiciel et ça ne marche pas »
- « on ne peut pas présenter les données selon le modèle type, il faut retravailler, regrouper, le modèle type est carrément, très mal présenté ».

## 4.5. Evaluation de la sensibilité, exhaustivité

### 4.5.1. Sensibilité de la notification

- L'étude de l'exhaustivité de la notification a porté sur 4 des 6 laboratoires visités (pas d'information disponible pour 2 laboratoires).  
L'exhaustivité était de 100 % pour les 4 laboratoires : à 26 recherches d'IgM anti-VHA positives inscrites dans les cahiers de « paillasse » ou sur la base de données des laboratoires, correspondaient 26 feuillets de notification « volet laboratoire » et les photocopies des relevés trimestriels correspondants. Pour la même période d'observation et les mêmes laboratoires, le nombre de notifications dont le volet laboratoire a été retrouvé lors de la visite des laboratoires (26) était supérieur au nombre de notifications saisies (13) dans les Ddass. Cette discordance était observée pour 3 laboratoires de 3 départements différents. Elle pourrait être expliquée par une saisie différée (fiches arrivées à la Ddass mais non saisies lors de la visite de l'enquêteur). En l'absence de cahier d'arrivée des fiches dans les Ddass, il n'a pas été possible de vérifier cette hypothèse.  
De plus, certains laboratoires envoyaient 2 feuillets de la fiche de surveillance aux médecins prescripteurs par mauvaise compréhension du fonctionnement du circuit et n'envoyaient donc pas de feuillet à la Ddass.
- Sensibilité pour la détection des cas groupés  
Aucun épisode de cas groupés n'a été détecté par le système de surveillance. Deux épisodes ont été signalés par une autre source dans les départements de l'Isère et du Puy-du-Dôme alors que le système

était en place (Tableau 4). Pour l'épisode du département de l'Isère, signalé par un médecin du travail, la recherche d'IgM anti-VHA avait été réalisée par 3 LABM différents dont 1 participait au système mais n'avait pas encore signalé. Des épisodes de cas groupés ont précédé la mise en place du système ou sont survenus après son arrêt : en février 1999, 2 mois avant la mise en place, un épisode de cas groupés a été signalé dans le Morbihan ; en mars 2000, 1 mois avant la mise en place, une épidémie a commencé dans le département du Nord. Un mois après l'arrêt du système un épisode de cas groupés a été détecté en Isère et un autre en Charente Maritime, 4 mois après l'arrêt.

Ces épisodes ont été signalés par des laboratoires non volontaires, le directeur d'une école et des médecins. (Tableau 4.)

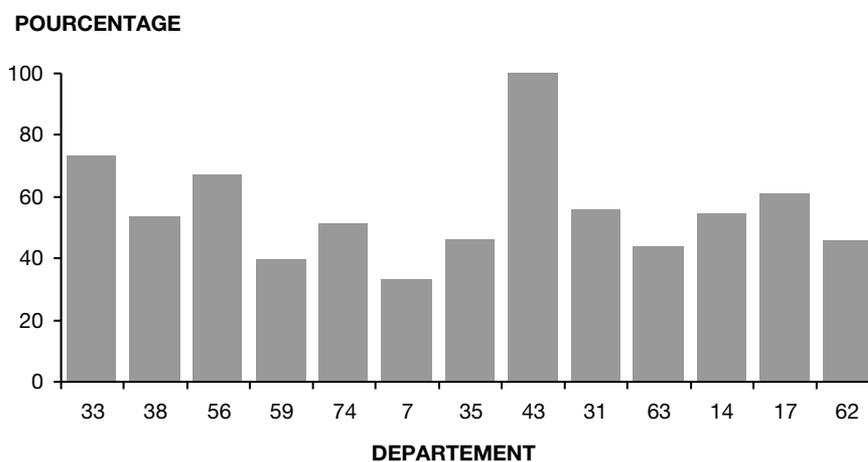
**Tableau 4 :** Epidémies signalées hors système, période, source et département du signalement. Evaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A, France 2000-2001

Départements	Période de la détection en fonction de la date de mise en place du système		
	Avant	Pendant	Après
Morbihan	laboratoire 02/99		
Nord	directeur école 03/00		
Isère		médecin du travail 02/00	généraliste 11/00
Puy-de-Dôme		généraliste 02/00	
Charente-Maritime			laboratoire 03/01

## 4.6. Evaluation de la représentativité

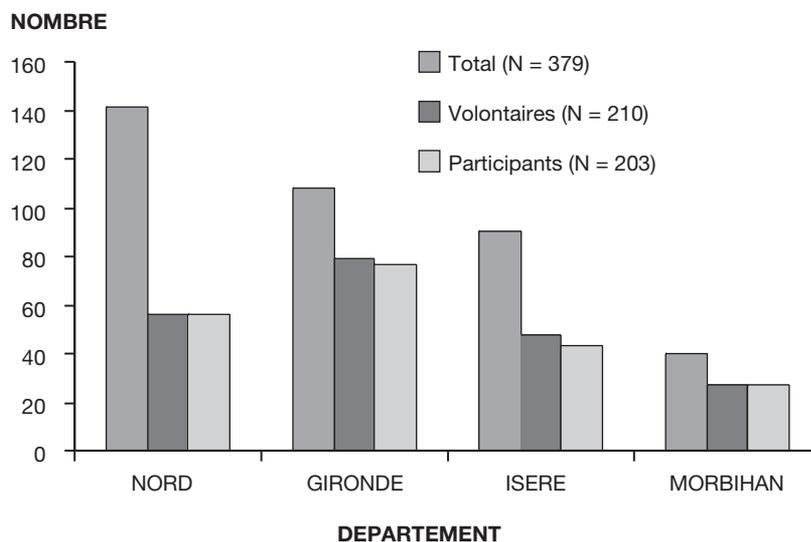
Le système était basé sur le volontariat des laboratoires. Lors de la pré-enquête pour la mise en place du système, dans chacun des départements, tous les laboratoires ont été sollicités pour participer au système. Leur participation n'était pas exhaustive (figure 3) sauf pour le département de la Haute-Loire (10/10).

**Figure 3 :** Proportion de laboratoires volontaires par département. Evaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A, France 2000-2001



Lorsque les laboratoires avaient répondu favorablement à la participation au système, leur participation effective était bonne (Figure 4).

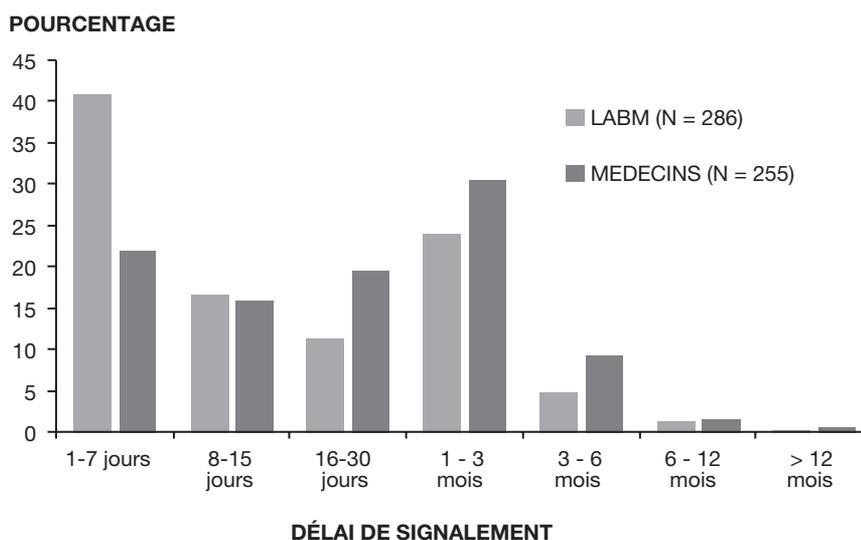
**Figure 4 :** Nombre total de laboratoires, nombre de laboratoires volontaires, nombre de laboratoires participants dans les 4 départements visités. Évaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A, France 2000-2001



#### 4.7. Évaluation de la réactivité

Les délais dits « LABM » (entre la date du prélèvement pour recherche d'IgM anti-VHA et la date de réception à la Ddass de la fiche adressée par le laboratoire) et ceux dits « médecins » (entre la date du prélèvement pour recherche d'IgM anti-VHA et la date de réception à la Ddass de la fiche adressée par le médecin prescripteur) ont pu être calculés pour 6 départements représentant 67 % (425/636) des cas. Quarante et un pour cent (117/286) des feuillets provenant des laboratoires ont été reçus au cours de la semaine du prélèvement. Trente huit pour cent (97/225) des feuillets provenant des médecins prescripteurs ont été reçus entre 8 et 15 jours après le prélèvement (Figure 5).

**Figure 5 :** Délais de signalement des cas par les laboratoires et de renvoi de la fiche complétée par les médecins prescripteurs à la Ddass. Évaluation du système de surveillance pilote de l'hépatite A, France 2000-2001.



## 4.8. Evaluation de l'acceptabilité

### 4.8.1. Laboratoires

La participation des laboratoires a été étudiée pour les 4 départements visités (Nord, Gironde, Isère et Morbihan) qui représentent 57 % (361/636) des cas signalés. Cinquante cinq pour cent (210/379) ont accepté de participer au système pilote lors de la pré-enquête. Parmi ceux-ci, 97 % (203/210) ont envoyé au moins une fiche ou un tableau récapitulatif trimestriel (voir figure 4, présentée dans le chapitre évaluation de la représentativité).

Les entretiens ont montré que l'acceptabilité du point de vu des laboratoires était bonne ; les directeurs des laboratoires participants ont manifesté leur volonté de participer au système :

- « Je trouve cela bien parce que ça nous implique dans le système »
  - « Je participe volontiers, c'est intéressant sur le plan épidémiologique »
- et ceux (2) qui n'avaient pas participé le regrettaient :
- « Je voulais participer..., j'ai eu presque pas de cas et ça fait oublier »
  - « Je regrette (de ne pas avoir pu participer). L'application informatique dont nous pourrions extraire ces données a eu un problème au passage de l'an 2000 et elle n'a pas été refaite. Tout ce qui était urgent a été refait mais pas encore celle-la. Nous représentons à peu près 200 LABM et c'est complètement impossible de le faire manuellement. Je compte pouvoir le faire prochainement. »

### 4.8.2. Misp Ddass

Les entretiens avec les Misp des Ddass mettent en évidence une mauvaise acceptabilité. Les facteurs essentiels qui influencent cette dernière sont le manque de temps et des ressources humaines insuffisantes. Au moment de l'évaluation, 4 Ddass avaient cessé leur participation en septembre 2000 et juillet 2001 par manque de moyens.

L'attitude face à la rétro information illustre un des aspects de cette mauvaise acceptabilité :

- « ça prend trop de temps, trop de mobilisation ...on n'a pas exploité les données, il n'y a pas eu de rapport, aucun rapport »
- « la rétro information, on la faisait trimestriellement aux laboratoires, pas aux médecins...parce qu'on n'a pas le temps, parce qu'il y a trop de médecins »
- « j'ai fait une fois au bout de 5 mois un petit rapport manuel que j'avais diffusé aux laboratoires »
- « la rétro information on l'a faite aux laboratoires uniquement et pas systématiquement »
- « la rétro information, il n'y a pas d'outils qui simplifieraient la tâche...aux laboratoires seulement »
- « on n'a pas eu un nombre suffisant de cas pour faire des rapports »
- « on ne fait pas de retour d'information sur les résultats »
- « les rapports trimestriels...on les envoie aux laboratoires, on ne peut pas faire des envois réguliers à 1600 médecins »
- « si c'est prévu dans le protocole je le fais »

## 4.9. Evaluation de la connaissance du système, des moyens et de la motivation des acteurs

La connaissance du système par les différents acteurs, leur motivation et les moyens disponibles pour faire fonctionner le système ont été évalués au cours des entretiens qui ont été réalisés en face à face ou par téléphone.

### 4.9.1. Laboratoires

Dans l'ensemble, leur motivation était bonne et ils avaient une connaissance correcte de la partie du système qui les concernait :

- « passer par les laboratoires c'est un bon moyen »
- participer à un système de surveillance des maladies infectieuses, « je trouve cela bien parce que ça nous implique un peu dans le système »

- « si c'est le laboratoire qui fait la déclaration, il faut que tous les laboratoires la fassent »
- « cela nous intéresse dans la mesure où on a le compte rendu par la suite ».

#### 4.9.2. Misp Ddass

L'intérêt et la pertinence du système étaient peu ou pas remis en cause par les Misp cependant la motivation a été affectée par la perception que le système était à l'origine d'une charge de travail trop importante et par l'insuffisance des ressources disponibles. Il apparaît également qu'il n'y a pas eu « appropriation » du système par les Misp.

- motivation :

- « la motivation a commencé à descendre par rapport au temps de travail »
- « quand on a démarré, on avait placé le système dans une priorité assez élevée...et après c'est tombé... parce que c'est trop mangeur de temps »
- « tout ce qui est sanitaire, c'est toujours priorité numéro 1 »
- « cette expérimentation c'était très intéressant parce que ça touchait 2 choses : le signalement par les laboratoires (..) et les médecins traitants (...) moi je n'avais pas mesuré la difficulté » ; « la priorité a été une des dernières »
- « la priorité est variable dans le temps je dirais (...) dans le paquet maladies transmissibles, je l'aurais situé en moitié de priorité »
- « pour nous, c'est marginal (...) je trouve que le système est intéressant »
- « c'est pas prioritaire pour moi, pas du tout »
- « je pense que pour lui (un collègue parti) c'était dans les premières priorités et moi après je l'ai mis dans les premières aussi, dans la mesure où ça paraît intéressant ».

- moyens humains :

- « je pensais que j'aurais droit à un secrétariat pour m'aider (...) il faut simplement y mettre les moyens, c'est tout, pour avoir un système » ;
- « si je n'avais pas eu d'interne, je n'aurais pas pu faire la surveillance comme on l'a fait (...) maintenant j'ai un problème de manque de moyens » ;
- au jour d'aujourd'hui, je n'ai plus de personne sur le dossier sauf moi » ;
- « (...) dès le départ je n'avais pas les moyens ni le temps d'investir là dedans en arrivant dans le département » ;
- « J'avais les ressources puisqu'en fait on n'a pas énormément de cas, j'ai un infirmier et une secrétaire, on a les moyens » ;
- « Il faut être honnête, c'est un investissement important peut-être plus qu'on avait prévu » ; « non, il n'y avait pas de moyens humains » ;
- « il est en péril (le système) par manque de moyens supplémentaires » ;
- « moi je n'ai pas le temps et puis en secrétariat on est très juste » ;
- moyens humains nécessaires « oui, parce qu'on n'avait pas beaucoup de cas » ;
- « au niveau des ressources humaines, je pense que ça va » ;
- « on manque de temps infirmiers »

#### 4.9.3. Directeurs Ddass

Pour les directeurs, cette maladie a sa place dans le champs de la veille sanitaire, cependant, le cadre légal ou la nécessité d'une prise en charge urgente définissent la priorité accordée à la maladie.

- « La responsabilité des médecins de santé publique, c'est d'abord cette responsabilité d'observation, de veille... » ;
- « l'importance qu'on y accorde, elle est fonction des urgences qu'il y a sur ce domaine (...) on est plus préoccupé par les maladies à déclaration obligatoire » ;
- « oui, il faut effectivement qu'on ait un suivi régulier de cette maladie, ça touche des enfants, des collectivités... »

#### 4.9.4. Médecins prescripteurs

L'avis des médecins est partagé : certains pensent que cette maladie n'est pas suffisamment grave pour justifier la mise en place d'un système de surveillance, d'autres remettent en cause les modalités de leur implication, d'autres enfin trouvent la surveillance intéressante d'un point de vue de santé publique :

Non participants :

- « L'hépatite A est quelque chose de très courant »
- participer « ... oui, oui sans aucun problème »
- intéressant pour « dépister les épidémies et avoir des données épidémiologiques »
- « un intérêt épidémiologique, mais compte tenu que c'est une maladie dont 90 % des cas guérissent spontanément, je ne pense pas que c'est passionnant »
- La participation « ça ne m'a rien apporté, dans la mesure où je n'ai pas eu de retour ».

Participants :

- Important « pour détecter des épidémies, faire de la prévention et pour avoir des données épidémiologiques d'incidence et de prévalence »
- « cela me paraît très important (...) cela permet de surveiller l'impact de la vaccination »
- « c'est important (...) si on a des poussées épidémiques localisées dans un secteur »
- « l'hépatite A n'est pas un problème majeur »
- « oui (est-ce important d'avoir un tel système) c'est quand même une maladie assez fréquente, elle concerne beaucoup les transmissions par l'eau, les crustacés, ce qui est intéressant pour notre département »
- « C'est du bricolage épidémiologique d'impliquer les médecins de cette manière là »
- « L'hépatite A c'est tout à fait anecdotique et ça ne sert qu'à faire fonctionner l'industrie pharmaceutique ».

#### 4.9.5. Misp des Cires

Motivation, perception du rôle de la Cire : dans l'ensemble, les Misp des Cires dont certains avaient participé à la conception du système ont conçu leur rôle comme intermédiaire entre l'InVS et les Ddass sans être directement impliqué dans le système. Il n'y a pas eu appropriation du système :

- « c'est un des premiers chantiers de veille sanitaire départemental auquel les Cires participaient, la Cire devait faire l'intermédiaire entre l'InVS et la Ddass (...) accompagner la mise en place du système »
- « je n'ai plus de temps pour accompagner les Ddass sur des systèmes de surveillance »
- « je pensais que cela pourrait être utile pour repérer des épidémies (...) mon rôle ça a été d'aider à déterminer la procédure (...) après, je suis venue les voir régulièrement ».

### 4.10. Réunion des acteurs du système

Deux Misp de Cire dont un avait été impliqué dans la mise en place du système en Cire et exerçait une autre activité au moment de l'évaluation ainsi que 3 Misp et une infirmière ayant assuré la mise en œuvre de la surveillance au niveau de 2 départements ont participé à cette réunion. Après une présentation des premiers résultats de l'évaluation, ils ont été répartis en 2 sous-groupes de travail.

Les 3 questions suivantes leur ont été soumises :

- le système répond-il à ses objectifs ?
- quels sont ses points positifs ?
- quels sont ses points négatifs ?

#### 4.10.1. Réponse aux objectifs

Les participants ont considéré que le système ne répondait pas à l'objectif de détection des cas groupés ; les raisons avancées étaient les délais de signalement de la part des laboratoires, le fait que la sensibilité du système pouvait être mauvaise dans les départements où peu de laboratoires participaient ou lorsque les fiches n'étaient pas suivies de manière systématique dans les Ddass.

- « Les laboratoires ont l'habitude de répondre trimestriellement pour d'autres systèmes de surveillance et oublient la notion d'alerte, ayant une bonne réponse aux relances trimestrielles »
- « Dans certains départements les faibles taux de participation des LABM diminuent les possibilités de détection d'épidémies »

Les participants ont également considéré que le système ne pouvait pas répondre aux objectifs d'estimation de l'incidence et suivi des tendances.

#### **4.10.2. Points positifs**

Pour certains, la mise en place a permis de renforcer le partenariat Ddass-laboratoires ; « meilleure image des Ddass vis à vis des laboratoires », pour d'autres, c'est la constatation que l'hépatite A pouvait être un problème de santé publique dans certains départements réalisant une véritable « prise de conscience du nombre très élevé de cas d'hépatite A ».

#### **4.10.3. Points négatifs**

L'« important surcroît » de travail dans les départements où il y a beaucoup de cas.

Une motivation difficile dans les départements où il y a peu de cas.

Un logiciel qui ne fonctionne pas.

## 5. Discussion

Cette évaluation a porté sur un système de surveillance mis en place de manière récente et sur un schéma laboratoire/médecin prescripteur qui n'avait encore jamais été utilisé pour un système de surveillance dont le premier objectif était l'alerte. De plus, ce système était basé sur le volontariat des Misp des départements et des biologistes des laboratoires. Au moment de la mise en place et de l'évaluation, les laboratoires n'étaient pas impliqués de manière formelle dans le signalement des maladies transmissibles en dehors de la participation de certains d'entre eux à des réseaux de surveillance. L'évaluation a permis d'identifier les points forts et les points faibles du système.

- La motivation des biologistes des laboratoires peut être considérée comme très bonne et ils ont eux même jugé que le système était simple. La réactivité des laboratoires participants était compatible avec l'objectif d'alerte. Les informations produites par le système sont pertinentes en particulier sur les expositions. La proportion de remplissage des différents items de la fiche est bonne, ce qui pourrait être en faveur d'une bonne acceptabilité des médecins prescripteurs. Cependant cette proportion a été calculée à partir de fiches qui ont été saisies et il est possible qu'elles aient été saisies parce que complètes. Les entretiens avec les médecins ont mis en évidence une motivation très inégale possiblement liée à un ressenti différent sur la pertinence de surveiller cette maladie ou sur les modalités de leur implication.
- Le système n'a pas répondu à ses objectifs, en particulier celui d'alerte, bien que les laboratoires aient pour la plupart d'entre eux signalé les cas dans des délais compatibles avec cet objectif, pour les raisons suivantes :
  - Quelques laboratoires n'ont en effet pas suivi le circuit prévu par non compréhension ou par souhait de faire passer le signalement par le médecin prescripteur ;
  - La participation des laboratoires à ce système n'était pas exhaustive ;
  - Le fait que prendre connaissance régulièrement des fiches en provenance des laboratoires avant saisie était une action clef pour détecter une alerte n'a pas été compris au niveau des Ddass et ceci peut-être en raison d'une insuffisance d'explications.
- Malgré la décision des Misp de participer à ce système pilote, l'évaluation a mis en évidence une motivation affectée par la perception que le système était à l'origine d'une charge de travail trop importante en particulier en regard de l'insuffisance des ressources disponibles. Cependant la charge de travail liée à ce système n'a pas été mesurée. L'existence de problème de fonctionnement de l'application Epiinfo créée pour le système a probablement accentué la baisse de motivation d'autant plus que l'attente vis à vis de cet outil était importante.

Un Centre national de référence pour le virus de l'hépatite A (CNR) a été créé en 2002. Ses missions concernent, entre autres, l'expertise et le renforcement de l'alerte : dans ce cadre le CNR va développer les tests salivaires et les techniques de typage moléculaire, et inciter les laboratoires hospitaliers à échanger des informations et à envoyer des sérums.

Au niveau européen, une enquête de faisabilité pour la création d'un réseau européen de surveillance de l'hépatite A réalisée en 2002 a montré que les 17 pays participants ont un système de surveillance de l'hépatite A dont 16 une notification obligatoire des cas. La proposition de ce réseau comporte une notification individuelle anonyme des cas d'hépatite aiguë A au centre de coordination. Ainsi, la création d'un CNR et la perspective d'un réseau de surveillance européenne sont des arguments qui viennent renforcer les critères déjà remplis par cette maladie pour la nécessité de mise en place d'un système de surveillance de l'hépatite A en France. Les objectifs principaux de ce système seraient la détection des épidémies, l'estimation de l'incidence et le suivi des tendances.

La méthodologie de l'évaluation a laissé une large place aux critères qualitatifs. Cette démarche qualitative, retenue en raison du caractère récent du système (peu de données quantitatives et nécessité d'apprécier le faisabilité) et de l'originalité du circuit, a été particulièrement utile. Cependant, elle nécessite un investissement en temps important pour la réalisation des entretiens et l'analyse de leur contenu. La collaboration avec des spécialistes en sciences sociales aurait potentiellement permis une exploitation plus approfondie des données et devrait être envisagée pour des évaluations futures de même nature et ce dès la conception du protocole.



## 6. Recommandations

Le diagnostic de la maladie est biologique ; la motivation et la participation des biologistes au système pilote peut être considérée comme bonne et leur place actuelle dans le dispositif des maladies à déclaration obligatoire sont des éléments en faveur d'un système pour lequel le signalement émanerait des laboratoires de biologie. Les médecins prescripteurs ne seraient pas sollicités systématiquement pour compléter les informations sur les facteurs de risque de contamination.

L'alerte, la détection des cas groupés impose que les notifications de cas soient faites à une structure au plus près des cas et qui a la capacité de les analyser de manière hebdomadaire. Le niveau départemental est pertinent en raison de la proximité des cas et de son rôle dans la mise en place des mesures de contrôle et de prévention. Cependant, l'évaluation a mis en évidence, dans les DDASS, un manque de moyens et parfois de compétences pour la détection des cas groupés et leur investigation. Un appui fort des Cires pour la détection des cas groupés, l'investigation et l'analyse des données permettraient de pallier ces manques. Ainsi, le signalement pourrait être fait simultanément aux Ddass et aux Cires. Les suspicions de cas groupés identifiées par la Cire seraient transmises à la DDASS concernée en vue d'une investigation conjointe. Les médecins prescripteurs seraient contactés dans cette situation pour recueillir des données complémentaires comme les facteurs de risque de contamination.

L'InVS serait en charge de l'analyse au niveau national et devrait être informé des suspicions de cas groupés. Ce système devrait permettre de suivre les tendances et de détecter les cas groupés, ce qui est l'objectif principal, sous réserve que la participation des laboratoires approche l'exhaustivité.

La perte d'information liée à l'absence de recueil systématique auprès des médecins prescripteurs, de données sur les facteurs de risques de contamination de tous les cas signalés pourrait être compensée par des enquêtes ponctuelles. Ces enquêtes, réalisées en complément du système permettraient de suivre la proportion des différents facteurs de risque suspectés afin de fournir des données pour adapter les mesures de prévention (recommandations vaccinales). Dans ce cadre, les médecins prescripteurs seraient également contactés.

Si le réseau européen de surveillance se met en place, ces modalités nous permettront de participer au Réseau européen en notifiant les cas avec des informations minimums (âge...) mais sans informations sur les expositions. Les épidémies d'origine alimentaire pourront également être notifiées le cas échéant.

Un groupe de travail comprenant des partenaires potentiellement impliqués devrait être constitué rapidement afin de déterminer les modalités les plus appropriées pour la surveillance de l'hépatite A en France.



## 7. Références

1. FEINSTONE SM, GUST ID. Hepatitis A virus. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principle and practice of infectious diseases. Philadelphia: Churchill Livingstone, 5th edition 2000 : 1920-40
2. DUBOIS F, THEVENAS C, CACES E, VOL S, DOCTORIARENA A, ECAULT JL, GOUDEAU A, TICHET J. Séroépidémiologie de l'hépatite A dans 6 départements du Centre Ouest de la France en 1991. Gastroenterol Clin Biol 1992 ;16 :674-9
3. JOUSSEMET M, DEPAQUIT J, NICAND E, MAC NAB C, MEYNARD JB, TEYSSOU R et al. Effondrement de la séroprévalence de l'hépatite virale A chez les jeunes français. Gastroenterol Clin Biol 1999;23;447-452
4. FLAHAULT A, MAISON P, FARRAN N, MASSARI V. Six ans de surveillance des hépatites A et B en médecine générale, en France. Eurosurveillance 1997;2:56-57
5. DELOINCE R, LEVEQUE F, CRANCE JM, TRÉPO C. Epidémiologie de l'hépatite virale A. Gastroenterol Clin Biol 1994;18:354-61
6. HADLER SC, MCFARLAND L. Hepatitis in day care centers : epidemiology and prevention. Rev Infect Dis 1986;8:548-57
7. BEGUE P, BERNUAU J, COUROUCE AM, DESENCLOS JC, CABO B, GOUDEAU A, JULIEN AM, TIRARD V. La prévention de la transmission du virus de l'hépatite A en situation épidémique. BEH 1996;50
8. Centers for Disease Control and Prevention. Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems: recommendations from the guidelines working group. MMWR 2001;50(N°.RR-13)



## **8. Annexes**

**Annexe 1 - Fiche de notification**

**Annexe 2 - Circuit du recueil des données**

**Annexe 3 - Grilles d'entretien**







# Surveillance des hépatites aiguës A

## fiche clinique et épidémiologique

Font l'objet d'une notification les recherches d'IgM anti-VHA positives chez des personnes résidant dans le département du laboratoire participant

### Partie à remplir par le laboratoire

#### Caractéristiques du patient

Initiale du Nom : ..... Prénoms : .....

Age (en années) ..... ou année de naissance : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Sexe :  M  F

Commune de résidence (Nom) : ..... Code postal : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

#### Médecin prescripteur

Nom : ..... Prénoms : .....

Adresse ..... Département : [ ] [ ]

Code postal : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Ville : ..... Tél. : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

#### Diagnostic laboratoire

Nom du laboratoire : .....

Adresse ..... Département : .....

Code postal : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Ville : ..... Tél. : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Date du prélèvement IgM VHA : [ ]  
jour mois année Ratio DO échantillon/DO seuil : = [ ] [ ] [ ] [ ]

ALAT (SGPT) : [ ] [ ] (normale du laboratoire) [ ] [ ] Date de début des signes cliniques [ ]  
jour mois année

Ictère Oui  Non  Hospitalisation Oui  Non   
Fièvre Oui  Non  Forme fulminante\* Oui  Non  Ne sait pas

\*Encéphalopathie clinique (astérisis ou confusion ou coma) et taux de protrombine inférieur à 50% dans les 3 mois après le début de l'ictère.

Décès Oui  Non  Ne sait pas   
Si Oui, décès lié à l'hépatite Oui  Non  Ne sait pas

#### Facteurs de risque (plusieurs réponses possibles) 2 à 6 semaines avant la date de début des signes cliniques :

Autres cas d'hépatite A dans l'entourage du patient ? (famille, collègues de travail, amis) Oui  Non  Ne sait pas

Si Oui, préciser : .....

Présence d'un enfant de moins de 3 ans dans la famille Oui  Non  Ne sait pas

Si Oui, enfant gardé en crèche ou garderie Oui  Non  Ne sait pas

Le cas est employé dans / ou fréquente une collectivité (crèche, maternelle,) Oui  Non  Ne sait pas

Voyage hors de France métropolitaine Oui  Non  Ne sait pas

Si Oui, préciser le(s) lieu(s) : .....

Voyage en France métropolitaine (hors département domicile) Oui  Non  Ne sait pas

Si Oui, préciser le(s) département(s) : .....

Consommation de fruits de mer en France métropolitaine Oui  Non  Ne sait pas

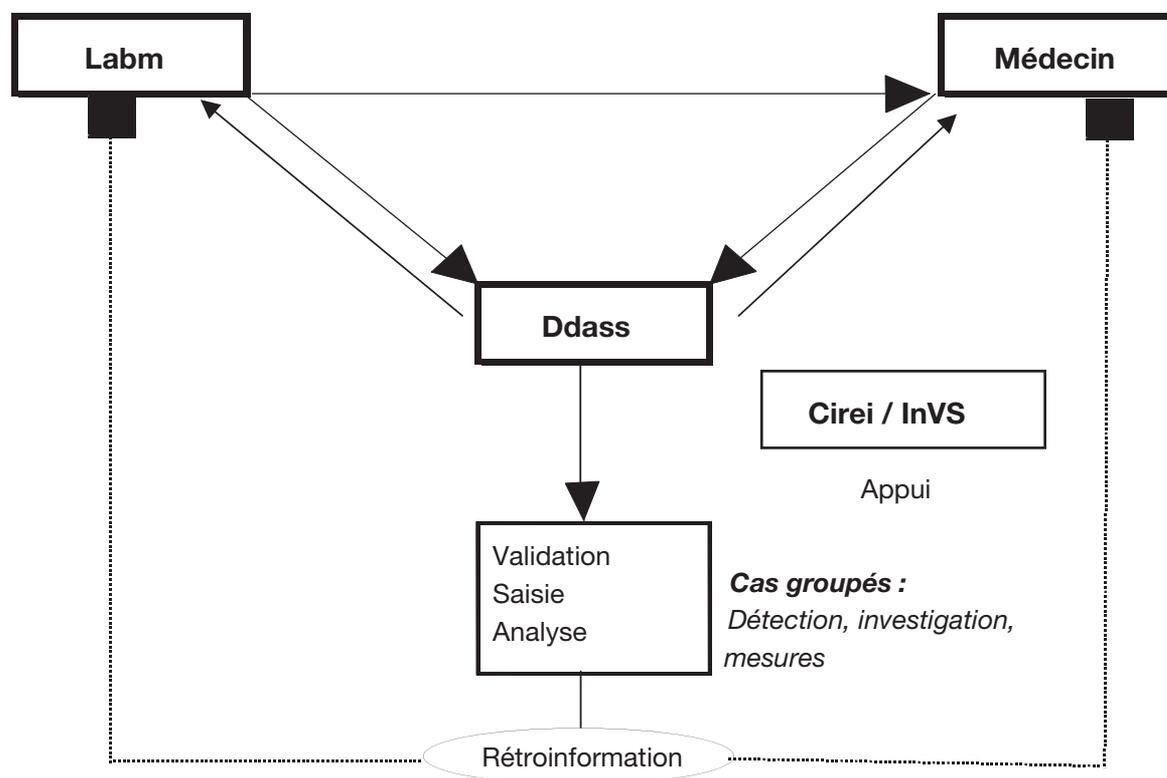
Huîtres Oui  Non  Ne sait pas

Autres, préciser : ..... Oui  Non  Ne sait pas



## Annexe 2

Circuit du recueil des données  
Système de surveillance pilote de l'hépatite A





# Annexe 3

## Grilles d'entretien téléphonique avec les médecins prescripteurs

### Présentation et introduction

1. a) Vous souvenez-vous avoir reçu une fiche de surveillance de l'hépatite A en provenance d'un laboratoire ? Oui  Non  NSP

#### Si oui :

- b) Trouvez-vous la fiche de surveillance, facile à remplir , ou compliquée , pourquoi ?  
c) Avez vous des suggestions pour l'améliorer ? \_\_\_\_\_

2. a) Avez déjà entendu parler de ce système (en dehors de cette fiche) ?  
Oui  Non

#### Si oui :

- b) Savez-vous comment il fonctionne ?..., Je veux dire, savez-vous quels organismes y participent... ? Oui  lesquels ? \_\_\_\_\_ Non

3. Vous paraît-il important d'avoir un tel système de surveillance en France, d'un point de vue de santé publique ?

Oui  pourquoi \_\_\_\_\_ non  pourquoi \_\_\_\_\_

4. Quand vous recevez une fiche de surveillance de l'hépatite A en provenance d'un laboratoire, est-ce que vous répondez ;

- a) toujours  dans quel délai ? \_\_\_\_\_ pourquoi ? \_\_\_\_\_  
b) parfois  dans quel délai ? \_\_\_\_\_ pourquoi ? \_\_\_\_\_  
c) jamais  pourquoi ? \_\_\_\_\_

5. Est-ce que cela vous prend beaucoup de temps de remplir et renvoyer la fiche de surveillance ?

- a) Négligeable   
b) important   
c) très important

6. D'habitude marquez-vous « confidentiel, secret médical » sur l'enveloppe quand vous renvoyez la fiche à la Ddass ? oui , pourquoi \_\_\_\_\_ non , pourquoi ? \_\_\_\_\_

7. Est-ce que vous trouvez le système simple ?

- a) Très simple  pourquoi ? \_\_\_\_\_  
b) Simple  pourquoi ? \_\_\_\_\_  
c) Moyenne  pourquoi ? \_\_\_\_\_  
d) Compliqué  pourquoi ? \_\_\_\_\_

8. a) Avez-vous déjà reçu des informations ou des relances (pour la validation des questionnaires, demande de retour du feuillet médecin, ...) en provenance de la Ddass/Cire, à ce sujet ?

Oui  Non

**Si oui :**

- b) De quelle façon ? systématique  régulière  irrégulière   
c) Sous quelle forme ? courrier  fax  appel téléphonique  mail   
d) Depuis quand ?

9. a) A votre avis et selon votre expérience comment pourrait-on améliorer ce système ?

- b) Quels sont selon vous les vrais problèmes ? \_\_\_\_\_  
c) Est-ce qu'à votre avis ce système est capable de détecter des cas groupés ?  
Oui  pourquoi ? \_\_\_\_\_  
Non  pourquoi ? \_\_\_\_\_

### Grille d'entretien avec les directeurs des laboratoires

#### Présentation et introduction

1. a) Vous souvenez-vous avoir été contacté pour participer à ce système de surveillance ?  
Oui  Non

**Si oui :**

- b) De quelle façon avez-vous été contacté ? Courrier  Fax  Mail  Téléphone   
c) Vous souvenez-vous quand vous avez été contacté pour participer (année, mois) ?

2. a) Vous vous êtes porté volontaire pour participer ; en pratique, savez-vous avec quelle régularité vous y participez ? Oui  Non

**Si oui :**

- a) Systématique , pourquoi ? \_\_\_\_\_  
b) Régulière , pourquoi ? \_\_\_\_\_  
c) Irrégulière , pourquoi ? \_\_\_\_\_  
d) Jamais , pourquoi ? \_\_\_\_\_

3. En quoi consiste votre participation ?

- Connaissance correcte  Connaissance erronée

4. Que pensez vous de ce système (ou d'un système) de surveillance basé sur la notification des cas par les laboratoires ?

5. Pour vous que représente le fait de participer à un système de surveillance de maladies infectieuses ?

6. Est-ce que vous savez comment fonctionne le circuit du système de surveillance ?

- Oui  Non

**Si oui :**

- b) Pourriez-vous le décrire de façon synthétique (organismes qui participent, circuit, fiche de surveillance) ?  
c) Pourriez-vous me dire quel est le **but** du système ?

7. Avez-vous une idée en charge de temps des professionnels que cela prend à votre laboratoire de participer à ce système de surveillance ( repérer les cas anti-VHA +, remplir la fiche, l'envoyer à la Ddass et au médecin prescripteur, remplir et envoyer le tableau récapitulatif trimestrielle) ?

8. Est-ce que pour vous ce temps pourrait être mieux rentabilisé, dans l'exécution d'autres tâches ?

9. Avez-vous des modifications à proposer, ou considérez-vous que le système est très bien tel qu'il est ?  
Est-ce que vous avez des suggestions pour l'avenir du système ?

10. Est-ce que vous participez à d'autres réseaux de surveillance ?

Oui  Non

Si oui, lequel(s) ?

11. Comment trouvez-vous ce système par rapport aux autres ? (simplicité, temps, organisation,...)

12. Est-ce que vous avez quelqu'un spécifiquement responsable du système ?

13. Quand est-il possible de venir visiter le laboratoire ? Nous souhaiterions alors rencontrer ... (définir à l'avance avec le directeur qui sera l'interlocuteur au moment de notre visite)

## Grille de recueil pour la visite des laboratoires

### Présentation et introduction

1. a) Participez-vous personnellement au système de surveillance ? Oui  Non

**Si oui :**

b) Votre participation vous paraît utile

c) Valorisante

d) Pénible

2. a) Connaissez-vous le système de surveillance de l'hépatite A ? Oui  Non

**Si oui :**

b) Pourriez-vous me décrire la partie du circuit à laquelle vous participez ?

Bonne connaissance  Connaissance erronée

c) Pourriez-vous me décrire la totalité du circuit ?

Connais  Ne connais pas

3. a) Pouvez-vous me décrire les fiches à triple volet utilisées pour la surveillance des hépatites ?

Bonne connaissance  Connaissance erronée

b) Avez-vous des modifications à suggérer ? Oui  Non

**Si oui :**

c) Lesquelles ?

4. a) Avez-vous un stock de fiches vierges de surveillance à triple volet, des tableaux des résumés trimestriels, des lettres informatives ? Oui  Non

**Si oui :**

Pourrais-je le voir ?

5. a) Y a-t-il des fiches de surveillance, Oui  Non  Tableaux des résumés trimestriels Oui

Non  Lettres type informatives du fonctionnement du système, pour envoyer aux médecins

Oui  Non  Lettres type informatives pour les malades Oui  Non

**Si oui :**

**fiches de surveillance**

b) Quelle est la quantité de fiches de surveillance que vous avez en stock ? \_\_\_\_\_

c) Est-ce que vous avez eu des ruptures du stock ? Oui  Non

**Si oui**

Combien de fois \_\_\_\_\_ ?

## STOCKAGE DES SUPPORTS PAPIERS VIERGES

Fiches de surveillance à triple feuillet :

d) Bien rangées Oui  Non

Tableaux des résumés trimestriels

e) Bien rangées Oui  Non

Lettres type informatives pour les médecins\* :

f) Bien rangées Oui  Non

Lettres type informatives pour les malades\*\* :

g) Bien rangées Oui  Non

## RANGEMENT ET CLASSEMENT DES COPIES DES SUPPORTS PAPIER ENVOYES

6. a) Y a-t-il des **copies** des fiches envoyées aux Ddass et aux médecins prescripteurs et des **copies** des tableaux des résumés trimestriels envoyés aux Ddass ? Oui  Non

	Fiches	Tableaux	Lettre *	Lettre **
b) Bien rangées				
c) Bien classées				
d) Au hasard				

7. Y a-t-il un responsable du contrôle du circuit de recueil, validation et envoi opportun des données dans le laboratoire ? Oui  Non

**Si oui :**

b) Comment cela fonctionne ?

c) Qui le fait ?

8. a) Après avoir repéré une IgM anti VHA + , que faites-vous ?  
(perception de l'urgence de l'envoi de la fiche)

b) Connaissez-vous le but du système de surveillance ?

Ne connaît pas  Connaissance correcte  Connaissance erronée

9. a) Quel est le système de registres des analyses anti-VHA et des respectives résultats depuis le début du système de surveillance qui vous utilisez ici au laboratoire ?

---

---

---

## DONNEES QUANTITATIVES

### Première étape 3.2.1.

**Périodicité** de l'envoi du tableau récapitulatif **trimestriel**

Dates		Durée en mois	Nombre de tableaux	
Démarrage	Evaluation		Prévus	reçus

## Concordance des données

### Total d'IgM anti – VHA techniques pendant le période d'évaluation

Données recueillis à la DDASS		Données recueillis au laboratoire (copies)		
Tabl. Récapitulatifs	Fiches surveillance	Tabl. Récapitulatifs	Feuillet labo	Registres

### IgM anti – VHA positifs techniques pendant le période d'évaluation

Données recueillis à la DDASS		Données recueillis au laboratoire (copies)		
Tabl. Récapitulatifs	Fiches surveillance	Tabl. Récapitulatifs	Feuillet labo	Registres

## Grille d'entretien avec les Médecins Inspecteurs de Santé Publique Ddass

### Présentation et introduction

Préalables, par téléphone

1. a) Etes-vous le responsable du système pilote de surveillance de l'hépatite A depuis le début de sa mise en place ? Oui  Non

**Si oui :** Avez-vous pris des mesures au démarrage du système dans le domaine de l'information notamment auprès des laboratoires et des médecins prescripteurs ? Lesquels ?

**Si non :**

- b) Quels ont été les autres Misp responsables ? pendant quelles périodes ?

2. a) Y a-t-il plus d'un Misp travaillent dans votre Ddass ? Oui  Non

**Si oui :**

- b) Combien ?  
c) Est-ce qu'ils connaissent le système ?

3. a) Quelle est la priorité que vous accordez à ce système de surveillance par rapport au partage du temps par activités ? En quelle position la placerez vous par ordre décroissant de priorité ?

- b) Pour chacune des étapes du système, comment jugez-vous la simplicité ?

Fiches de surveillance

Logiciel

Transmission

Rétroinformation

Circuit

Validation des fiches

Saisie

Première analyse pour détection de suspicion de cas groupés

Analyse informatisée à l'aide du logiciel

Sorties automatiques données par le logiciel

Interaction avec les laboratoires volontaires

Interaction avec les médecins prescripteurs

Interaction avec les CIRE

Interaction avec l'InVS

4. a) Avez-vous les ressources en moyens humains pour gérer le système pour :  
la réception des fiches,  
la validation.  
l'analyse en temps réel,  
l'investigation de cas groupés,

les rapports,  
la rétroinformation bimensuelle médecins,  
la rétroinformation trimestrielle médecins,  
la transmission annuelle InVS,  
le postage,  
l'élaboration de la grille de charge de travail.

- b) Avez-vous les ressources matérielles  
ligne téléphonique disponible,  
fax,  
mail,  
fiches surveillance,  
ordinateurs,  
logiciel,  
autres.

5. a) Avez-vous déjà relancé des laboratoires volontaires qui n'ont jamais participé ? Cette relance servirait à documenter les types de laboratoire et la raison de non participation.  
Oui  Non

**Si non :**

- b) Pourquoi n'avez pas vous relancé les laboratoires volontaires qui n'ont jamais participé ?

6. a) Avez-vous insisté auprès des laboratoires qui n'ont pas bien compris le fonctionnement du système au sujet de l'envoi des fiches de surveillance, feuillet labo et feuillet médecin? (Il semble qu'il y ait des laboratoires qui envoient le feuillet médecin aux Ddass et d'autres qui n'envoient pas le feuillet laboratoire immédiatement). Oui  Non

**Si oui :**

- b) Pensez-vous que cela favorise la participation ?

**Si non :**

- c) Pourquoi ?

7. a) Est-ce que vous envoyez des enveloppes pré-timbrées aux laboratoires pour que ceux-ci puissent envoyer les feuillets aux Ddass et aux médecins sans frais ? Oui  Non

**Si non :**

- b) Pourquoi ?

8. Avez-vous des modifications à proposer ? (fiches, logiciel, circuit, autres)

9. Depuis le démarrage du système :

Combien de cas groupés avez-vous trouvés ?

Combien de cas groupés trouvés ont été confirmés plus tard ?

Combien d'investigations ont été déclenchées ?

10. Des cas groupés vous ont ils été communiqués par d'autres sources ? Si oui, combien ?

11. Évaluez-vous les fiches de surveillance reçues par rapport à la qualité du remplissage ? (pourcentage de questions répondues, pourcentage de réponses par question, réponses invalides, notamment la qualité du remplissage des questions au sujet des facteurs de risque, hospitalisations, hépatites fulminantes, distribution dans le temps et l'espace, cas groupés – détection / investigation).

12. a) Faites-vous régulièrement des rapports (au moins trimestriellement) des données ? Oui  Non

**Si oui :**

- b) Quelle est la diffusion que vous faites de ces rapports ? à qui vous les envoyez ?

13. D'après vous quel est le temps nécessaire pour la validation, l'analyse des fiches, la relance médecins, la relance laboratoires, la saisie et analyse informatisée la transmission )

14. Avez-vous élaboré une grille de coûts ?
15. Quelle est votre idée par rapport au coût-bénéfice du système ?
16. Est-ce que vous vous sentez motivé pour poursuivre ? Oui  Non

**Si non :**

b) Pourquoi ?

17. a) Est-ce que le système dans votre département a été arrêté ?

**Si oui :**

b) Pourquoi ?

c) Depuis quand ?

d) Avez-vous communiqué ce fait aux laboratoires volontaires ?

e) Est-ce que vous continuez à recevoir des fiches de surveillance, même après l'arrêt du système ?

f) Combien de fiches de surveillance feuillet laboratoire avez-vous reçues après l'arrêt du système ?

g) Combien de fiches de surveillance feuillet médecin prescripteur avez-vous reçues après l'arrêt du système ?

18. a) Comment voyez-vous l'avenir de ce système ?

b) Continuation d'un système à déclaration volontaire tel qu'il est ?

c) Continuation d'un système à déclaration volontaire avec des améliorations ? lesquels ?

d) Passage à un système à DO ?

e) Aucun système de surveillance pour l'hépatite A ?

## Grille d'entretiens avec les Misp des Cires

### Présentation et introduction

Préalables, par téléphone

1. Etes-vous en poste comme médecin épidémiologiste de la Cire, depuis de le début de la mise en place du système pilote de surveillance de l'hépatite A dans des départements de votre Cire ? Si non quel est votre expérience avec ce système ?
2. Qu'a représenté pour vous la mise en place de ce système ? En pratique quel a été votre rôle ?
3. L'échange d'informations entre la Cire et les Ddass en ce qui concerne la mise en place de ce système ont-elles été faciles et le sont encore ou est-ce qu'il y a des problèmes ? (manque de temps, manque de moyens matériels, manque de motivation, incompréhension réciproque des rôles vis à vis des Cire/Ddass ?)
4. Quel est le temps mensuel requis pour l'accomplissement de vos tâches dans le fonctionnement du système ? Quels sont les autres coûts au niveau de la Cire imputables au système ? ( temps d'autres professionnels, courrier, etc..)
5. Avez-vous élaboré une grille mensuelle de la charge de travail ?
6. Avez-vous les ressources matérielles nécessaires ? ( téléphone, fax, mail, fiches, ordinateurs, logiciel, autres )
7. Pourriez-vous élaborer une grille de coûts ?
8. Quelle est votre idée par rapport au coût-bénéfice du système ?
9. Trouvez-vous ce système capable de répondre à ses objectifs ? (détection précoce de cas groupés, signalement d'épidémies, prise rapide de mesures adaptées, décrire les tendances spatio-temporelles

de la maladie, estimer l'incidence annuelle, connaître la répartition des facteurs de risque suspectés, estimer la proportion de cas hospitalisés et la proportion d'hépatites fulminantes, ... )

10. A votre avis ce système est simple ou complexe ? Quels sont pour vous les éléments de simplicité et les éléments de complexité ? Auriez-vous des modifications à proposer ? à quel niveau ? ( fiche de surveillance avec ses trois feuillets, circuit, analyse de l'information, utilisation de l'information)
11. Est-ce que vous vous sentez motivé pour poursuivre/démarrer le système ?  
Oui  Non  pourquoi ?
12. Avez-vous des modifications à proposer par rapport à l'ensemble du système ?
13. Comment voyez-vous l'avenir de ce système au plan national ?

### Grille d'entretien avec les directeurs des Ddass

#### Présentation et introduction

1. Connaissez-vous le système pilote de surveillance de l'hépatite A ? Qui le coordonne dans votre Ddass ?
2. Avez-vous connaissance d'informations produites par ce système au niveau de votre département ? (rapports annuels d'activités, etc...)
3. Parmi la multitude de tâches d'une Ddass et en tenant compte des contraintes de ressources, quelle est la priorité que vous accordez à la surveillance épidémiologique (détection et confirmation de cas groupés à niveau départemental, investigation, prise de mesures,...) en général, et à la surveillance de l'hépatite A en particulier ?
4. Que pensez-vous de la pertinence du niveau départemental pour les systèmes de surveillance de certaines maladies infectieuses notamment pour l'hépatite A, où les mesures de contrôle doivent être prises sur place dans les plus courts délais ?

# Notes

# Notes