



Source : A. Poulard, CAPTV Bordeaux

Page 2 | Quelles leçons à tirer en termes de gestion sanitaire de la tenue d'un rassemblement de 10 000 personnes à Cussac-Fort-Médoc en Gironde en juillet 2010

Page 5 | Surveillance des cas d'envenimation par physalie en Aquitaine : le projet PhysaTox

Page 8 | « Zoom sur ... » l'évaluation du Petit déjeuner des vigilants (juin 2007 - mai 2010)

Editorial

Patrick Rolland, Responsable de la Cire Aquitaine

L'organisation de la veille sanitaire et les systèmes de surveillance en Aquitaine ont évolué depuis la création de l'Agence régionale de santé (ARS). Pour en témoigner, **nous vous donnons rendez-vous le 8 décembre prochain, pour la 2^e journée régionale de veille sanitaire (JRVS), organisée par la Cellule de l'InVS en région (Cire) en collaboration avec l'ARS.** A cette occasion, nous reviendrons notamment sur l'épidémie d'infections à E. coli O104:H4 survenue en Gironde cet été. Pour vous inscrire à cette journée (gratuit), il suffit de vous rendre sur www.invs.sante.fr à la rubrique Agenda.

Dans l'immédiat, nous vous proposons un nouveau numéro du Bulletin de veille sanitaire (BVS) qui revient dans un premier temps sur **les leçons à tirer en termes de gestion sanitaire d'un grand rassemblement qui s'est tenu en juillet 2010 en Gironde**, avec notamment la mise en place d'une surveillance des événements sanitaires.

Un deuxième article présente **le système de surveillance Physa-Tox des envenimations marines par physalie en Aquitaine**, un phénomène sanitaire émergent depuis quelques années.

Au moment de la rédaction de cet éditto, les premiers résultats disponibles de la surveillance mise en place au cours de l'été 2011 confirment l'émergence du phénomène sanitaire, avec près de 900 cas d'envenimations déclarés par les postes de secours volontaires, dont près de 15 % présentent des signes généraux tels que : gêne respiratoire, douleurs abdominales, nausées, céphalées, symptômes neuro-musculaires ou encore perte de connaissance. Des résultats détaillés seront fournis dans un prochain BVS.

Enfin, ce BVS vous présente **le bilan et l'évaluation du rendez-vous mensuel « Petit déjeuner des vigilants (PDV) » après trois années de fonctionnement**, une rencontre devenue incontournable au fil des années réunissant les vigilances et les acteurs de veille sanitaire de la région au sein de l'ARS et de la Cire.

Le prochain BVS, dont la sortie est prévue pour la 2^e JRVS, sera un numéro spécial sur l'alerte sanitaire des infections à E. coli O104:H4 survenue en Gironde en juin-juillet 2011.

D'ici là, bonne lecture du présent numéro.

Quelles leçons à tirer en termes de gestion sanitaire de la tenue d'un rassemblement de 10 000 personnes à Cussac-Fort-Médoc en Gironde en juillet 2010

François Mansotte¹ (françois.mansotte@ars.sante.fr), Eric Berat¹, Brigitte Binder¹, Gisèle Déjean¹, Marie-Claire Leroi¹, Pierre-Alain Mourier¹, Régine Rivière¹, Brigitte Villenave¹

¹Pôle santé environnementale, Délégation territoriale (DT) de la Gironde, Agence régionale de santé (ARS) Aquitaine

Du lundi 26 au vendredi 30 juillet 2010, s'est tenu en Gironde, à Cussac-Fort-Médoc, le rassemblement national « Cité Cap », organisé par l'Association des Scouts et Guides de France. Ce rassemblement privé, non ouvert au public a regroupé de l'ordre de 10 000 personnes sur le site du fort de Cussac-Fort-Médoc qui ne dispose d'aucune logistique en matière d'équipements sanitaires. A cette occasion, un certain nombre de dispositions spécifiques concernant le pôle santé environnementale de la Délégation territoriale (DT) de la Gironde de l'Agence régionale de santé (ARS) d'Aquitaine a été mis en œuvre visant en particulier l'alimentation en eau potable, l'installation de douches, points d'eau, WC chimiques ainsi que l'élimination des eaux ménagères, des matières de vidange et des déchets ménagers solides.

1. Les principales caractéristiques du rassemblement

L'Association des Scouts et Guides de France a rassemblé 9 000 jeunes de 14 à 17 ans et 1 000 encadrants répartis en 10 « villages » sous tentes de 700 à 1 100 personnes sur le site de 20 hectares du Château de Fort Médoc situé sur le territoire de la commune de Cussac-Fort-Médoc, commune de 1 352 habitants en Gironde. Le rassemblement a duré 4,5 jours du lundi 26 dans la matinée au vendredi 30 juillet 2010 midi. Une journée « Cité Cap » s'est déroulée à Bordeaux le mardi 27, avec 150 cars.

Le budget de l'opération s'est monté à 1,3 millions d'euros, pris en charge par les participants et différentes structures publiques et privées (Mouvement des scouts et guides de France, Conseil général de Gironde, Communauté Urbaine de Bordeaux, etc.). La manifestation a été largement médiatisée, tant par la participation de ministres pour l'inauguration et la clôture que par différents articles de presse, régionaux et nationaux. La DT de la Gironde au titre de la santé environnementale, a participé à 2 réunions préfectorales, procédé à 5 visites sur place (3 avant, 1 pendant et 1 après le rassemblement)

et a rédigé 4 rapports de visite et réalisé 10 prélèvements d'eau potable.

→ *L'organisation du rassemblement* a été prévue en 10 villages de taille comprise entre 700 à 1100 personnes. Chaque village disposait d'une alimentation en eau potable sous pression par 2 rampes de 8 mètres de long, d'une zone de 20 douches, de 20 cabines de WC et de 6 tables à feu. Le couchage a été réalisé sous tentes de 6 à 8 places non mixtes, appartenant aux groupes de jeunes.

→ *L'alimentation en eau potable* a été réalisée à partir d'une borne incendie (débit de 45 m³/h), avec de l'eau du réseau public desservant la commune de Cussac Fort Médoc (syndicat de Lamarque). Des sous-traitants de l'organisateur ont installé du matériel neuf car le site n'en disposait pas (2 installations en parallèle comportant un réservoir souple de 40 m³, un surpresseur, une installation de chloration à l'eau de javel) et un réseau enterré sous pression en polyéthylène pour l'alimentation de préparation des repas et des villages de tentes.

→ *Les rampes de robinets* ont été installées avec du matériel appartenant à l'organisateur : 2 rampes de 8 robinets par village ; l'eau servant pour la boisson, la cuisine, la vaisselle, la toilette, le remplissage des poches à eau solaires. Les eaux usées produites étaient récupérées et éliminées sur le site par un dispositif validé par la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM).

→ *Les douches* « rustiques » ont été installées par l'organisateur et comportaient des séparations en bâche plastique, l'eau provenant de poches à eau solaires de 10 litres ; les eaux usées produites étaient récupérées sur bâche plastique et reprises ensuite par un système de reprise et d'évacuation sur le site validé par la DDTM. Vingt douches par village ont été installées par l'organisateur, ce dernier a également fourni les savons et shampoings certifiés par Ecocert.

→ Les WC chimiques ont été loués par l'organisateur : 200 WC chimiques (dont 20 accessibles aux personnes à mobilité réduite) nettoyés deux fois par jour.

→ La vidange des WC chimiques a produit 51 m³ de matières de vidange collectées pendant les 4,5 jours du rassemblement, deux fois par jour, par une société spécialisée et éliminées dans deux stations d'épuration.

→ La collecte et l'élimination des déchets solides ont été effectués par des sociétés spécialisées et selon des filières autorisées. Ont été ainsi collectés et éliminés 49 080 kg de déchets solides pour l'ensemble du séjour.

→ La restauration a été assurée par les moyens logistiques de l'organisateur (cadres et bénévoles) qui distribuaient en glacières (fournies par l'organisateur) des repas à l'état brut aux groupes qui se chargeaient de préparer et faire cuire les aliments ; chaque groupe faisant cuire ses propres aliments sur 6 « tables à feu ». Ces tables à feu de 3 mètres sur 1,5 mètres, au nombre de six par village, comportaient 6 feux isolés du sol et alimentés par du bois.

2. Les ratios d'équipement, de consommation ou de production de déchets tirés de ce rassemblement

Une des difficultés majeures à laquelle est confrontée les services santé environnement lors de l'instruction de ce type de grands rassemblements réside dans le fait de ne pas disposer d'éléments réglementaires opposables aux organisateurs, voire simplement de ratios techniques. Compte tenu de ces éléments, et afin de valoriser l'expérience tirée de la manifestation, il a été obtenu par l'intermédiaire de l'organisateur la liste de ses prestataires dans les domaines relatifs à l'eau potable, à l'assainissement, à la collecte des déchets. Plusieurs semaines avant la manifestation, l'ARS a pris contact avec chacun d'entre eux afin de pouvoir disposer en fin de manifestation de données chiffrées relatives à leur activité pendant la manifestation. Sur cette base et en fonction des constats réalisés par l'ARS pendant la manifestation ont été établis les ratios suivants (Tableau 1) sur la base d'un rassemblement estimé à 10 000 personnes pendant 4,5 jours.

| Tableau 1 |

Ratios issus du rassemblement de Cussac-Fort-Médoc (10 000 personnes pendant 4,5 jours)

Thème	Quantité / Rassemblement	Quantité moyenne / jour	Quantité / personne-jour
Consommation d'eau potable	704 m ³	156 m ³ /jour	15,6 litres/personne-jour
Production de matières de vidange	51 m ³	11,33m ³ /jour	1,13 litre/personne-jour
Production totale de déchets solides	49 080 kg	10 907 kg/jour	1,09 kg/personne-jour
<i>Déchets de restauration</i>	6 620 kg	1 471 kg/jour	147 g/personne-jour
<i>Cartons et assimilés</i>	5 960 kg	1 324 kg/jour	132 g/personne-jour
<i>Déchets industriels banaux (essentiellement des encombrants)</i>	34 960 kg	7 769 kg/jour	777 g/personne-jour
<i>Tri sélectif (hors verre)</i>	580 kg	128,9 kg/jour	13 g/ personne-jour
<i>Verre</i>	960 kg	213 kg/jour	21 g/ personne-jour
Equipement en robinets d'eau potable	160 robinets		16 robinets / 1000 pers.
Douches	200 douches		20 douches / 1000 pers.
WC chimiques	200 WC dont 20 accessibles aux pers. à mobilité réduite		20 WC / 1000 pers.

3. Quelles leçons tirées en matière d'organisation ?

A l'image de l'expérience de la gestion de « l'Armada du Siècle » [1], un certain nombre d'enseignements peut être tiré de la gestion du suivi de ce genre de manifestations rassemblant plusieurs milliers de personnes, pendant plusieurs jours, sur des sites ni prévus, ni équipés pour cet usage.

3.1. Leçons tirées d'ordre général

Les sujets du domaine de la santé environnementale ne sont que très peu connus des organisateurs, ne faisant pas l'objet de contraintes réglementaires précises et fortes, dont des procédures d'autorisation préalables comme celles relatives à la police de l'eau ou à la sécurité publique.

En fonction du faible contexte réglementaire précité, les sujets de santé environnementale sont gérés souvent avec une certaine « légèreté » par les organisateurs. Ainsi dans le « dossier sur la sécurité du rassemblement de Cussac-Fort-Médoc » qui comportait 71 pages, seules 90 lignes étaient consacrées aux problématiques concernant l'eau potable, les eaux usées, les douches, les sanitaires et la restauration.

- Sur les sujets concernant la santé environnementale, il est essentiel de formuler systématiquement par écrit des obligations de moyens et de résultats et de ne pas s'en tenir aux seules obligations de résultats dont la satisfaction est très conditionnée au sérieux, au bon vouloir et à la compétence technique de l'organisateur. Sur ce sujet, à défaut de références techniques réglementaires, il est essentiel de disposer de ratios valides collectés à l'occasion de manifestations du même type.

- Compte tenu du nombre de personnes rassemblées dans des conditions d'alimentation en eau et de restauration pour le moins « inhabituelles », la probabilité de survenue de problèmes de santé n'est pas du tout négligeable et nécessite la mise en œuvre de dispositions précises, même si elles ne sont pas explicitement prévues par la réglementation.

- Les contacts avec les organisateurs doivent avoir lieu avant le rassemblement, afin qu'une certaine disponibilité soit possible de leur part, avant, pendant et après le rassemblement.

3.2. Leçons tirées pour mieux préparer ce type de manifestations

- Prendre contact le plus précocement possible avec les collectivités et sous traitants impliqués dans la gestion des sujets qui intéressent l'ARS dans l'objectif de comprendre « qui est responsable de quoi ? ». Cette prise de contact permet aussi de s'informer concrètement de la chaîne de responsabilité qui se mettra en place, de se faire connaître des divers intervenants et aussi de demander aux différents opérateurs de rassembler des informations chiffrées à collecter après la manifestation dans le but de construire ou valider les ratios utilisés.

- S'assurer que l'approvisionnement, la collecte, le transport, l'élimination s'opèrent dans un contexte réglementaire, quand il existe, avec des moyens adaptés et sécurisés pour la gestion des problèmes générés par un rassemblement de plusieurs milliers de personnes pendant plusieurs jours.

- Obtenir de l'organisateur la désignation, dans son équipe d'un correspondant à même de pouvoir prendre, à son niveau, un minimum de décisions.

- En ce qui concerne l'alimentation en eau potable de ce type de manifestations, veiller à l'utilisation de matériels agréés au contact alimentaire, prévoir la surchloration automatique des eaux d'alimentation sans attendre les résultats des analyses bactériologiques (connus avec des délais de plusieurs jours).

3.3. Leçons tirées pour mieux gérer ce type de manifestations

- Contrôler la mise en œuvre des dispositions techniques auxquelles l'organisateur s'est engagé ;

- Assurer un suivi vigilant de l'émergence de problèmes de santé, d'environnement ou médiatiques ;

- Mettre en place un archivage des actions réalisées, qu'il s'agisse des documents écrits, des photographies, des articles de presse, des informations circulant sur internet, etc.

3.4. Leçons tirées pour mieux gérer « l'après » de ce type de type de manifestations

- Ne pas considérer que l'implication de l'ARS s'arrête lorsque la manifestation est terminée ;

- Evaluer les forces et faiblesses de l'organisation ainsi que les nôtres dans ce type de manifestations ;

- Tirer et diffuser les leçons et les recommandations pour les manifestations ultérieures et les faire connaître aux autres ARS par la diffusion de documents de synthèse par le Réseau d'échanges en santé environnement (Rése).

Mise en place d'une surveillance sanitaire au cours du rassemblement

En parallèle des actions menées par le pôle santé environnementale de la DT de la Gironde de l'ARS, la Cellule de l'InVS en région (Cire) Aquitaine a mis en place un circuit de signalement des événements sanitaires, en collaboration avec les responsables médicaux du rassemblement. Les événements visés concernaient plus particulièrement les toxi-infections alimentaires collectives, les cas de rougeole, les cas de gale ou encore les infections invasives à méningocoques. Une attention particulière a été demandée pour les événements susceptibles de se diffuser au sein de la population rassemblée et ne nécessitant pas forcément d'hospitalisation. Au final, aucun événement sanitaire n'a été rapporté au cours du rassemblement. Au même titre que l'organisation de la gestion par le pôle santé environnemental, les contacts avec les responsables médicaux de ce type de manifestation doivent être anticipés afin d'établir au préalable le circuit des signalements d'événements sanitaires.

4. Remerciements

Responsables de l'Association des scouts et guides de France, des collectivités et sociétés privées impliquées dans la gestion du rassemblement ; Agents du SIDPC et de la Cire.

Référence

[1] F. Mansotte, C. Créatin, B. Geffroy, D. Huguet, G. Terrier Intervention de la DDASS dans « l'Armada du siècle » à Rouen – Juillet 2009, Bull epidemiol Hebd 2002;05:19-21

Surveillance des cas d'envenimation par physalie en Aquitaine : le projet PhysaTox

Bénédicte Aldabe¹ (benedicte.aldabe@ars.sante.fr), Pierre Chanseau², Magali Labadie², Amélie Poulard², Michel Noussitou³, Bénédicte Le Bihan⁴, Patrick Rolland¹

¹ Cellule de l'InVS en région (Cire) Aquitaine, InVS ; ² Centre antipoison et de toxicovigilance (CAPTV), CHU de Bordeaux ; ³ Délégation territoriale des Pyrénées-Atlantiques, ARS Aquitaine ; ⁴ Délégation territoriale de la Gironde, ARS Aquitaine.

Les physalies (du nom latin *Physalia physalis*) sont des animaux marins constitués d'un flotteur de couleur bleue ou rosée permettant le déplacement et de tentacules pouvant mesurer jusqu'à 30m de long et équipées de milliers de harpons microscopiques permettant d'injecter leur venin (Figure 1). Ces animaux, à différencier des méduses, sont retrouvés habituellement sur les côtes australiennes et américaines. Jusqu'à aujourd'hui, ils n'étaient présents que très sporadiquement en France, demeurant ainsi assez mal connus [1]. Les envenimations ont généralement lieu dans l'eau, durant la baignade, lorsque les vents et les courants ramènent les animaux sur le rivage. Le contact de la peau avec les tentacules entraîne des lésions cutanées extrêmement douloureuses (Figure 2). Pour certaines victimes, cette envenimation donne lieu à des signes généraux plus graves (perte de connaissance, douleur thoracique, hypo/hyper tension artérielle, gêne respiratoire, vomissement, douleurs abdominales, crampes musculaires, etc.). La gravité de l'envenimation dépendrait d'un certain nombre de facteurs, dont la quantité de venin injectée, la corpulence du sujet atteint et la localisation de la piqûre [2, 3].



| Figure 1 |

Illustration de physalie (Source : M-N. De Casamajor)

1. Contexte

En août 2008 est documenté pour la première fois en métropole un épisode d'envenimations « de masse » mettant en cause les physalies [4]. Une quarantaine de cas a été comptabilisée en quelques minutes à Biscarosse (Landes) entraînant 8 hospitalisations. En 2010, un nouvel épisode de masse d'envenimations a été observé, mais cette fois-ci sur l'ensemble du littoral aquitain. A la fin du mois de juillet, le Centre antipoison et de toxicovigilance (CAPTV) de Bordeaux a signalé à l'Agence régionale de santé (ARS) d'Aquitaine l'augmentation significative depuis une dizaine de jours des appels pour envenimation par des physalies identifiées par le CAPTV et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) [5, 6]. En parallèle, le nombre d'affaires traitées par le Service d'aide médicale urgente (Samu) des Landes et de Côte Basque, en lien avec des « piqûres de méduses », était également en progression depuis le 15/07. Etant donné l'impact potentiel important sur la santé de la population avec un nombre élevé de personnes exposées à cette période estivale, et les effets toxiques connus des physalies, une alerte régionale a été déclenchée le 30/07. Au total, en juillet-août 2010, 154 cas d'envenimations par physalie ont pu être recensés par le CAPTV par l'intermédiaire des secouristes, dont la moitié présentait des signes généraux. Il faut préciser que l'ampleur de l'épisode 2010 a été probablement sous-estimée étant donné le faible nombre de secouristes ayant fait des signalements, et que la proportion de cas graves a été probablement sur-estimée étant donné que seules les personnes les plus impactées se sont fait connaître des secouristes.



Figure 2 | Illustration de signes cutanés sur l'avant bras d'un enfant liés à une envenimation par physalie (Source : CAPTV Bordeaux)

2. Description du projet PhysaTox

Face à ce phénomène sanitaire émergent, l'InVS via sa Cellule en région (Cire) Aquitaine et le CAPTV, en collaboration avec l'ARS, ont décidé de mettre en place un dispositif pilote de surveillance au cours de l'été 2011.

2.1. Schéma général

Il s'agit de mettre en place un système de surveillance, du 1^{er} juin au 30 septembre 2011, permettant le suivi des cas d'envenimations marines par physalie recensés le long du littoral aquitain. Ce dispositif repose sur la participation de plusieurs acteurs, dont les postes de secours, les services d'urgences (Samu, SAU), le CAPTV, l'ARS, la Cire et le Département santé environnement (DSE) de l'InVS. En outre, le dispositif bénéficie de la contribution du syndicat Kosta Garbia, du comité des pêches d'Arcachon et du département de la santé et de la consommation du Gouvernement Basque espagnol pour la détection des physalies sur ou à proximité de la côte Aquitaine.

2.2. Objectifs

L'objectif général est de mettre en place une surveillance du phénomène sanitaire émergent des envenimations marines par physalie sur la côte Aquitaine au cours de l'été 2011.

Au plan toxicologique, les objectifs sont :

1. sensibiliser les secouristes et les professionnels de santé à ce nouveau type d'envenimation pour optimiser la prise en charge initiale encore mal connue ;
2. définir des critères de gravité en fonction de la surface envenimée, et des symptômes présents initialement ;
3. décrire les éventuelles complications possibles attendues et inattendues en suivant l'évolution de chaque patient.

Au plan épidémiologique, les objectifs sont :

1. décrire les cas individuels, notamment les formes graves ;
2. décrire la dynamique espace-temps de l'épidémie ;
3. détecter la présence de bancs de physalie sur nos côtes afin d'alerter les secouristes et les SAMU concernés ;
4. assurer une rétro-information régulière au réseau régional de veille sanitaire.

2.3. Définition de cas

La définition de cas est la suivante :

- **cas bénin** : toute personne présente sur le littoral aquitain durant la période estivale 2011 et ayant eu des signes cutanés caractéristiques d'une envenimation par physalie : douleur intense et immédiate, puis apparition au niveau de la zone de contact d'un érythème et/ou d'un œdème, suivi dans l'heure d'une éruption de papules urticariennes, blanches, alignées sur la zone de contact avec le tentacule (comme une corde parsemée d'éléments blanchâtres en leur centre et entourés d'un érythème). Ces papules peuvent se transformer en vésicules et desquamier, ou prendre un aspect nécrotique ;
- **cas grave** : toute personne répondant à la définition d'un cas bénin **ET** présentant au moins un des signes suivants : perte de connaissance, douleur thoracique, hypo ou hypertension artérielle, gêne respiratoire, vomissement, douleurs abdominales, crampes musculaires.

NB : quelque soit la gravité, les **cas certains** seront distingués des **cas suspects** si l'agent mis en cause a pu être reconnu par la victime ou son entourage lors de son envenimation.

2.4. Source de données et circuit des informations

Le dispositif de surveillance mis en place est basé sur le signalement des cas par les postes de secours d'Aquitaine. Les secouristes ont pour mission de signaler chaque victime au Samu du département par téléphone. Les permanenciers et/ou régulateurs enregistrent chaque cas dans leur base des affaires traitées en s'appuyant sur la définition de cas retenue. Pour chaque cas grave ou chaque cas groupés (>15 cas bénins et/ou graves), le Samu en informe immédiatement le CAPTV. Afin que le CAPTV puisse disposer de l'ensemble des cas (graves et bénins) conformément aux décrets n°6-833 (17/09/96) et 99-841 (28/09/99)¹, les médecins du CAPTV effectuent un recueil des affaires traitées par les Samu en lien avec les envenimations marines durant la période de surveillance. Le CAPTV enregistre les données des Samu dans Sicap (Système d'information des CAPTV). Des fichiers anonymisés contenant les cas d'envenimations par physalie de la région et leurs principales caractéristiques (date, sexe, âge, code postal d'exposition, symptômes, etc.) sont adressés quotidiennement par le CAPTV à la Cire. Au niveau environne-

¹ Les CAPTV ont pour mission d'effectuer la collecte des données de toute intoxication rare et/ou inattendue, et/ou collective, et/ou dans des circonstances nouvelles aux fins de mener des actions d'alerte, de prévention, de formation et d'information

mental, le bateau Kosta Garbia et le comité des pêches d'Arcachon ont pour mission d'informer la Cire, durant toute la période de surveillance, de la présence et du déplacement des bancs de physalie au large des côtes. De plus, un protocole d'échanges d'informations en matière de veille sanitaire permet à l'ARS de bénéficier de données sur la situation dans le sud du Golfe, côté espagnol, fournies par le ministère de la Santé et de la Consommation du gouvernement basque.

2.5. Exploitation des données

2.5.1. Volet toxicologique

L'analyse des données effectuée par le CAPTV portera notamment sur les symptômes, les complications (attendues et inattendues) ainsi que le traitement effectué (à la prise en charge et s'il y a lieu à l'admission à l'hôpital). Une attention particulière sera apportée aux envenimations oculaires, peu décrites jusqu'à présent dans la littérature. L'analyse portera également sur la relation entre la surface envenimée (évaluée selon la table de Lund et Browder) et la survenue de signes généraux (notamment les signes de gravité).

2.5.2. Volet épidémiologique

L'analyse des données par la Cire en lien le DSE de l'InVS portera sur la description de l'évolution du nombre quotidien de cas d'envenimation par physalie en distinguant les cas bénins et graves, les cas certains et suspects pour chacun des trois départements côtiers. Une analyse par âge, sexe, lieu de piquûre et les symptômes permettra d'affiner les résultats. Au cours de la période de surveillance, une rétro-information hebdomadaire des résultats sera effectuée par la Cire via le « Point épidémio » accessible sur les sites de l'InVS et de l'ARS. A l'issue de la surveillance, un bilan complet sera réalisé par la Cire et le CAPTV, et sera adressé aux partenaires.

3. Conclusion

Face à l'émergence du phénomène sanitaire des envenimations par physalie et au peu de données disponibles, la Cire et le CAPTV s'associent dans la mise en place et le suivi d'un système de surveillance au cours de l'été 2011. Au plan toxicologique, la priorité est donnée à l'uniformisation des pratiques de prise en charge médicale des victimes par les secouristes sur le bord des plages et par les professionnels de santé via la détermination d'indicateurs fiables d'orientation et de prise en charge des patients présentant des signes de gravité. Au plan épidémiologique, l'accent est mis sur le suivi de la dynamique de l'épidémie et sur la description des cas graves. Ce

dispositif de surveillance doit permettre de documenter ce phénomène sanitaire mais également de guider la politique de

prévention. La pérennisation du dispositif sera étudiée à partir du bilan et de l'évaluation qui seront réalisées d'ici fin 2011.

Références

- [1] Bedry R, Pillet O, et al. Epidémiologie des agressions par animaux venimeux marins sur le littoral Atlantique sud pendant la période estivale 1996. *Rean Urg* 1998;7:375-380.
- [2] Berger L, Caumes E. Accidents cutanés provoqués par la faune et la flore sous-marines. *Ann Dermatol Venerol* 2004;131:397-404.
- [3] Stein M, Marracini J, Rotschild N, et al. Fatal Portuguese man-o'-war (*Physalia physalis*) envenomation. *Ann Emerg Med* 1989;18:312-315.
- [4] Labadie M, Lambrot A et al. Collective envenomation by *Physalia physalis* on the french Atlantic coast. *Clin Tox* 2010;48(3):309.
- [5] Labadie M, Groult V, et al. Description et suivi des lésions cutanées lors des intoxications par *Physalia physalis*. *Ann Toxicol Anal* 2011;23:S1-18.
- [6] Labadie M, Groult V et al. Epidemic *Physalia physalis* stings on the french Atlantic coast during summer 2010 - EAPCCT 2011. *Clin Tox* 2011;49(3):226.

« Zoom sur ... » l'évaluation du Petit déjeuner des vigilants (juin 2007 – mai 2010)

Martine Charron¹ (martine.charron@ars.sante.fr), Claire Brotons¹, Suzanne Manetti², Nadège Laylle², Patrick Rolland¹, Laurent Filleul³
¹ Cellule de l'InVS en région (Cire) Aquitaine, ² Agence régionale de Santé (ARS) Aquitaine, ³ Cellule de l'InVS en région Océan Indien

1. Contexte

L'affaire des accidents de sur-irradiation en radiothérapie survenus entre 2004 et 2005² à Epinal, médiatisée à partir de 2006, a mis en évidence les difficultés de circulation des informations concernant des événements sanitaires et leurs conséquences. En 2007, le Petit déjeuner de sécurité sanitaire (PDSS) a été mis en place, avec la Direction générale de la santé (DGS) et les agences de sécurité sanitaire telles que l'Institut de veille sanitaire (InVS), l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps), l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa)³ autour des alertes de santé publique transmises par les services déconcentrés. Toutefois, l'organisation ascendante du PDSS ne permettait pas systématiquement d'informer les acteurs régionaux. Ainsi, en juin 2007, la Cellule de l'InVS en région (Cire) Aquitaine et la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (Drass)⁴ ont mis en place une réunion mensuelle associant les acteurs régionaux de veille sanitaire pouvant être impliqués dans des situations inhabituelles. Cette réunion a été baptisée le Petit déjeuner des vigilants (PDV). Elle est animée par la Cire et se déroule le premier mardi de chaque mois en visioconférence de-

puis le site de l'Agence régionale de santé (ARS). Le PDV, 1h30 en moyenne, est une rencontre informelle destinée à échanger des informations et des signalements. Chaque participant (Tableau 1) peut être amené à prendre des mesures de gestion dans son champ d'activité si elles n'ont pas été déjà prises. Le PDV ne se substitue pas aux procédures de signalements et déclarations d'après la réglementation en vigueur.

| Tableau 1 |

Liste des institutions participant au PDV depuis sa création

Agence de biomédecine
Agence régionale de l'hospitalisation (ARH) Aquitaine*
Assistance médicale à la procréation (AMP) vigilance (depuis 2009)
Autorité de sécurité sanitaire (ASN)
Biovigilance (depuis 2009)
Centre antipoison et de toxicovigilance (CAPTV) (depuis 2009)
Centre de coordination et de lutte contre les infections nosocomiales (Cclin/Arlin) Sud-Ouest / Antenne régionale de lutte contre les infections nosocomiales (Arlin)
Comité régional de pharmaco-vigilance (CRPV)
Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass)**
Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (Drass)* (dont personnel chargé des dossiers de bioterrorisme)
Hémovigilance
Observatoire des médicaments, des dispositifs médicaux et des innovations thérapeutiques (Omedit)

* Intégrées à l'Agence régionale de santé (ARS) depuis 2010

** Devenues Délégations territoriales (DT) de l'ARS en 2010

¹ Rapport ASN n°2006 ENSTR 019 - IGAS n°RM 2007-015P, G. Wack, F. Lalande, MD. Seligman. Inspection générale des affaires sociales; France. Autorité de sûreté nucléaire

³ Fusionnée en 2010 avec l'Afsset (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail) pour devenir l'Anses (Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement du travail)

⁴ Intégrée à l'Agence régionale de santé (ARS) depuis 2010

2. Objectif

Après trois ans de fonctionnement (2007-2010), l'objectif était d'évaluer le PDV en termes de participation des acteurs régionaux, de signalements partagés, et d'améliorations sur la logistique, l'impact et la communication autour du PDV.

3. Méthodes

L'évaluation a été réalisée à partir de deux sources :

1. Les comptes-rendus du PDV du 5 juin 2007 au 4 mai 2010 (n=33) ; chaque compte-rendu précise les représentants des institutions présents et intègre un descriptif des signalements partagés et de leurs mesures de gestion, accompagné des recommandations éventuelles en termes d'action à mettre en œuvre. L'analyse des comptes-rendus a porté sur :

- La participation des institutions exprimée en nombre de séances ; pour l'ARS, les participants ont été distingués selon leur localisation au siège ou en DT, et selon leur fonction : Direction, Infirmière diplômée d'Etat (IDE), Médecin inspecteur de santé publique (Misp), Ingénieur du génie sanitaire (IGS), Pharmacien inspecteur de santé publique (Phisp) ;
- Le nombre de séances où une institution a partagé un ou des signalements ;
- Le type de signalements selon sept catégories (Maladies infectieuses, Environnement, Toxicologie, Investigation, Médicaments, Hémovigilance, Informations/Journées) et le(s) institution(s) à l'origine du partage.

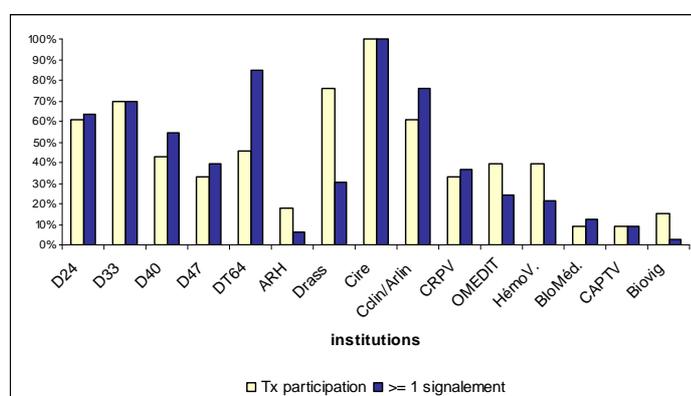
2. Un questionnaire d'évaluation transmis aux personnes ayant participé à au moins trois réunions depuis la création du PDV ; le questionnaire a porté sur trois aspects : la logistique, l'impact et la communication faite autour de la réunion. Une analyse descriptive des questionnaires complétés a été ensuite réalisée.

4. Résultats

4.1. Analyse des comptes rendus du PDV

4.1.1. Participation et partage des signalements

Au cours des 33 séances, le PDV a regroupé 68 personnes différentes dont 24 ont participé à plus de 3 séances. La participation des institutions est présentée dans la figure 1. Elle correspond d'une part au nombre de séances où une personne de l'institution était physiquement présente (taux de participation), et d'autre part la fréquence des séances pour lesquelles l'institution a partagé au moins un signalement. Pour les DT (hormis la DT Gironde), le Cclin/Arlin, le CRPV et l'Agence de biomédecine, les signalements ont été plus fréquents que la participation physique à la réunion, traduisant une transmission des signalements aux animateurs en cas d'absence.



| Figure 1 |

Taux de participation par institution et fréquence des séances avec au moins un signal partagé

Au sein de l'ARS, la participation a été distinguée selon le poste occupé dans l'institution (Tableau 2). En dehors de la DT Gironde, les infirmières représentaient le plus fréquemment leur institution (taux de participation aux réunions compris entre 73 et 95 % selon les DT). En ce qui concerne la DT Gironde, ce sont les Misp qui ont participé le plus fréquemment (21 séances sur 23, soit 91 %). Pour l'ex-Drass, la direction a été présente 10 fois jusqu'en janvier 2009.

| Tableau 2 |

Postes occupés par les représentants de l'ARS lors des 33 séances

Poste occupé	ARS DT24	ARS DT33	ARS DT40	ARS DT47	ARS DT64	Siège ARS
Direction	0	1	0	1	0	10
Misp	1	21	3	0	0	20/24**
IDE	19	6*	13	10	11	/
IGS	1	2	0	1	7	/
Phisp	/	/	/	/	/	6
Séances où la structure est présente	20	23	14	11	15	25

* IDE arrivée en fin 2008 ; ** Médecin Biotox

4.1.2. Types de signalements

a) Maladies infectieuses

Elles constituent les signalements les plus fréquemment rapportés. Elles sont rapportées essentiellement par les DT et le Cclin/Arlin. Le tableau 3 distribue le type de maladies en fonction du nombre de séances au cours desquelles elles ont été abordées. Les maladies les plus fréquemment rapportées ont été les maladies à déclaration obligatoire telles que les méningites, les Tiac ou encore les légionelloses. Episodiquement, des cas de tétanos, brucellose, maladie de Creutzfeld-Jacob, leptospirose et dengue importées ont été rapportés.

Les infections nosocomiales (IN) ont représenté un volet important des signalements, rapportés au cours de 29 séances. Certaines IN ont été signalées conjointement par le Cclin/Arlin et les Ddass : il s'agissait des légionelloses, gales, salmonelloses, tuberculoses, *Clostridium difficile*, Gastro-entérites aiguës (GEA) et Infections respiratoires aiguës (IRA) en Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad). Par ailleurs, ont été signalés des cas groupés d'*Acinetobacter baumannii*, des aspergilloses nosocomiales, des cas d'infections à entérocoques résistants, à streptocoques, à *Pseudomonas*, etc.

| Tableau 3 |
Fréquence et types de maladies infectieuses signalés

Plus de 20 séances	10 à 20 séances	Moins de 10 séances
Méningites	Listérioses	Hépatite virale B
Tiac	Coqueluches	Infection à C. difficile
Légionelloses	Tuberculoses	GEA en EHPAD
	Hépatites virales A	IRA en EHPAD
	Rougeoles*	Psittacoses
		Leptospirose
		Rage animale

*début des signalements de rougeole en 2009

b) Environnement

Les signalements provenaient des DT et de la Cire. Les intoxications au monoxyde de carbone ont été mentionnées au cours de 18 séances, notamment suite aux tempêtes Klaus (01/2009) et Xynthia (02/2010). Des retours sur le Système d'alerte canicule et santé (Sacs) ont été donnés chaque été.

c) Toxicologie

Le CAPTV, ainsi que les DT et la Cire, ont rapporté des signalements de contamination d'eau et d'aliments au cours d'une dizaine de séances concernant : i) des expositions toxiques qui pouvaient être dangereuses pour l'homme : cyanobactéries dans l'eau potable, polychlorobiphényles dans les anguilles, contamination d'huîtres, de moules, de coquillages, etc. ; ii) et des intoxications avérées : champignons bidaous, foie gras, pignons de pins, etc. D'autres signalements ne concernant pas l'alimentation ont également été rapportés : cellulite de la face suite à des micro-greffes capillaires, infection suite au port de chaussures, tatouages éphémères superficiels, surveillance des piqûres de frelons asiatiques, etc.

d) Investigations

Parmi les signalements présentés, certains ont nécessité une investigation menée, seule ou en partenariat, par les DT par la Cire ou par l'Arlin. En dehors des cas de Tiac, de légionellose, de méningite et autre maladie infectieuse précédemment citée, 19 séances ont fait l'objet de rendu et de suivi d'investigations d'agrégats spatio-temporels. Il s'agissait par exemple des clusters de pneumopathies, de cancers, des cas d'endophtalmies, de syndromes pied-main-bouche, des névrites optiques rétro bulbaires (NORB), de troubles du bilan hépato-cellulaire, de paralysies faciales. Par ailleurs, certaines pathologies plus rares (4 séances) concernant des cas isolés ont été signalées après leur investigation (cas de GEA avec nécrose hépatique, cancer, syndrome hémolytique et urémique, décès médicamenteux, décès après don de plasma). L'ensemble de ces signalements était connu de plusieurs institutions qui travaillaient en collaboration sur ces sujets (Tableau 4).

Sujets de l'investigation	Institutions en ayant connaissance
TIAC/Méningites	Cire, Ddass*
Légionelloses	Cire, Cclin/Arlin/Arlin, DRASS, D47 (+CH)
Gales	Cire, Cclin/Arlin/Arlin, Ddass
Coqueluches	Cire, Cclin/Arlin/Arlin, Ddass 40, Ddass 64
Rougeoles	Cire, Ddass
Pneumopathies	Cire, Ddass40, Ddass 64 (+ DDJS, PMI)
Clostridium difficile	Cire, Cclin/Arlin
HVA	Cire, Ddass
Botulisme	Cire, Ddass 64
Angines (Strepto A)	Cire, Ddass 24
Infections nosocomiales	Cclin/Arlin, Drass, Ddass
Méduses	CAP, Cire, Ddass
Champignons	CAP, Cire
Cancers	Cire, Ddass 33
NORB	Cire, Ddass 33
Endophtalmies	Cclin/Arlin, Ddass 47
Coquillages	CAPTV, Ddass
Pignons de pins	CAPTV, Cire

* Ddass différentes selon le lieu du signalement

e) Médicaments

Des signalements sur les médicaments et dispositifs médicaux ont également été communiqués au cours du PDV. Les médicaments ont été régulièrement cités (15 séances) par l'Omedit et le CRPV. Des retraits de lots, d'Autorisation de mise sur le marché (AMM), des recommandations fournies aux praticiens ou des surveillances particulières ont été annoncés pour une dizaine de médicaments (Viracept®, Trasylol®, Stromectol®, Héparine, médicaments mucolytiques, antipsychotiques). D'autres informations autour des médicaments ainsi que des problèmes de matériovigilance ont aussi été portés à la connaissance des participants.

f) Hémovigilance

Sur 5 séances, ont été abordés la transfusion et surveillance post-transfusionnelle, le groupage sanguin, l'absence de formation des infirmières européennes à la transfusion et les effets indésirables graves du plasma viro-atténué par le bleu de méthylène.

g) Informations diverses et journées scientifiques

Sur 24 comptes-rendus, on retrouve des informations régionales sans lien avec les catégories précédentes, avec par exemple l'expérimentation de la déclaration et de la gestion des effets indésirables graves, la disponibilité des antidotes contre les produits toxiques, le suivi des conséquences des mouvements sociaux sur l'approvisionnement des établissements, etc. On retrouve également des informations provenant d'autres régions, à savoir des cas de rage animale et d'épidémies d'entérocoques résistant à la Vancomycine en Midi-Pyrénées, de cowpoxvirus dans l'Oise, de surveillance des méningites dans les départements limitrophes. Les informations nationales ont également été portées à la connaissance du groupe, avec la grippe aviaire, le remboursement par la Sécurité sociale du vaccin contre le méningocoque C, ainsi que des informations concernant d'autres pays (incident d'une centrale nucléaire en Slovénie, grippe aviaire, risques sanitaires de l'éruption volcanique, héroïne en Ecosse). Plusieurs Journées scientifiques ou réunions ont été annoncées : prévention du risque infectieux en Ehpad, journées à thème sur la maîtrise des risques infectieux dont les journées nationales sur l'hygiène des mains, gestion des risques transfusionnels et des effets indésirables, lutte contre les infections nosocomiales, première Journée régionale de veille sanitaire Aquitaine.

4.2. Analyse des questionnaires d'évaluation

Au total, 13 questionnaires ont été remplis sur les 24 attendus, soit un taux de participation de 54 %. Les principaux résultats de l'analyse descriptive sont les suivants :

a) Logistique

- L'organisation du PDV est compatible avec l'emploi du temps pour 9 répondants ; en revanche une heure plus tardive (entre 9 et 10h au lieu de 8h30) pour débiter conviendrait mieux à 6 répondants. Le lieu de réunion, i.e. salle de visioconférence du siège de l'ARS, est facile d'accès. Par contre, le système de visioconférence en lui-même n'est pas satisfaisant pour l'un des répondants n'assistant pas à la réunion depuis Bordeaux, et qui éprouve des difficultés pour prendre la parole. La durée de cette réunion, entre 1h et 1h30, est adaptée pour la majorité mais la fréquence semble trop importante pour 3 des répondants ;
- La méthode d'animation et le droit à la parole de chacun semble apprécié et respecté.

b) Respect de l'objectif du PDV

- L'objectif de la réunion, i.e. réunion informelle d'échange d'informations, est atteint pour 12 répondants. L'un des partenaires a précisé que certains signalements étaient déjà connus et gérés par les institutions ;
- L'objectif d'échange d'informations serait même dépassé pour 6 personnes, et pour 5 d'entre elles, c'est une avancée positive.

c) Evènements abordés

- Une sélection des évènements présentés en séance est réalisée par 8 répondants selon :
 - des critères géographiques : caractère local ou régional ;
 - des critères temporels (ex. : DO du mois passé) ;
 - le type de signalement : problème de santé publique ;
 - l'intérêt de l'évènement pour les partenaires avec besoin d'avis ou d'échange ;
 - l'évitabilité, la fréquence, la gravité et le besoin d'actions à mettre en place ;Certains participants partagent les signalements dès qu'ils en ont connaissance, et d'autres préfèrent attendre qu'ils soient clos.
- Les évènements abordés auraient apporté une aide pour 7 répondants dans leur pratique avec :

- la reprise ou le perfectionnement des mesures de gestion citées par les institutions pour des évènements similaires
- l'assurance d'un suivi de la sécurité sanitaire avec les structures et les professionnels de l'ARS en ayant la responsabilité ;
- le regroupement d'informations sur un évènement dans la région et le rapprochement entre les départements ;
- la connaissance d'évènements régionaux ou nationaux.

d) Suites possibles aux réunions du PDV

- Suite à la réunion, des actions ont été menées par 4 institutions : informations des médecins universitaires, du personnel, des médecins généralistes sur la rougeole, investigations approfondies ou analyse de causes avec les établissements de santé, poursuite du partage des connaissances ;
- Sur 11 répondants, 7 reprennent les signalements lors des séances suivantes. La moitié des personnes ayant répondu au questionnaire souhaitent voir repris les signalements lors des séances suivantes afin de suivre les éléments ayant permis la clôture du signalement et de connaître les résultats d'investigations ou d'actions ;
- En ce qui concerne l'évolution du PDV au travers de journées organisées ou d'exposés, 7 sur 11 répondants sont favorables à la mise en place d'une « journée des vigilants », 4 sur 13 à la présentation de courts exposés lors des réunions, et 6 sur 13 à la réalisation d'un bilan d'activité sur un thème choisi.

Des participants supplémentaires ont été suggérés tels que : la Matérovigilance, la Cosmétovigilance, la Réactovigilance la Lactovigilance ainsi que le Département sécurité santé environnement de l'ARS, devenu membre du PDV depuis 2011.

e) Communication

- Concernant la communication réalisée autour des réunions du PDV, les dates sont rappelées suffisamment tôt pour 11 répondants et tous arrivent à transmettre les signalements qu'ils souhaitent partager. Globalement, le compte-rendu est adapté par rapport aux échanges réalisés lors des réunions, 7 répondants déclarent avoir l'occasion de le relire et 7 aussi de le diffuser au sein de leur institution. L'ajout d'articles ou d'informations en pièce jointe intéresse 12 répondants sur 13. La diffusion plus large du compte-rendu n'est pas souhaitée pour 7 des 8 répondants.

6. Discussion – Conclusion

Les trois premières années de fonctionnement du PDV ont permis aux partenaires de partager un nombre important de signaux sanitaires de grande diversité (infectieux, environnementaux, toxiques et pharmaceutiques).

Au cours de cette période, l'objectif initial de partage informel des signaux sanitaires a été dépassé dans plusieurs domaines. Le partenariat instauré a permis de faciliter le travail en commun lors de nouveaux signaux sanitaires en plusieurs circonstances. Par ailleurs, le caractère informel des rencontres a facilité le dialogue entre les différentes structures. En plus, la périodicité importante de certains signalements a conduit les membres du PDV à proposer des actions de gestion type (cas groupés de gale), de prévention (vaccination chez les étudiants en santé), voire d'investigations ou de surveillances communes de certains événements (envenimations marines).

Le rendez-vous du PDV est devenu au cours des années un moment incontournable de la veille sanitaire dans la région.

7. Remerciements

La Cire tient à remercier l'ensemble des participants au PDV depuis sa création, et notamment le directeur de la Drass en 2007, Jacques Cartiaux, pour son soutien et son engagement dans la mise en place du PDV.

Les partenaires rencontrés proposent de façon spontanée que tel ou tel événement soit mis à l'ordre du jour du PDV, et proposent aussi de présenter les bilans annuels d'activité de leur structure (ex. : CRPV, AMP vigilance).

Compte-tenu de la pertinence avérée de l'existence du PDV, les avis des participants devront être davantage pris en compte en termes d'amélioration du suivi des signalements, des conclusions d'une investigation et des mesures de gestion mises en œuvre ou à développer. Les propositions des membres du PDV, sous forme de recommandations, devront aussi être mieux suivies, tant pour la gestion d'un signal que pour la mise en place d'une investigation ou d'une action de surveillance.

Suite à cette évaluation du PDV, une procédure actualisée du fonctionnement du PDV doit être élaborée par la Cire Aquitaine, pour mise en application à compter de 2012. Les recommandations en termes d'action à mettre en œuvre, discutées et proposées lors des réunions du PDV, seront soumises aux directions de l'ARS et de l'InVS pour mise en application.

Cellule de l'InVS en région (Cire) Aquitaine

Tél. : 05 57 01 46 20 - Fax : 05 57 01 47 95 - Courriel : ars-aquitaine-cire@ars.sante.fr

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du BVS sur : www.invs.sante.fr et sur www.ars.aquitaine.sante.fr

Directrice de la publication : Dr Françoise Weber, Directrice générale de l'InVS

Rédacteur en chef : Patrick Rolland, Responsable de la Cire Aquitaine

Rédacteur en chef adjoint : Gaëlle Gault

Maquettiste : Isabelle Teycheney

Comité de rédaction : Bénédicte Aldabe, Christine Castor, Dr Martine Charron, Sandrine Coquet, François Ganiayre, Dr Véronique Servas

Diffusion : Cire Aquitaine ; Adresse : ARS Aquitaine - Cire Aquitaine - Espace Rodesse -103 bis rue Belleville - CS 91702 - 33063 Bordeaux Cedex