

Bulletin de veille sanitaire — N° 9 / Septembre 2010

Deuxièmes Journées Interrégionales de veille sanitaire des Antilles Guyane

8-9 octobre 2010, Cayenne, Guyane



[Page 2](#) | [Programme des Journées de veille sanitaire](#) |

[Page 5](#) | [Session Posters](#) |

[Page 13](#) | [Session Arboviroses](#) |

[Page 16](#) | [Session Comités d'Experts des Maladies Infectieuses et Emergentes](#) |

[Page 17](#) | [Session Maladies infectieuses](#) |

[Page 20](#) | [Session Parasitoses](#) |

[Page 23](#) | [Session Lutte antivectorielle](#) |

[Page 25](#) | [Session Santé Environnement](#) |

[Page 27](#) | [Session Coopération bilatérale](#) |

| Editorial |

Dr Françoise Weber, Directrice Générale de l'Institut de Veille Sanitaire

Ce numéro spécial du Bulletin de veille sanitaire réunit, en avant première, les communications orales et posters qui seront présentés aux secondes Journées Interrégionales de Veille Sanitaire des Antilles Guyane.

Ces journées sont un moment unique. Elles réunissent les partenaires les plus actifs de la veille sanitaire des DFA, mais aussi de la région, notamment de la Caraïbe et du plateau des Guyanes.

Les partenaires des réseaux régionaux de veille sanitaire des DFA y sont de plus en plus présents, avec près de deux fois plus de communications par rapport à 2008, jouant ainsi pleinement leur rôle de cheville ouvrière de la veille sanitaire. Ces réseaux, de plus en plus étendus et efficaces, mais qui restent fragiles, doivent beaucoup au dynamisme de leurs animateurs et aux liens forts et patiemment construits avec la Cire et les services de l'Etat. Ils prennent ici pleinement leur place de producteurs de données. Les acteurs de la prévention, du contrôle et de la préparation et de la mise en œuvre de la réponse sanitaire sont un peu moins représentés, il faudra que cette thématique fasse l'objet d'un axe prioritaire pour la prochaine édition des JIRVS.

Au travers d'une production scientifique abondante et variée, mais répondant très directement aux enjeux sanitaires locaux les plus prégnants, infectieux, environnementaux, coopération internationale, ces journées montrent, bien mieux qu'un simple événement scientifique, comment la surveillance, la recherche et l'action publique se lient étroitement, au service de la santé publique. L'organisation de l'expertise, au niveau régional et national, est un sujet majeur pour la production d'évaluations de qualité et l'orientation de l'action publique. Elle sera particulièrement au centre des débats. La coopération bilatérale sera aussi très présente, plus que jamais d'actualité dans le nouveau cadre du règlement sanitaire international.

L'Institut de Veille Sanitaire a fait du déploiement de la veille sanitaire en région une de ses priorités essentielles pour les années qui viennent. Avec la mise en place des Agences Régionales de Santé, les Cire, InVS en région, travaillent encore plus étroitement avec les responsables de la santé publique sur les nouvelles plateformes de veille, d'alerte et de gestion sanitaire, concrétisant ce lien vital entre la veille et l'action.

L'enthousiasme des directeurs de DRASS puis d'ARS des DFA pour organiser à tour de rôle ces journées est un signe de l'engagement de tous dans le développement et le partage d'une veille sanitaire plus que jamais indispensable dans le contexte régional.

Que ces journées soient une occasion pour tous les acteurs de partager les résultats de leur expertise et de leur action, et pour ceux qui les écouteront de se rendre compte des progrès réalisés depuis

10 ans dans la protection de nos concitoyens. Qu'elles éclairent aussi le chemin qui reste à parcourir.

Qu'elles soient aussi l'occasion de remercier tous ceux qui, au-delà de leurs missions de professionnels de santé et de la santé publique, se sont engagés personnellement, avec cœur et imagination, pour construire ce dispositif original et innovant de veille sanitaire.

| Programme des Deuxièmes Journées de veille sanitaire Antilles Guyane |

Vendredi 8 octobre 2010

7h30 - 8h30 : Accueil et inscription

8h30-9h00 : Ouverture officielle des journées

D. Ferey (Préfet de Région Guyane), P. Damie (ARS Guyane), C. Gardette (InVS)

9h00-9h30 : Signature du Programme de surveillance, d'alerte et de gestion des épidémies (Psage) de dengue, en Guyane

D. Ferey (Préfet de Région Guyane), P. Damie (ARS Guyane), C. Gardette (InVS), A. Tien Liong (Conseil Général), JP Théodore Roumillac (Association des maires de Guyane), A. Spiegel (Institut Pasteur de Guyane), A. Primerose (Université Antilles Guyane), P. Pauchard (CH Cayenne), F.L. Berthou (CH Ouest guyanais), L. Castellvi (CMCK Kourou), A. Bouix (URML), H. Trillard (DIASS)

9h30-10h00 : Conférence de presse

9h00-10h00 : SESSION POSTERS (en parallèle)

Présentation de la session : Martine Ledrans (Cire Antilles Guyane)

Systemes de santé : Guyane française, Brésil, Suriname

M.J. Castor Newton, Observatoire régional de la Santé de Guyane

Implication du réseau de médecins sentinelles dans la surveillance des maladies infectieuses à la Réunion

E. Brottet, Cire Océan Indien

Développement du réseau Oscour® à la Réunion pendant l'épidémie de grippe à virus A(H1N1)2009

N. Baroux, Cire Océan Indien

Fortalecimento das capacidades básicas em pontos de entrada

P.B. Coury, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasil

Fréquence, déterminants, conséquences du mauvais suivi des grossesses en Guyane : analyses des données médicales

C. Grangier, Association Malinguy, Guyane

Enquête de couverture vaccinale en milieu scolaire, Guyane 2009

C. Flamand, Cire Antilles Guyane

La surveillance épidémiologique de l'épidémie à virus pandémique A(H1N1) 2009 aux urgences du CHU de Fort-de-France, Martinique

P. Mourlhou, CHU de Fort de France

Introduction du virus de dengue DENV3 à Mayotte en mars 2010

T. Lernout, Cire Océan Indien

Elaboration d'un modèle prédictif des épidémies de dengue en Guadeloupe, intégrant des variables climatiques

M. Gharbi, Institut Pasteur de Guadeloupe

Impact de la survenue d'un cas de rage humaine autochtone sur l'activité du Centre de traitement anti-rabique de la Guyane

F. Berger, Institut Pasteur de Guyane

Gastro-entérites à rotavirus dans les communes éloignées de Guyane : quelle place pour la vaccination ?

C. Grenier, CH de Cayenne

Toxoplasmose amazonienne en Guyane française : analyse de facteurs pronostiques de sévérité

M. Demar, CH de Cayenne

Réémergence de la syphilis congénitale à la Réunion - 2004-2009

E. d'Ortenzio, Cire Océan Indien

Epidémiologie des teignes du cuir chevelu en Guyane : étude rétrospective sur 3 ans

C. Simonnet, Institut Pasteur de Guyane

Influence de l'environnement sur le paludisme à *Plasmodium vivax* dans la région de Cacao (Guyane)

C. Basurko, CIC-EC Antilles Guyane

Lieux présumés de contamination des cas de paludisme répertoriés sur le littoral de la Guyane en 2009

A. Chocho, Conseil général de Guyane

Surveillance in vivo des antipaludiques utilisés pour le traitement des accès palustres à *Plasmodium falciparum* et *Plasmodium vivax* à Cayenne. Bilan d'étape - F. Djossou, CH de Cayenne

Etude de la variabilité génétique des gènes pfcrt et pfmdr1 des isolats de *Plasmodium falciparum* de Guyane

E. Legrand, Institut Pasteur de Guyane

Enquête de pharmacovigilance au service d'accueil des urgences du CH de La Trinité (Martinique FW)
C. Gachon, CH de Trinité, Martinique
Etude de faisabilité de reconstitution de la cohorte des travailleurs exposés au chlordécone en Martinique
M. Barrau, Cire Antilles Guyane
Risque environnemental et asthme : Intéret des enquêtes domiciliaires
N. Desbois Nogard, CHU de Fort de France

10h00-10h30 : Pause

10h30-10h45 : Présentation du programme et informations pratiques

Philippe Quénel, Alain Blateau (Cire Antilles Guyane)

10h45-12h15 : SESSION ARBOVIROSES

Modération : Philippe Dussart (Institut Pasteur de Guyane), Laurent Thomas (CHU de Fort de France-ARS Martinique)

Réémergence du chikungunya à la Réunion

E. Balleydier, Cire Océan Indien

An outbreak of fever and rash in the interior of Suriname, an unexpected outcome: outbreak report

B.M. Jubithana, Bureau of Public Health, Suriname

Surveillance hospitalière de la dengue en Guyane en 2009 et 2010

F. Djossou, CH de Cayenne

Prise en charge des patients atteints de dengue au CH de Saint-Martin : évaluation des pratiques professionnelles, décembre 2009

J.M. Valade, CH de Saint Martin

Description des épidémies de dengue en Guadeloupe et en Martinique survenues en 2009-2010 : Eléments disponibles à la mi-septembre 2010 - *M. Ledrans, Cire Antilles Guyane*

Avancées récentes dans le développement du vaccin recombinant, tétravalent contre la dengue de Sanofi Pasteur

J.Lang, Sanofi Pasteur, présentation L. Thomas, CHU de Fort de France

12h15-13h30 : Pause déjeuner

13h30-15h15 : SESSION COMITES D'EXPERTS DES MALADIES INFECTIEUSES ET EMERGENTES

Modération : Philippe Quénel (Cire AntillesGuyane)

Rôle du Comité d'Experts des Maladies Infectieuses et Emergentes en Guadeloupe lors de la pandémie A(H1N1)2009

J.L. Chappert, Cire Antilles Guyane

Rôle du Comité d'Experts des Maladies Infectieuses et Emergentes (CEMIE) en Martinique lors des épidémies de dengue

A. Cabié, CHU de Fort de France

Les missions et les modalités de fonctionnement des Comités d'experts en lien avec l'InVS

T. Cardoso, InVS, Saint Maurice

Discussion avec la salle animée par Philippe Quénel (Cire Antilles Guyane)

15h15-15h45 : Pause

15h45-16h45 : SESSION MALADIES INFECTIEUSES (1)

Modération : Patrick Hochedez (CHU de Fort de France)

Surveillance des cas hospitalisés pour grippe A(H1N1)2009 dans les territoires français des Antilles Guyane (TFAG) durant la pandémie de 2009-2010 - *M. Barrau, Cire Antilles Guyane*

Cas groupés d'infections respiratoires aiguës dans un établissement pour personnes âgées. Le Marin, Martinique, 2010

J. Rosine, Cire Antilles Guyane

Emergence récente et diffusion de la syphilis à la Réunion

P. Renault, Cire Océan Indien

Structuration du dispositif de surveillance épidémiologique des maladies infectieuses prioritaires en Guyane

C. Flamand, Cire Antilles Guyane

17h00-18h00 : SESSION MALADIES INFECTIEUSES (2)

Modération : Isabelle Lamaury (CHU de Pointe à Pitre)

Investigation et prise en charge autour d'un cas importé de rougeole en Guyane, avril 2010

L. Carvalho, Cire Antilles Guyane

Investigation de cas groupés de fièvre typhoïde Route de Sophie, Maripasoula, mai 2010

F. Eltgès, ARS de Guyane

Identification du réservoir potentiel de l'Hantavirus Maripa en Guyane

B. de Thoisy, Institut Pasteur de Guyane

Investigations épidémiologiques et environnementales réalisées autour d'un cas humain d'infection par Hantavirus, Guyane, décembre 2009

C. Flamand, Cire Antilles Guyane

Samedi 9 octobre 2010

8h15-9h00 : SESSION PARASITOSE (1)

Modération : Cécile Herrmann (CHU de Pointe à Pitre)

Aspects cliniques des patients positifs pour l'ADN de trypanosome en Guyane française de 2005 à 2009

P. Abboud, CH de Cayenne

Epidémie de dermatoses dues à *Dermatophyllum gallinae* à l'Institut de Formation en Soins Infirmiers (IFSI) du CHU de Fort de France. 2010

M. Escher, Cire Antilles Guyane

Situation et surveillance épidémiologique des leishmanioses en Guyane

B. Carme, CH de Cayenne

9h00-10h00 : SESSION PARASITOSE (2)

Modération : Bernard Carme (CH de Cayenne - Université des Antilles Guyane)

Surveillance des cas de paludisme en Martinique de 1999 à 2005

F. Leotta, CH de Trinité, Martinique

Investigation d'une épidémie de paludisme, Saül (Guyane française), janvier 2010

F. Berger, Institut Pasteur de Guyane

Facteurs de risque du paludisme chez les enfants de Camopi (Guyane) : approche épidémiologique et spatialisée

A. Stéfani, Université des Antilles et de la Guyane

Etude multicentrique de l'activité antipaludique des molécules SSR97193 et SAR97276

E. Legrand, Institut Pasteur de Guyane

10h00-10h30 : Pause

10h30-11h30 : SESSION LUTTE ANTIVECTORIELLE

Modération : Alain Bateau (Cire Antilles Guyane)

Quel(s) insecticide(s) pour lutter contre *Aedes aegypti* en Guyane ?

I. Dusfour, Institut Pasteur de Guyane

Evaluation de l'efficacité de deux adulticides en pulvérisation spatiale contre *Aedes aegypti* à la Martinique

M. Etienne, Centre de démoustication de Martinique

Gestion d'un foyer de dengue au quartier Anse à l'Ane (Trois Ilets, Martinique)

A. Yébakima, Centre de démoustication de Martinique

Le projet COMBI-Dengue à la Martinique : résultats préliminaires

D. D'Abadie de Lurbe, Centre de démoustication de Martinique

11h30-12h15 : SESSION SANTE ENVIRONNEMENT (1)

Modération : Jean Louis Solet (Cire Océan Indien)

Bilans des recherches de *Naegleria fowleri* dans les sites de baignades en eau chaude de Guadeloupe

J. Gustave, ARS de Guadeloupe

Epidémie de leptospirose chez des coureurs ayant participé au Tchimbé raid 2009

P. Hochedez, CHU de Fort de France

Episodes de malaises collectifs au Lycée Max Joséphine de Cayenne, février 2009

C. Flamand, Cire Antilles Guyane

12h15-13h00 : SESSION SANTE ENVIRONNEMENT (2)

Modération : Martine Ledrans (Cire Antilles Guyane)

Imprégnation des enfants par le plomb en France en 2008-2009 : zoom sur les résultats de Martinique et de Guadeloupe

A. Etchevers, InVS, Saint Maurice, France

Surveillance des effets sanitaires possibles des retombées des cendres liées à l'éruption volcanique de Montserrat,

Guadeloupe, 2010 - S. Cassadou, Cire Antilles Guyane

Bilan 2008 de la surveillance et de l'alerte sur les effets sanitaires des pesticides et des répulsifs à la Réunion

A. Cadivel, Cire Océan Indien

13h00-14h00 : Pause déjeuner

14h00-15h15 : SESSION COOPERATION BILATERALE

Modération : Philippe Tabard (OPC-CPC Barbade)

Echanges transfrontaliers entre la Guyane et le Surinam sur les pratiques et les expériences autour de la vaccination

C. Grenier, CH de Cayenne

Implementação do RSI em passagens de fronteiras terrestres - Experiência brasileira

P.B. Coury, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasil

La coopération bilatérale Guyane-Brésil dans le champ de la veille sanitaire

L. Carvalho, Cire Antilles Guyane

Mission de soutien en Jamaïque en cours de pandémie grippale à A(H1N1)2009

J.L. Chappert, Cire Antilles Guyane

Maladies infectieuses : pays et territoires d'outre mer et l'Union Européenne

C. M.L. Gossner, ECDC, Suède

15h15-16h15 : Table ronde sur la coopération

Roberta Andraghetti (OPS Washington), Philippe Damie (ARS de Guyane), Philippe Quénel (Cire Antilles Guyane - InVS), André Spiegel (Institut Pasteur de Guyane)

16h15-16h45 : Clôture des journées

Caroline Gardette (InVS), Philippe Damie (ARS de Guyane), Christian Ursulet (ARS de Martinique), Mireille Willaume (ARS de Guadeloupe)

| SESSION POSTERS |

SYSTEMES DE SANTE : GUYANE FRANÇAISE, BRÉSIL, SURINAME

M.-T. Daniel¹, M.-J. Castor Newton¹

¹ Observatoire régional de la santé de Guyane (ORSG)

Introduction/Objectifs

A la demande du Groupement régional de santé publique (GRSP) de Guyane, l'Observatoire régional de la santé (ORSG) a réalisé un état des lieux sur « **Les systèmes de santé de la Guyane française, du Brésil et du Suriname** ». Les objectifs de ce travail sont de mieux connaître les caractéristiques de ces systèmes de santé ; dresser un tableau des conditions sanitaires, des indicateurs de santé clés ; permettre au grand public et aux professionnels d'avoir accès aux principales informations de ces régions et développer des plateformes d'échanges d'informations entre pays.

Matériels/Méthodes

Cette étude observationnelle a été conduite entre 2008-2009. Une recherche documentaire à l'aide du réseau Internet et de tous les moyens disponibles (courriers, courriers électroniques, téléphone) a été réalisée d'une part. Une prise de contacts puis des entretiens avec certains acteurs institutionnels au niveau régional ont été entrepris d'autre part. Le recueil a mis en évidence des données disparates d'une région à l'autre, aléatoires d'une source à l'autre, parfois non disponibles ou peu fiables, difficilement comparables entre elles. C'est pourquoi, les données officielles ont été largement privilégiées. L'analyse des informations disponibles a permis la rédaction d'un rapport, synthétisant les principaux résultats de recherche.

Résultats

La Guyane, le Brésil et le Suriname disposent de cadres institutionnels différents. Ces ensembles géographiques ont une croissance forte, liée à une fécondité élevée. Leurs populations, jeunes et diversifiées culturellement - totalisant plus de 200 millions d'habitants - sont inégalement réparties.

En quarante ans, malgré l'amélioration de l'espérance de vie, ces trois régions restent confrontées à des problématiques de santé identiques : paludisme, dengue, VIH/Sida, tuberculose, hypertension artérielle, diabète, périnatalité...

Pour répondre aux besoins de la population, chaque système de santé a pour rôle de planifier, d'organiser l'offre de soins en assurant à chaque individu d'être dans le meilleur état de santé possible.

En Guyane française, depuis le 1^{er} avril 2010, l'Agence régionale de santé (ARS) a pour missions prioritaires d'assurer un pilotage unifié de la politique nationale en région, de réguler l'offre de santé pour mieux répondre aux besoins et accroître l'efficacité du système de santé par la réunion sous une même entité de différents organismes territoriaux de santé.

Le Brésil a instauré le système unique de santé (SUS, 1998) reposant sur un accès gratuit, universel aux services publics de santé. Les collectivités locales, Etats fédérés, municipalités gèrent et contrôlent les programmes de santé.

Le Suriname prône les soins de prévention et d'éducation sanitaire sur tout son territoire. Un partenariat est ainsi instauré entre l'Etat et des organismes non gouvernementaux. Dans les communes intérieures où l'accès aux soins est inquiétant, le Service régional de santé (RGD) gère les centres et postes de santé. Le système national d'assurance et l'assurance santé des fonctionnaires couvrent plus de 60 % de la population.

Discussion/Conclusion

Suite à cette étude descriptive, il est préconisé d'organiser des séances de travail avec les consulats, ambassades, instituts de statistiques... afin d'identifier les personnes ressources susceptibles de transmettre des informations pertinentes lors de la mise en œuvre effective d'un réseau durable d'échanges officialisés avec le Brésil et le Suriname. En ce sens, pour aider les organismes dans leur travail au quotidien, un recueil international homogène doit être envisagé.

IMPLICATION DU RESEAU DE MEDECINS SENTINELLES DANS LA SURVEILLANCE DES MALADIES INFECTIEUSES A LA REUNION

E. Brottet¹, P. Renault¹, M.C. Jaffar-Bandjee², E. Rachou³, D. Polycarpe⁴, L. Filleul¹

¹ Cire Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, ² Centre Hospitalier Régional Félix Guyon (CHRF), Saint-Denis, France,

³ Observatoire Régional de la Santé de la Réunion (ORS), Saint-Denis, France, ⁴ Agence de santé de l'Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France

Introduction

A la Réunion, la surveillance des maladies infectieuses repose sur un réseau de médecins sentinelles volontaires créé en 1996. L'animation du réseau a été confiée à l'ORS en 1998 et transférée à la Cire Océan Indien à partir de janvier 2010. Les objectifs initiaux étaient d'identifier et de suivre l'évolution des épidémies de grippe et de gastro-entérites et de caractériser les virus grippaux circulant à la Réunion. Le réseau peut également être mobilisé pour la surveillance d'autres maladies épidémiques comme la dengue en 2004, le chikungunya en 2005-2006 et la grippe A (H1N1) pandémique en 2009.

Méthode

La Cire effectue le recrutement, organise des rencontres, assure la rétroinformation, élabore les définitions de cas et se charge des relances auprès des médecins du réseau. Chaque semaine, les médecins envoient par fax, email ou téléphone, leurs données d'activité à la Cire qui les saisit et les analyse. La surveillance biologique est assurée par des prélèvements effectués ou prescrits par les médecins suivant les

instructions de la Cire. Les analyses biologiques sont réalisées par le laboratoire du CHRFG en lien avec le Centre national de référence de la grippe région Sud.

Résultats

Le réseau

En juin 2010, le réseau était composé de 32 médecins généralistes et 2 pédiatres libéraux représentant 3,6% des médecins répartis sur 19 des 24 communes de l'île. Le taux de participation moyen sur l'année a augmenté, passant de 41% en 2006 à 89% en 2009.

La surveillance des épidémies saisonnières

Le réseau a permis de préciser la saisonnalité de la grippe en hiver austral à la Réunion, correspondant à la circulation de la grippe dans l'hémisphère Sud et d'identifier une saisonnalité des diarrhées aiguës caractérisée par un pic épidémique à la rentrée scolaire d'août.

La surveillance lors de crise sanitaire

Durant les épidémies de chikungunya de 2005-2006 et de grippe A(H1N1)2009, le suivi de la tendance épidémique et l'estimation du nombre de cas incidents ont entièrement reposé sur les déclarations des médecins sentinelles : 6 434 cas de chikungunya ont été notifiés et 20,4 % de l'activité médicale était consacrée à la grippe lors du pic épidémique.

Discussion

La représentativité de ce réseau local est supérieure à celle des réseaux métropolitains qui couvrent moins de 1% des médecins. Concernant la surveillance de la grippe, les données du réseau devraient permettre d'adapter la campagne vaccinale antigrippale à la Réunion, actuellement basée sur le calendrier métropolitain. Enfin, en cas d'épidémie, le réseau a démontré son intérêt, sa réactivité et sa fiabilité dans la surveillance épidémiologique. Cependant, le réseau ne permet pas le suivi des formes graves ni la détection de foyer localisés. Élément essentiel mais non suffisant d'un dispositif de surveillance global, il doit être complété par les données d'autres dispositifs tels que SurSaUD® et le recueil des signaux sanitaires.

DEVELOPPEMENT DU RESEAU OSCOUR® A LA REUNION PENDANT L'EPIDEMIE DE GRIPPE A VIRUS A(H1N1)2009

N. Baroux¹, A. Cadivel¹, F. Chomon², L. Filleul¹

¹ Cire Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France, ² Groupe d'Intérêt Economique Télé Médecine Océan Indien, GIE TOI, Saint-Denis, Réunion, France

Introduction

A la Réunion, l'ensemble des services d'urgence adulte et pédiatrique des hôpitaux publics est inclus dans le réseau Organisation de la Surveillance Coordonnées des Urgences (Oscour®). L'objectif de ce système était de décrire les tendances de l'activité des services d'urgences et d'identifier d'éventuelles situations inhabituelles afin de mettre en place des réponses adaptées. Ce réseau a atteint cette exhaustivité en juin 2009 lors de l'épidémie de grippe à virus A(H1N1)2009. Malgré la jeunesse du système, il a rapidement permis de suivre l'épidémie de grippe qui a touché l'île en 2009.

Méthode

Le système Oscour® collecte des variables sociodémographiques (âge, sexe, code postal de résidence), médicales (diagnostic codé en CIM10, ...) et de suivi hospitalier (orientation, transferts, ...). Chaque patient correspond à une ligne d'enregistrement comportant l'ensemble des variables retenues. Chaque jour, les établissements participant au système transmettent à l'InVS par Internet en FTP (File Transfer Protocol) la base de données d'activité de la veille. Pour valider et corriger les données reçues à la Cire, des mesures de contrôles ont été mises en place. Tout d'abord, la Cellule de l'InVS en Région Océan Indien (Cire) recevait, en parallèle de la transmission automatique, les données agrégées des services d'urgence.

Le Serveur Régional de Veille et d'Alerte Sanitaire pour l'île de la Réunion et Mayotte, le GIE Télémédecine Océan Indien, avait établi des filtres sur certaines variables (date de naissance, diagnostic principal, ...) à la réception pour détecter rapidement les erreurs et les signaler à l'établissement concerné afin que, dans la mesure du possible, il puisse effectuer les corrections et améliorer la qualité des données à venir (amélioration du codage des diagnostics, amélioration du logiciel de saisie des urgences, ...).

Un passage pour grippe a été définie comme un passage aux urgences dont le diagnostic principal était codé J09, J10 ou J11 (grippe identifiée à nouveau virus A

(H1N1) ou grippe A(H5N1), à virus grippal identifié ou non identifié)

Enfin, une rétro information hebdomadaire a été réalisée dès juin 2009. Les données présentées concernent la période de mise en place du réseau : de la semaine 23 (semaine du 1er juin) à 39 (semaine du 21 septembre) de 2009.

Résultats

Avant juin 2009, seul le service d'urgence adulte du Centre Hospitalier Félix Guyon de St Denis (CHFG) transmettait quotidiennement. Le réseau s'est ensuite élargi à tous les établissements publics hospitaliers de la Réunion : le CHFG, le Groupe Hospitalier Sud Réunion de St Pierre, le Groupe Hospitalier Gabriel Martin de St Paul et le Groupe Hospitalier Est Réunion de St Benoit.

Description globale : Au mois de juin 2009, 28% des diagnostics étaient manquants. Dès le moins d'août, l'exhaustivité s'est améliorée avec 12% de diagnostics manquants. Pendant la période d'étude, le nombre hebdomadaire moyen de passages aux urgences étaient de 2820 (min 2282 – max 3459).

FORTALECIMENTO DAS CAPACIDADES BÁSICAS EM PONTOS DE ENTRADA

RENFORCIMENTO DAS CAPACIDADES BÁSICAS NAS PONTOS D'ENTRADA

P.B. Coury¹, M.H.F. Cunha¹, K.F. Baeta¹, A. Moufarrege¹, C.M. Roll¹, J.M.C. Almeida¹, J.C. Colpo¹, L.O. Leitão¹, R.N. Nunes¹, V.V. Marques¹

¹ Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, Brasília

Traduction : L. Carvalho

Introduction

Le Brésil travaille à la mise en œuvre du Règlement sanitaire international (RSI 2005). Pour ce faire, l'Anvisa s'efforce d'améliorer les processus internes de travail afin de tenir compte de la rapidité de la survenue des menaces sanitaires et en recherchant les technologies disponibles pour la configuration d'un réseau virtuel de points d'entrée (PE) prenant en compte ces menaces. Pour ce faire, elle a procédé à l'évaluation des capacités basiques de l'annexe 1B du RSI (2005) priorisant 30 points d'entrée au Brésil.

Objectifs

1 - Evaluer les capacités basiques existantes au niveau des PE et diagnostiquer les besoins en termes de développement et renforcement de des capacités nécessaires ; 2 – Fournir un support scientifique et méthodologique pour le développement et le renforcement des capacités basiques, de manière à parfaire la capacité d'alerte et de réponse coordonnée face aux événements d'intérêt de santé publique.

Méthode

L'évaluation a été réalisée à partir d'une étude transversale comprenant une analyse descriptive des données recueillies, la définition des objectifs et d'un plan d'actions et la construction d'indicateurs de réussite. Cette étude a été réalisée dans des ports et aéroports où sont développés des actions de contrôle sanitaire. La sélection des PE s'est appuyée sur les indicateurs suivants : importance du volume et de la fréquence de divers types de trafics internationaux et accès aux services de soins.

Résultats

Phase 1 – les résultats de l'analyse des données collectées indiquent que : 1 - les capacités nécessaires à la prise en charge des événements de santé publique de routine sont suffisantes dans 46% des aéroports et dans 37% des ports évalués et 2 – les capacités nécessaires pour répondre à une urgence de santé publique de portée internationale (USPPI) sont suffisantes dans 25% des aéroports et 21% des ports évalués. Phase 2 – Elaboration d'un plan d'action pour chaque PE en se basant sur les diagnostics réalisés et en partenariat avec l'université fédérale du Parana. Priorisation de 13 ports et 12 aéroports.

Conclusion

En parallèle à l'application des plans d'action, une articulation intersectorielle attribuant à chaque service intervenant des responsabilités et les financements nécessaires, doit être faite afin de (i) renforcer les capacités de communication en routine et en situation d'urgence, (ii) renforcer les capacités de réponse en routine et en situation d'USPPI.

FREQUENCE, DETERMINANTS, CONSEQUENCES DU MAUVAIS SUIVI DES GROSSESSES EN GUYANE : ANALYSE DES DONNEES MEDICALES

C. Grangier¹, M. Roynard², P. Bompard², A. Mahamat^{1,3}, M.J. Castor-Newton², F. Djossou^{1,3} et le Groupe de travail « PERINAT » de l'association MALINGUY

¹ Association MALINGUY (Association pour l'étude des maladies infectieuses en Guyane), Cayenne, ² Observatoire Régional de la Santé en Guyane, Cayenne, ³ Unité de Maladies Infectieuses et Tropicales, Centre Hospitalier de Cayenne

Contexte

Avec 6386 naissances pour 230000 habitants en 2007, la Guyane détient le record du taux de natalité des régions françaises. Morbidité et mortalité périnatales y sont aussi les plus élevées, du fait probablement de la qualité du suivi des grossesses. Il s'agit, pour le dernier Plan Régional de Santé Publique de Guyane, qui a fait de la périnatalité son axe prioritaire, de mieux connaître la qualité et les déterminants du suivi, et ses conséquences sur l'issue de la grossesse.

Objectifs

L'objectif principal était d'estimer la prévalence des grossesses mal suivies en Guyane française en 2008. Les objectifs secondaires étaient d'en déterminer les facteurs de risque et d'étudier les conséquences sur l'issue de la grossesse.

Méthodes

Il s'agissait d'une étude descriptive à visée quasi exhaustive. Une grossesse mal suivie était définie par un suivi prénatal de moins de 4 visites prénatales ou avec une première consultation tardive ou ayant eu moins de deux échographies. La population de l'étude était représentée par toutes les femmes ayant accouché, au terme d'au moins 22 semaines d'aménorrhée, dans un établissement médical en Guyane entre le 15 septembre et le 31 décembre 2008 (d'enfants vivants ou morts nés). Les données étaient recueillies par des enquêteurs au moyen d'un questionnaire anonyme portant sur les caractéristiques des patientes, le suivi de grossesse et l'accouchement (entretien avec la femme) et les données médicales issues du dossier médical. Une analyse statistique uni variée puis multi variée pas à pas descendante a été réalisée.

Résultats

Pendant la période d'étude, 1713 femmes avaient accouché en Guyane. Le taux de participation à l'étude était de 85,87%. Après validation des questionnaires, l'étude était composée de 1444 femmes. La prévalence de grossesses mal suivies en Guyane en 2008 était estimée à 38,36%. Les principaux facteurs de risque du mauvais suivi de grossesse identifiés par analyse multivariée étaient le fait d'être mineure, ne parler ni français ni créole (guyanais/haïtien), avoir arrêté ses études au lycée ou avant, ne pas avoir reçu de documents à l'issue des consultations, que la grossesse soit non désirée et ne pas avoir accès à une contraception. A partir des dossiers médicaux des accouchées, cette étude permettait également d'établir la prévalence de pathologies et d'antécédents liés à la grossesse: 12,95% des accouchées avaient des antécédents de grossesse pathologique, 10,32% de césarienne, 6,58% d'hypertension artérielle 3,88%, d'hépatite virale et 3,81% de paludisme. Au cours de leur grossesse, 20,57% des femmes avaient souffert d'anémie.

Discussion

Il pouvait exister un biais de sélection dans la mesure où cette étude se faisait sur le volontariat des accouchées mais le taux de participation était assez bon (85,87%). Un biais de prévarication de la part des enquêteurs était possible et pouvait être imputé à la barrière de la langue. Dans le domaine de la santé publique, cette étude apportait des connaissances sur la population des femmes enceintes et accouchées en Guyane et pourrait servir de base à des programmes de prévention afin d'identifier les personnes à risque de mauvais suivi.

ENQUETE DE COUVERTURE VACCINALE EN MILIEU SCOLAIRE, GUYANE 2009

C. Flamand¹, G. Euzet², F. Berger³, R. Lony², R. Carlisi⁴, V. Ardillon¹, A. Barbail⁴

¹ Cire Antilles-Guyane, ² Médecine scolaire, rectorat de la Guyane, ³ Unité d'épidémiologie, Institut Pasteur de la Guyane, ⁴ Agence Régionale de la Santé de la Guyane

Introduction

La croissance démographique observée en Guyane, les mouvements de population et les difficultés d'accès aux soins des populations rendent indispensables l'évaluation régulière de la couverture vaccinale afin d'adapter au mieux les stratégies vaccinales auprès de la population.

Une enquête de couverture vaccinale en population générale réalisée en 2000, avait mis en évidence des faibles niveaux de couverture vaccinale. Les principales

recommandations portaient sur le renforcement de l'activité des partenaires impliqués et sur l'organisation de campagnes de rattrapage spécifiques aux communes de l'intérieur.

En 2009, une nouvelle enquête de couverture vaccinale a été réalisée en milieu scolaire, dans le but de cibler les territoires et les actions devant être menées dans le cadre des stratégies de rattrapage vaccinal.

Méthode

Une enquête exhaustive par recensement a été réalisée du 9 au 27 mars 2009 auprès de l'ensemble des enfants scolarisés en CP, 6^{ème} et 3^{ème} dans tous les établissements de Guyane. Les données relatives au statut vaccinal ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire renseigné par les infirmières ou médecins scolaires à partir du carnet de santé de l'élève. Les dates de vaccination relatives à l'ensemble des antigènes du calendrier vaccinal ont été recueillies. Un enfant était correctement vacciné quand il avait reçu toutes les injections prévues par le calendrier vaccinal national.

Résultats

Au total, 9 321 élèves (61% des élèves scolarisés de Guyane) ont présenté leur carnet de santé.

Les différentes couvertures vaccinales ont pu être évaluées en fonction des classes d'âge, du niveau scolaire, des établissements ou de la commune de résidence. Quelque soit la zone considérée, 92,4% [91,8-92,9] des élèves sont correctement vaccinés pour le vaccin antituberculeux BCG. Entre 6 et 7 ans, seul un enfant sur 4, a bénéficié d'un 2^{ème} rappel DT-Polio sur le littoral et sur l'Oyapock. Entre 7 et 12 ans, il existe un rattrapage important permettant d'atteindre un taux de couverture vaccinale de 69% [64,0 – 68,1] sur l'ensemble du territoire. Plus de 95% des élèves scolarisés ont reçu la première dose de ROR alors que la couverture pour la 2^{ème} dose est de 82,9% [82,2 – 83,7].

La couverture vaccinale de la fièvre jaune est de 95,9% [95,5-96,3], alors que 3 enfants sur 4 sont correctement vaccinés contre l'Hépatite B. La vaccination contre le pneumocoque est très peu pratiquée pour l'instant en Guyane avec une couverture inférieure à 1%.

Discussion

Il s'agit de la première enquête en milieu scolaire de cette envergure. Ces premiers résultats permettent d'évaluer globalement à l'échelle de la Guyane, la situation vaccinale des enfants âgés de 6 ans et plus, scolarisés dans les établissements de la Guyane. Les stratégies de vaccination pourront être adaptées et renforcées dans les zones où la situation est la plus défavorable.

LA SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE DE L'EPIDEMIE A VIRUS PANDEMIQUE A(H1N1) 2009 AUX URGENCES DU CHU DE FORT-DE-FRANCE, MARTINIQUE

P. Mourlhou¹, L. Thomas¹, J. Jean-Marie¹, A. Cabié¹, F. Besnier¹, A. Rancurel¹

¹ CHU de Fort-de-France

Introduction

Suite à l'alerte lancée par l'OMS en avril 2009, un dispositif de surveillance épidémiologique a été mis en place en Martinique afin d'organiser la prise en charge des cas de grippe A(H1N1). Nous avons décrit les caractéristiques de cette surveillance dans les services d'urgence au CHU de Fort-de-France.

Méthode

L'informatisation des dossiers médicaux aux urgences adultes (logiciel *Dx Care*®) a permis d'extraire quotidiennement les données des dossiers patients. Une première analyse quantitative a étudié jour par jour le nombre de passages aux urgences, le nombre de patients ayant une température mesurée >38,4°C, le nombre de patients hospitalisés à partir des urgences, le nombre des décès dans les 7 jours suivant l'admission. Une catégorisation par classes d'âges a été réalisée sur la base d'une classe d'adultes âgés de plus de 74 ans.

La seconde approche qualitative, a pris en compte les observations cliniques des patients ayant une température >38,4°C, un motif de recours pour grippe ou un épisode fébrile dans les 7 jours précédents. Les dossiers ont été revus systématiquement permettant de regrouper les patients en deux groupes syndromiques : patients syndromes grippaux et autres maladies fébriles aiguës. Ces mêmes données étaient recensées quotidiennement par les services d'urgence pédiatriques de la MFME.

Résultats

C'est en Martinique dès la semaine 2009-31 que les premiers cas de grippe A (H1N1) ont été signalés dans les DFA. Les extractions des dossiers patients ont permis d'évaluer quotidiennement l'impact de la pandémie en repérant précocement toute situation signant un dépassement de la réponse hospitalière. L'activité des urgences adultes, le nombre d'hospitalisation et de décès sont restés stables comparés à la même période 2008. Seules les urgences pédiatriques ont été mises en tension, avec un doublement de l'activité au cours des semaines 38 à 41, et un triplement du nombre des consultations les dimanches des semaines 38 et 39. Le nombre d'enfants hospitalisés est passé en moyenne de 4 à 10 par jour saturant la capacité d'hospitalisation sans néanmoins la dépasser.

Discussion

La pandémie grippale a mis en tension essentiellement les urgences et l'hospitalisation en pédiatrie. La médiatisation de l'épidémie et la survenue d'un décès pédiatrique pourraient expliquer l'affluence observée.

Conclusion

Les données sur la grippe produites à partir d'extractions complètent sur différents points les informations données par d'autres systèmes de surveillance et permettent de repérer toute situation signant un dépassement de la réponse hospitalière. Il ne s'agit que d'une première étape car cette collaboration entre services d'urgence et DSDS/Cire AG devrait à terme apporter une information épidémiologique permettant de mieux analyser les évolutions de son activité et d'alerter plus précocement les pouvoirs publics dans le cadre d'une nouvelle pandémie grippale ou d'autres maladies épidémiques comme la dengue.

INTRODUCTION DU VIRUS DE DENGUE DENV3 A MAYOTTE EN MARS 2010

T. Lernout¹, C. Giry², P. Binder³, B. Zumbo³, E. Durquety², G. Lajoine³, G. Javaudin², L. Lileul⁴

¹ Cire Océan Indien, Mamoudzou, Mayotte, France, ² Centre hospitalier de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France, ³ Agence de Santé Océan Indien, délégation d'île Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France, ⁴ Cellule de l'InVS en région Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France

Contexte

La zone du sud-ouest de l'Océan Indien est sous la menace constante d'épidémie d'arboviroses. Une étude de séroprévalence menée en 2006 témoigne d'une circulation ancienne de dengue à Mayotte (présence d'anticorps chez 23% de la population, essentiellement chez les plus de 15 ans), mais aucun cas de dengue n'a été confirmé depuis la mise en place d'une surveillance virologique en 2007. En mars 2010, la surveillance des syndromes dengue-like à Mayotte a été renforcée suite à l'alerte concernant des cas de dengue dans l'Océan Indien, notamment aux Comores.

Méthode

La surveillance de la dengue repose sur une surveillance virologique par le laboratoire du CHM, une recherche active de personnes malades dans le voisinage de tout cas confirmé ou probable de dengue signalé par les agents de la Lutte antivectorielle (LAV) et le suivi du nombre de cas suspects vus par les médecins du réseau de surveillance sentinelle ainsi qu'au service des urgences du CHM. Les critères de confirmation d'un cas sont la mise en évidence du virus ou de son génome (isolement viral ou RT-PCR) ou une séroconversion ou augmentation récente du titre des IgG dengue ≥ 4 fois sur 2 sérums prélevés à 2 semaines d'intervalle minimum. Un cas probable est un patient présentant un syndrome dengue-like récent et des IgM anti-dengue limites ou positives.

Résultats

Au 27 juin 2010, le laboratoire du CHM a confirmé 48 cas de DENV3 et un cas de DENV1, sur un total de 666 analyses réalisées depuis début mars. Parmi ces cas confirmés, 25 sont autochtones et 21 sont importés, des Comores (DENV3) et de Guyane (DENV1). Trois cas sont perdus de vue. Le nombre de cas probables est de 23, dont 20 autochtones et 3 importés. Les cas sont dispersés géographiquement sur l'île, avec la survenue de petits foyers de cas autochtones à partir de fin mai. Aucune forme grave n'a été enregistrée, ni aucun décès.

Discussion

La circulation des virus de la dengue en Afrique et dans la région de l'Océan Indien reste peu documentée. Depuis fin 2009, un virus DENV3 circule en Afrique de l'Ouest, suivi d'une circulation en Afrique de l'Est et l'émergence du même sérotype en Grande Comore début 2010. L'introduction du virus à Mayotte en mars 2010

n'a pour le moment pas donné lieu à une épidémie sur l'île, comme cela a été le cas en Grande Comore. Une des explications pourrait être la prédominance du moustique *Aedes albopictus* dans les milieux urbains et semi urbains. *Ae. Aegypti* est également présent sur l'île, mais plutôt en milieu rural, peu habité. Néanmoins, le potentiel épidémique de la dengue à Mayotte est réel, justifiant une surveillance renforcée et une action de la lutte anti-vectorielle rapide autour des cas identifiés. L'arrivée de la saison des pluies risque d'entraîner une intensification de la circulation virale.

ELABORATION D'UN MODELE PREDICTIF DES EPIDEMIES DE DENGUE EN GUADELOUPE, INTEGRANT DES VARIABLES CLIMATIQUES

M. Gharbi^{1,4}, P. Quenel², S. Cassadou², G. La Roche³, L. Marrama⁴

¹ Ecole de Santé Publique Pasteur/ CNAM, Paris, France, ² Cire Antilles Guyane, France, ³ Département International et Tropical, InVS, France, ⁴ Laboratoire d'épidémiologie et des maladies émergentes, Institut Pasteur de Guadeloupe, France

Contexte

Depuis plusieurs années, nous assistons à une dissémination du virus de la dengue dans les Amériques. A partir de l'analyse des séries temporelles, nous avons cherché à développer de nouveaux modèles de prédiction des épidémies de dengue en Guadeloupe pour améliorer les systèmes de surveillance.

Matériels et méthodes

La méthode Box-Jenkins nous permet d'ajuster un modèle SARIMA aux données d'incidence des cas suspects cliniquement de la dengue de 2000 à 2006. Ce modèle est utilisé pour prédire les données de 2007 à l'aide de 3 approches: prédictions à 12, 3 et 1 mois. A partir du modèle choisi, nous évaluons l'impact des variables climatiques sur la survenue des épidémies de dengue.

Résultats

L'approche à 3 mois ne diffère pas significativement (test de Wilcoxon) des prédictions à 1 mois (respectivement RMSE=0,85 versus RMSE=0,76, p=0,48). Cette approche semble être la plus adaptée à la demande des autorités sanitaires pour une réponse de santé publique efficace et opérationnelle. L'humidité avec un décalage de 7 semaines (lag7), la température minimale avec un décalage de 5 semaines (lag5) et la température moyenne avec un décalage de 11 semaines (lag11) sont les variables climatiques les plus corrélées positivement à l'incidence de la dengue en Guadeloupe. Elles sont intégrées une à une dans le modèle SARIMA choisi pour prédire les données de 2007 par période de 3 mois. La température, contrairement à l'humidité, influe significativement sur le modèle de prévision (p=0,03 pour la température minimale lag5 et p=0,02 pour la température moyenne lag11 versus p=0,31 pour l'humidité lag7). La température minimale lag5 est la variable qui permet le mieux de prédire les épidémies de dengue (RMSE=0,72).

Conclusion

La température, plus que l'humidité ou les précipitations, permet une meilleure prédiction des épidémies de dengue. Ces modèles utilisant les variables climatiques comme facteurs externes peuvent être facilement incorporés dans un système de surveillance précoce et fiable.

IMPACT DE LA SURVENUE D'UN CAS DE RAGE HUMAINE AUTOCHTONE SUR L'ACTIVITE DU CENTRE DE TRAITEMENT ANTI-RABIQUE DE LA GUYANE

F. Berger¹, N. Desplanches¹, J.B. Meynard^{1,2}, M. Boisvert¹, J. Renner^{1,3}, A. Spiegel¹

¹ Institut Pasteur de la Guyane, ² Département d'épidémiologie et de santé publique nord, Saint Mandé, France, ³ Direction de la santé et du développement social de Guyane

Introduction

La rage représente un problème de santé publique sérieux puisque la maladie, toujours mortelle chez l'homme, cause 55 000 décès par an dans le monde. En Guyane, le réservoir est constitué par des chauves-souris hématoiphages. En mai 2008 un patient est décédé de rage à Cayenne. L'objectif de ce travail est de présenter le bilan de l'activité du Centre de traitement antirabique (CTAR) un an après la survenue de ce décès.

Méthode

La prise en charge post-exposition tient compte de plusieurs facteurs (espèce animale, circonstances de l'exposition) et peut associer le cas échéant une vaccination à une sérothérapie. Il existe une vaccination préventive (pré-exposition) réalisée en cas de profession ou d'activités à risque (chiroptérologues).

Résultats

Entre 2004 et 2007, le nombre moyen de consultants vus pour une exposition potentielle était de 144. En 2008, l'activité a significativement augmenté puisque 600 sujets ont consulté : dans le cadre d'une post-exposition (n=464), d'une pré-exposition (n=38) ou lors de l'investigation autour du cas de rage humaine (n=98). En excluant ces derniers, l'activité est restée stable en 2009 par rapport à 2008 (444 vs 502 ; p=0,2). La proportion de patient vus pour une vaccination préventive a significativement augmenté en 2009 (8% à 14% ; p=0,004).

En 2009, les chiens et les chauves-souris étaient responsables de 84% des expositions. La part de patients ayant consulté suite à une exposition aux chauves-souris a doublé en 2009 par rapport à 2008 (23% vs 12%, p<0,001).

Discussion/Conclusion

L'augmentation significative de l'activité du CTAR montre une meilleure sensibilisation de la population et du personnel médical au risque rabique. Cette augmentation d'activité a nécessité l'ouverture d'un poste de médecin à temps plein. La collaboration avec les services vétérinaires et les centres de santé est devenue plus étroite. Cependant la prise en charge des patients résidant dans des communes éloignées reste difficile notamment en cas d'indication d'immunoglobulines.

GASTRO-ENTERITES A ROTAVIRUS DANS LES COMMUNES ELOIGNEES DE GUYANE : QUELLE PLACE POUR LA VACCINATION ?

C. Grenier¹, D. Blanchet¹, C. Flamand²
¹ Centre Hospitalier de Cayenne, ² Cire Antilles Guyane

Introduction

L'infection à rotavirus est la principale cause de diarrhée aiguë sévère chez le jeune enfant partout dans le monde.

En France, depuis 2006, 2 vaccins ont obtenu une AMM pour la prévention des gastro-entérites dues à une infection à rotavirus. Toutefois, cette vaccination n'est pas recommandée par le Haut Conseil de Santé Publique, alors que sont valorisées toutes les actions nécessaires à la prise en charge optimale des gastro-entérites aiguës du jeune enfant.

En Guyane la surveillance épidémiologique des diarrhées est réalisée depuis juin 2006 dans les communes de l'intérieur à partir des données hebdomadaires transmises par les Centres Délocalisés de Soins et de Prévention (CDPS). En 2009, plus de 1600 épisodes de gastro-entérites ont été enregistrés par le système d'information sanitaire des CDPS chez les enfants de moins de 5 ans, parmi lesquels on déplore 3 décès chez des enfants de moins de 1 an.

Dans de nombreux sites isolés les recommandations en matière de prise en charge des gastro-entérites aiguës de l'enfant sont illusoire : absence d'eau potable, difficulté de l'accès aux soins, absence de possibilité de conservation des Solutés de Réhydratation Orale.

La vaccination contre le rotavirus pourrait alors être rediscutée.

Pour ce faire, il est nécessaire d'objectiver l'implication des rotavirus dans les épisodes de gastro-entérites survenant dans les territoires isolés de Guyane, mais aussi de connaître les sérotypes circulants, afin de les comparer aux sérotypes vaccinaux.

Méthode

La population cible est constituée des nourrissons de moins de 2 ans présentant un tableau clinique correspondant à la définition de cas (diarrhée aiguë avec au moins 3 émissions de selles liquides par jour, accompagnée ou non de vomissements et de fièvre) et venant consulter dans un des CDPS.

Un test (VIKIA Rota-Adéno) est réalisé lors de la consultation selon un protocole préétabli :

En cas de positivité du test, un prélèvement de selles doit être recueilli et congelé pour transmission au Centre National de Référence des Virus Entériques et typage.

Résultats

Seuls quatre prélèvements positifs à rota virus avec le test Vikia Rota-Adeno ont pu être recueillis et transmis au CNR, ces prélèvements provenant de 4 différentes communes de Guyane.

A la PCR, seuls deux prélèvements se sont avérés positifs au rota virus : le premier de type G3P[8] et le second de type G12P[6].

Discussion

Le faible nombre de prélèvements de selles recueillis s'explique par les difficultés logistiques rencontrées sur le terrain.

Le premier sérotype retrouvé G3P[8] correspond à un sérotype vaccinal contrairement au deuxième G12P[6]

Conclusion

Ces premiers résultats montrent la nécessité de continuer les investigations afin de mieux connaître l'épidémiologie du rota virus en Guyane puis de discuter l'intérêt d'une vaccination dans les territoires isolés.

TOXOPLASMOSE AMAZONIENNE EN GUYANE FRANÇAISE : ANALYSE DE FACTEURS PRONOSTIQUES DE SEVERITE

M. Demar¹, R. Tabi¹, M. HanF², F. Djossou¹, A. Mahamat¹, B. Carne^{2,3}
¹ Centre Hospitalier de Cayenne et Faculté de Médecine Antilles Guyane, Cayenne (Guyane Française), ² Centre d'Investigation Clinique -Epidémiologie Clinique (CIC-EC), Antilles-Guyane

Introduction

Les premiers cas de primo-infections sévères de toxoplasmose acquise chez l'immunocompétent ont été décrits en Guyane française depuis 1998. Ces observations ont conduit à identifier une entité à part entière, « la toxoplasmose amazonienne » (TA) impliquant des souches atypiques non regroupables phylogénétiquement avec aucune des trois lignées clonales jusqu'alors décrites. Les différentes observations faites chez l'homme rapportent une sévérité et une diversité clinique remarquable.

Matériels et méthodes

Entre 2002 et 2009, nous avons recensé 36 cas de TA dans les 3 hôpitaux de la Guyane française et nous les avons classés en TATS (TA très sévères) et en TAS (TA sévères). Les TATS correspondent à 11 patients souffrant de TA et ayant nécessité à un moment de leur évolution clinique une prise en charge en service de réanimation médico-chirurgicale. Les TAS correspondent à 25 patients ayant présenté une TA prise en charge en service de Médecine sans transfert en unité de réanimation à un moment donné de la prise en charge médicale. Afin de déterminer des critères autres que le critère « souche » pour caractériser la sévérité clinique, nous avons réalisé une analyse de régression logistique portant sur ces deux groupes incluant des facteurs cliniques, biologiques et épidémiologiques.

Résultats

On ne note pas de différence significative dans la répartition des signes cliniques. L'atteinte pulmonaire, principal motif d'admission en réanimation est constante chez les TATS sans que cette différence soit significative (p=0,15). Le sexe, l'âge ou des critères alimentaires ne semblent pas influencer sur la présentation clinique, à l'inverse de l'appartenance à l'ethnie « noir marron » et le lieu de prise en charge initiale. Les anomalies classiques retrouvées dans les deux groupes sont une cytolyse et une cholestase. Cette dernière, essentiellement anictérique, semble plus fréquente chez les patients TAS. Certains critères épidémiologiques tels que l'appartenance à l'ethnie « noir marron », le lieu de prise en charge initial ou la température $\geq 40^{\circ}\text{C}$, de même qu'une apyrexie obtenue au-delà de 5 jours sont des critères à risque de TATS (p< 0.05). Il en est de même pour une protéine C réactive (CRP) ≥ 47.35 mg/l, un taux de LDH ≥ 770 UI/L, des ASAT $\geq 3.5\text{N}$ alors qu'une SaO₂ $\geq 91\%$ et PaO₂ ≥ 58 mmHg (p=0.07) et une cholestase non icterique sont plus des marqueurs retrouvés dans les TAS.

Conclusion

Cette étude permet de compléter les connaissances relatives aux cas de TA en Guyane française. L'hypothèse d'une susceptibilité de l'hôte vis-à-vis de la maladie se pose de même que l'existence d'un gradient de virulence au niveau des souches amazoniennes ou d'un facteur environnemental ou alimentaire de haut risque de TATS. La poursuite de l'exploration de tout nouveau cas de TA s'avère donc nécessaire pour envisager la maîtrise médicale de cette entité.

REEMERGENCE DE LA SYPHILIS CONGÉNITALE À LA RÉUNION, 2004-2009

E. D'Ortenzio¹, J. Ramiandrisoa¹, L. Aubert¹, J.L. Alessandri², P.Y. Robillard³, M. Bertsch⁴, A. Gallay⁵
¹ Cire Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France, ² CHR Réunion, Saint-Denis, Réunion, France, ³ CHR Réunion, Saint-Pierre, Réunion, France, ⁴ CH Saint-Paul, Réunion, France, ⁵ Institut de Veille Sanitaire, Saint-Maurice, France

Introduction

Depuis 2006, une recrudescence de la syphilis primaire et secondaire a été observée à la Réunion chez une population essentiellement masculine infectée par le VIH dans un 1^{er} temps puis en population générale. En 2009, des cas de syphilis chez des femmes enceintes ayant conduit à des syphilis congénitales ont été rapportés. Une enquête épidémiologique a été réalisée pour documenter cette pathologie dans l'île.

Méthodes

Une étude descriptive des cas de syphilis congénitale a été effectuée dans les 4 hôpitaux de l'île de la Réunion entre 2004 et 2009. Les nourrissons ayant eu une sérologie TPHA ET VDRL positive à la naissance ont été investigués. Une classification des cas (confirmé ou probable) selon la définition des Centres for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA a été réalisée suite aux investigations des dossiers médicaux des enfants et de leurs mères.

Résultats

Quatorze dossiers d'enfants vivants correspondaient aux critères de sélection. Sept cas ont été classés en syphilis congénitale probable. Aucun n'était confirmé. Le sexe-ratio H/F était de 2,5. Trois nouveau-nés sont nés prématurément dont un en grande prématurité à 31 semaine d'aménorrhée (SA). Des signes cliniques évocateurs ont été retrouvés chez 4 nourrissons : lésions muco-cutanées (n=3), troubles neurologiques (n=3), atteintes osseuses (n=2) et syndrome œdémateux (n=1). Les mères, toutes séronégatives pour le VIH, avaient un âge médian de 21,9 ans. Deux mères ont été symptomatiques. Une des mères, immigrée malgache, n'a eu aucun suivi per-partum. La 1^{ère} sérologie de dépistage de la syphilis a été réalisée en moyenne à 23 SA. Un diagnostic a été posé en post-partum chez deux mères. Une séroconversion durant la grossesse a été observée. Un cas de mort fœtale à 30SA a également été documenté.

Discussion

La recrudescence de la syphilis à la Réunion concerne également les femmes enceintes et leurs enfants. La transmission chez le fœtus peut être prévenue par un dépistage et une prise en charge adéquate au cours de la grossesse. Une campagne de prévention et une réflexion sur l'amélioration du dépistage chez les personnes à risques est en cours à la Réunion.

ÉPIDÉMIOLOGIE DES TEIGNES DU CUIR CHEVELU EN GUYANE : ÉTUDE RETROSPECTIVE SUR 3 ANS

C. Simonnet¹, F. Berger¹, J.C. Gantier²
¹ Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne, France, ² Institut Pasteur, Paris, France

L'incidence des infections fongiques superficielles et les agents infectieux responsables varient d'un pays à l'autre en fonction de conditions géographiques, climatiques, et sociologiques. Alors que les teignes du cuir chevelu décrites en France métropolitaine se présentent généralement sous forme de foyers épidémiques localisés et de cas sporadiques d'importation, il nous a semblé intéressant d'analyser la situation en Guyane. Une étude rétrospective a été menée sur les cas de patients adressés au laboratoire d'analyses médicales de l'Institut Pasteur de la Guyane, entre Janvier 2006 et Décembre 2009, pour examen mycologique. Lors du prélèvement, l'aspect clinique des lésions est noté, les données socio-démographiques sont recueillies ainsi que d'éventuelles données anamnestiques. Les échantillons prélevés sont examinés au microscope, puis ensemencés sur 2 milieux de culture et incubés à 25°C pendant 6 semaines. L'identification mycologique est basée sur la vitesse de croissance et l'aspect des colonies ainsi que sur les caractéristiques microscopiques de l'espèce cultivée. L'étude a porté sur 202 patients, soit 27,8% (202/726) des patients reçus pour suspicion d'infection fongique superficielle pendant la période de référence. L'âge moyen de ces 202 patients est de 13,7 ans avec des extrêmes de 8 mois à 85 ans et on observe une prédominance masculine (sex-ratio H/F 1,2). Un diagnostic biologique positif est porté chez 119 patients (58,9%, sex-ratio H/F 1,1). Les lésions observées chez les patients

atteints sont essentiellement des plaques d'alopécie (86,5% des cas, 103/119) et des plaques squameuses (35,3%, 42/119). Aucun cas de teigne n'est diagnostiqué chez les adultes. Au sein des dermatophytes isolés, les espèces anthropophiles sont les plus fréquemment identifiées (81,5% des cas positifs, 97/119) avec une prédominance de *Trichophyton tonsurans* (73,9% des cas positifs, 88/119). Des espèces zoophiles ne sont identifiées que dans 16,8% des cas (20/119). En conclusion, alors que leur incidence reste limitée en Europe, les teignes du cuir chevelu représentent en Guyane une part importante des mycoses superficielles. Les teignes observées au laboratoire d'analyses médicales de l'Institut Pasteur de la Guyane sont essentiellement des teignes anthropophiles et le dermatophyte *T. tonsurans* est majoritairement rencontré. Cette espèce, rare en France métropolitaine, est un pathogène fréquent dans les études réalisées au Brésil, en Haïti et en Amérique du Nord. Des études complémentaires sont nécessaires afin de préciser l'origine des contaminations et les facteurs de risque et ainsi permettre d'envisager des mesures de prévention.

INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PALUDISME À *PLASMODIUM VIVAX* DANS LA RÉGION DE CACAO (GUYANE)

C. Basurko¹, C. Demattei², M. Hanf¹, R. Han-See³, P. Héritier⁴, C. Delafrenette⁵, C. Grenier², M. Joubert², M. Nacher^{1,6}, B. Carme^{1,6}
¹ CIC-EC Antilles Guyane, ² BESPIM, CHU de Nîmes, ³ Département des centres de santé, CHAR de Cayenne, ⁴ Météo France, station Rochambeau, ⁵ Unité Espace de l'IRD de Guyane, ⁶ EA 3593, Université Antilles Guyane

Les facteurs environnementaux influencent la présence ou l'abondance des vecteurs anophéliens et donc la transmission du paludisme à l'homme. Le village de Cacao en Guyane a subi une épidémie de paludisme à *Plasmodium vivax* de la fin de l'année 2001 jusqu'au début de l'année 2008. Notre étude avait pour objectif principal d'étudier les liens entre les facteurs météorologiques et l'incidence des accès palustres au cours de cette épidémie (séries temporelles). Les objectifs secondaires étaient de détecter des agrégats spatiaux et/ou temporels de cas de paludisme dans la région de Cacao (scan de Kulldorff) et d'étudier la relation entre les facteurs géographiques (à l'aide d'un SIG) et l'apparition de cas de paludisme (modèle de Cox).

Il s'agissait d'une cohorte observationnelle de patients entre le 1er janvier 2002 et le 31 décembre 2007, présentant des signes cliniques d'accès palustre et des formes asexuées de *Plasmodium vivax* dans le sang périphérique. La population d'étude concernait uniquement les personnes habitant le village de Cacao. Le critère de jugement principal était la survenue d'un nouvel accès palustre à *P. vivax* dépisté par le centre de santé de Cacao (à l'exclusion des accès de reviviscence et des échecs thérapeutiques).

Au cours de l'épidémie, 817 accès palustres à *P. vivax* ont été diagnostiqués chez 359 habitants. Soixante-quatorze pourcent des foyers ont été touchés.

D'après les résultats des séries temporelles, un niveau minimal élevé de la rivière était lié à l'augmentation du nombre d'accès palustres. L'analyse spatiale a montré que le risque de survenue d'au moins un cas dans la maison était plus important si la maison se situait à moins de 300m des terres potentiellement inondables par les crues de la rivière. Les rives sinueuses de la Comté et les zones agricoles qui la bordent pouvaient en effet, être des sites propices au développement de larves d'anophèles. Enfin, un nombre important de personnes vivant sous le même toit (plus de 5) était un facteur de risque de survenue d'au moins un cas dans la maison.

En l'absence de données entomologiques longitudinales, ces résultats nous permettent d'évoquer des hypothèses sur les gîtes potentiels des vecteurs de l'épidémie et donc, de fournir des pistes aux acteurs de la lutte anti-paludique pour cibler les actions préventives. Cette analyse évoque également le lien entre l'aménagement du territoire dans un but agricole et l'émergence de maladies vectorielles. Enfin, une concentration d'hôtes humains sous le même toit pourrait créer un environnement propice à la transmission du parasite à l'homme par amplification des facteurs d'attractivité des vecteurs. Ces hypothèses demanderaient toutefois à être vérifiées par des études réunissant des données comportementales, démographiques et entomologiques. L'objectif serait de contribuer par la connaissance sur les lieux et conditions de contamination potentielle, à la prévision et si possible à la prévention des épidémies.

LIEUX PRESUMES DE CONTAMINATION DES CAS DE PALUDISME REPERTORIES SUR LE LITTORAL DE LA GUYANE EN 2009

A. Chocho¹, S. Bellony¹, P. Azor¹

¹ Conseil Général de Guyane, Service départemental de démoustication

Par convention entre le Groupement régional de santé publique (GRSP) et le conseil général, le service départemental de démoustication (SDD) a la charge des enquêtes autour des cas de paludisme recensés sur le littoral de la Guyane. Ces enquêtes autour des cas transmis par l'Agence régionale de santé (ARS) ont pour buts d'identifier et de suivre l'évolution des foyers palustres présents sur le littoral de la Guyane aux seules fins d'éviter l'émergence de nouveaux foyers sur cette partie du territoire et de négativer les foyers épidémiques connus. Après réception de la liste des cas fournie l'ARS, les enquêteurs se rendent au domicile du malade afin d'estimer le lieu de sa contamination palustre. Outre la reconstitution des déplacements du malade avant le début des signes et l'identification de son environnement physique, les enquêtes permettent également d'adapter les actions de démoustication du SDD. En effet, lorsque l'entretien en face à face détermine le lieu de contamination dans une zone de transmission connue, les équipes de terrain procèdent au traitement insecticide du logement. Dans le cas contraire, des mesures exceptionnelles de lutte anti-paludique sont déployées afin d'éviter l'installation d'un nouveau foyer de contamination palustre sur le littoral de la Guyane. Le suivi des cas de paludisme dans les foyers épidémiques est réalisé par cartographie. L'analyse de la base de données révèle que le SDD a reçu 1245 cas de paludisme a enquêté sur le littoral en 2009. 851 cas ont fait l'objet d'une enquête individuelle qui a établi que seul 289 d'entre eux ont réellement été contaminés sur le littoral de la Guyane. Par ailleurs, 393 cas palustres n'ont pas été enquêtés. La principale raison des enquêtes non réalisées est liée à des problèmes d'adressage, soit 7 cas sur 10. Ainsi, la transmission de cas sans identité et/ou adresse par l'ARS est un obstacle au suivi optimal de l'évolution du paludisme dans les foyers répertoriés sur le littoral de la Guyane. C'est pourquoi, l'ARS invite chacun des partenaires à réfléchir sur un système de récolte systématique des données d'état civil et de coordonnées du malade.

SURVEILLANCE IN VIVO DES ANTIPALUDIQUES UTILISES POUR LE TRAITEMENT DES ACCES PALUSTRES A *PLASMODIUM FALCIPARUM* ET *PLASMODIUM VIVAX* A CAYENNE. BILAN D'ETAPE

F. Djossou¹, R. Naldjinnan¹, L. Musset², B. Volney², M. Demar¹, A. Mahamat¹, P. Abboud¹, D. Blanchet¹, B. Carme¹, E. Legrand²

¹ Centre hospitalier de Cayenne Andrée Rosemon, ² Institut Pasteur de Guyane

Introduction

En Guyane Française, le traitement des accès palustres utilise de la chloroquine contre *P. vivax* et l'association artemether-Luméfantine contre *P. falciparum*. La chimio résistance *in vitro* phénotypique, réalisée par le Centre National de Référence de la Chimiorésistance du Paludisme de l'Institut Pasteur de Guyane, permet de suivre l'évolution de la résistance pour *P. falciparum*. Pour *P. vivax* seule la surveillance in vivo permet de caractériser les possibles résistances aux antipaludiques. Celle-ci n'a pu être mise en place que depuis 2009 au Centre hospitalier Andrée Rosemon de Cayenne (CHAR) aussi bien pour *P. vivax* que pour *P. falciparum*. Nous en rapportons un bilan d'étape.

Objectif

Evaluer la pharmacologie de résistance in vivo de *P. vivax* contre chloroquine, et de *P. falciparum* contre artemether-luméfantine au CHAR.

Méthode

Tous les patients, pris en charge pour accès palustre au CHAR à partir de mars 2009 étaient éligibles. Leur inclusion a été effective après la signature d'un consentement éclairé. Le suivi a été défini selon le protocole OMS 2003.

La visite d'inclusion était effectuée au plus tard au troisième jour suivant le début du traitement. Le prélèvement sanguin, sur tube EDTA, réalisé à J3 a été conditionné en vue du dosage futur d'antipaludique chez les patients en échec et quelques témoins.

Au cours du suivi, tous les sujets étaient revus les jours 3, 7, 14, 21 et 28. Du sang capillaire était prélevé au bout du doigt pour une goutte épaisse (GE)/frottis mince (FM) ainsi que des confettis sur papier buvard.

Le taux de réponse clinique adéquate (RCPA), le taux d'échec thérapeutique (ET) précoce (ETP) et tardif (ETT) au traitement après J0 selon le protocole OMS 2003 ont été déterminés.

Résultats

Entre mars 2009 et mai 2010, 293 ont été inclus dont 247 (84%) ont effectué l'intégralité des visites du suivi clinique. Les principaux résultats, présentés par espèce plasmodiale, sont les suivants après correction PCR :

Pour les accès à *P. vivax* (effectif : 185) :

Age médian des patients : 34 ans (étendue : 5,2 à 80 ans). Le nombre d'ET est 7 (3,8%), avec 3 ETP et 4 ETT.

Pour les accès à *P. falciparum* (effectif : 58) :

Age médian des patients : 33,6 ans (étendue : 5,5 à 50 ans). Le nombre d'ET est 6 (10,3%), avec 2 ETP et 4 ETT.

Seuls les patients en ETT ont été re-traités.

Discussion

L'inclusion des patients dans l'étude était subordonnée à la possibilité de respecter le calendrier du suivi, ce qui est une explication de la forte proportion (84%) de patients inclus ayant eu un suivi clinique complet, avec le risque d'un biais de sélection.

Les résultats d'efficacité thérapeutique révèlent un taux d'échec élevé (10%) pour *P. falciparum*. Ils seront pondérés par les études, actuellement en cours, d'une part des profils génétiques des populations parasitaires avant traitement et lors d'une rechute afin d'exclure, si possible, la réinfection, et d'autre part de taux plasmatique des antipaludiques compatible avec une concentration thérapeutique efficace.

ETUDE DE LA VARIABILITE GENETIQUE DES GENES PFCRT ET PFMDR1 DES ISOLATS DE *PLASMODIUM FALCIPARUM* DE GUYANE

E. Legrand¹, L. Musset¹, B. Volney¹, J.B. Meynard¹, F. Berger¹, O. Mercereau-Puijalon²
¹ Institut Pasteur de la Guyane, ² Institut Pasteur de Paris

Introduction

Un des problèmes majeurs de santé publique de la Guyane est le paludisme dont le nombre d'accès par an est compris entre 3000 et 5000. Jusqu'en 1999, tous les isolats de *Plasmodium falciparum* étaient résistants à la chloroquine. Depuis cette date, des isolats sensibles à cette molécule (73% en 2009) ont été mis en évidence. A l'inverse le nombre d'isolats dont la sensibilité est diminuée pour la méfloquine et l'halofantrine a progressé depuis l'utilisation de celle-ci en 1995. Différentes études montrent que les gènes *pfcr* (*P. falciparum* chloroquine transporter) et *pfmdr1* (*P. falciparum* multidrug resistance gene) de *P. falciparum* jouent un rôle dans la résistance respectivement à la chloroquine et à la méfloquine. Deux mécanismes sont impliqués dans cette résistance. Le premier est dû à l'apparition de mutations ponctuelles au niveau du gène *pfcr* pour la résistance à la chloroquine, et *pfmdr1* pour la multi-résistance. Le second mécanisme est fonction du nombre de copies du gène *pfmdr1* pour la résistance à la méfloquine.

L'objectif de cette étude est de valider ces marqueurs génétiques de la résistance sur des isolats de Guyane.

Méthodes

Les gènes *pfcr* et *pfmdr1* ont été séquencés pour 700 échantillons reçus au laboratoire entre 2000 et 2008 dont les profils de résistance *in vitro* sont connus. La détermination du nombre de copies du gène *pfmdr1* a été effectuée pour ces échantillons par PCR en temps réel. Les analyses statistiques ont été réalisées par le logiciel SAS.

Résultats et discussion

Les résultats montrent une faible variabilité génétique des gènes *pfcr* et *pfmdr1*. Ainsi tous les isolats, dont 37% sont résistants à la chloroquine, possèdent la mutation de résistance à la chloroquine sur le gène *pfcr*. La séquence du gène *pfmdr1* montre un allèle majoritaire (93% des isolats) identique à la souche de référence brésilienne 7G8. Le nombre de copies du gène *pfmdr1* varie de 1 à 12 copies par génome. Il n'y a aucune corrélation entre la résistance *in vitro* et les séquences des gènes *pfcr* et *pfmdr1*. Par contre, il existe une corrélation entre les isolats ayant 2 copies ou plus du gène *pfmdr1* et à la résistance à la méfloquine, l'halofantrine, la quinine et la luméfantine.

Conclusion

Les profils génétiques de *pfcr1* et *pfmdr1* (séquence et nombre de copies) n'expliquent pas la sensibilité des isolats à la chloroquine. En revanche, le nombre de copies du gène *pfmdr1* explique la résistance *in vitro* à la méfloquine, halofantrine, quinine et luméfantine des isolats de *P. falciparum* de Guyane.

ENQUETE DE PHARMACOVIGILANCE AU SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES DU CH DE LA TRINITE (MARTINIQUE FWI)

C. Gachon¹, G. Blaquièrre¹, F. Leotta¹, S. Zimmerman¹, C. Papin¹, H. Seznec¹, V. Payen¹, S. Pfefer¹, L. Pasgrimaud¹, M. Bolo-Blaquièrre¹, R. Martinez², S. Renault¹, D. Ribollet¹

¹ Centre hospitalier de Trinité, Martinique

Introduction

Les trois départements français d'Amérique ne disposaient pas de données épidémiologiques actualisées des notifications d'effets indésirables médicamenteux (EIM).

Méthodes

Nous avons effectué une étude prospective observationnelle descriptive de trois mois consécutifs au service d'accueil des urgences adultes de La Trinité. Les EIM étaient notifiés au centre de régional de pharmacovigilance de Bordeaux (CRPV), référent de la zone Antilles, pour validation. Les autolyses médicamenteuses, accidents d'exposition au sang, insuffisances thérapeutiques, cas de matériovigilance, d'âge < 18 ans ou non validés par le CRPV étaient exclus.

Résultats

La population étudiée comportait 3971 patients. Parmi les 120 dossiers retenus, 104 ont été validés par le CRPV, ce qui représente 2,62% des consultations. On notait

39 hommes et 65 femmes soit un sex-ratio de 1,7. L'âge moyen était de 64,5 ans (19 à 95 ans) et 68 patients (65,1%) avaient plus de 60 ans. Les patients consommaient 3,7 médicaments au long cours en moyenne (0-12) et 60 patients (57,7%) consommaient plus de 4 médicaments par jour. Les EIM notifiés ont été classés selon la classification ATC des médicaments avec :

Appareil digestif et métabolique 32 cas (dont 20 hypoglycémies sous insuline et 6 sous antidiabétiques oraux) soit 26,7% des EIM. Système nerveux central 22 cas (dont 11 liés aux antalgiques opioïdes et 6 liés aux neuroleptiques) soit 18,3% des EIM. Système cardio-vasculaire 21 cas (dont 10 liés aux diurétiques épargneurs de potassium) soit 20,2 % des EIM. Appareil locomoteur 15 cas (dont 11 liés aux AINS). Sang et organes hématopoïétiques 14 cas (dont 10 surdosages en AVK) soit 11,7% des EIM. Antinéoplasiques et immuno-modulateurs 6 cas (dont 2 agranulocytoses), soit 5,7 % des EIM. Hormones systémiques 5 cas (dont 3 liés aux glucocorticoïdes). Anti-infectieux systémiques 4 cas (dont 3 liés aux antibactériens systémiques). Système respiratoire 1 cas. La gravité des 104 EIM étudiés, montrait 63 consultations sans hospitalisation, 16 hospitalisation de 24 h, 21 hospitalisations supérieures à 24 h en médecine dont 1 décès, 4 hospitalisations en soins intensifs dont 2 décès. Les 3 patients décédés avaient 64,89 et 93 ans. Les 3 médicaments imputés appartenaient à la classe des AVK, anticholinestérasiques de la maladie d'Alzheimer et inhibiteurs du TNF-alpha.

Discussion

Les résultats observés sont comparables avec les données de la littérature. Les EIM les plus graves concernent les personnes les plus âgées (> 80 ans) et les plus traitées (>4 médicaments). Les EIM les plus notifiés concernent l'insuline et antidiabétiques oraux, les AVK, AINS et antihypertenseur de type diurétiques.

Conclusion

La notification des EIM est une obligation (Art R.5144-19 du code de la Santé publique) souvent négligée par les praticiens. Elle permet la surveillance des EIM par un recueil de données épidémiologiques. Certains EIM, comme un syndrome d'hyperperméabilité capillaire sous infliximab[®] entraînant un décès dans notre étude, sont décrits pour la première fois et bénéficieront d'un signalement et d'une attention particulière des CRPV.

ETUDE DE FAISABILITE DE RECONSTITUTION DE LA COHORTE DES TRAVAILLEURS EXPOSES AU CHLORDECON EN MARTINIQUE

M. Barrau^{1,2}, J. Spinosi^{3,4}, J. Fevotte^{3,4}, D. Luce^{4,5}, J.L. Marchand⁴, P. Guenel⁶, A. Elbaz², L. Gulner⁴, A. Blateau¹, P. Quenel¹, E. Imbernon⁴, M. Ledrans¹

¹ Cire Antilles-Guyane, ² Association de Synergie pour l'Environnement et la Valorisation des Espèces, France ³ Umrestte (Unité mixte de recherche épidémiologique et de surveillance transport, travail, environnement) InVS/UCBL/Inrets, ⁴ Institut de veille sanitaire, France, ⁵ Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale, France

Contexte

Le chlordécone est un pesticide organochloré utilisé entre 1973 et 1993 dans les Antilles françaises pour lutter contre le charançon du bananier. Il est cancérigène possible et perturbateur endocrinien potentiel chez l'homme. Suite aux connaissances acquises sur la contamination des milieux par cet insecticide, polluant organique persistant, le Plan Chlordécone a été mis en place aux Antilles. Une de ses actions recommande de mener une étude pour évaluer la faisabilité de retrouver les travailleurs agricoles de la banane potentiellement exposés au chlordécone et de reconstituer leurs expositions aux produits phytosanitaires à des fins de veille épidémiologique.

Méthodes

Cette étude a débuté en avril 2010 en Martinique. Un courrier a été envoyé aux organismes pouvant posséder des registres de travailleurs agricoles de 1973 à 1993 et/ou des informations sur les pratiques agricoles en termes d'utilisation de produits phytosanitaires. Une personne référente dans chaque organisme a été identifiée afin de faire le point sur les informations disponibles et les modalités de mise à disposition. Des experts ayant une bonne connaissance des pratiques agricoles durant cette période ont également été recherchés et interviewés.

Résultats

Un état d'avancement de cette étude est proposé, le recueil des données n'étant pas achevé à ce jour.

Plusieurs organismes ont été identifiés comme possédant des listes soit de salariés soit d'exploitations agricoles en culture bananière. Ces listes sont principalement sous format papier.

Concernant la reconstitution historique de l'exposition aux pesticides de ces travailleurs, l'étude de faisabilité a permis l'identification d'archives intéressantes qui pourraient permettre d'apprécier les pratiques agricoles au cours de cette période : coopératives, Service de Protection des Végétaux... Des experts pouvant apporter des informations sur les expositions ont également été repérés, ils constitueront une source capable d'améliorer les évaluations issues des données bibliographiques.

Des résultats plus complets seront présentés oralement.

Discussion

A ce jour, il semble impossible de retrouver de manière exhaustive les travailleurs agricoles de la banane de 1973 à 1993 : fichiers parcellaires, salariés non-déclarés... La recherche des salariés agricoles directement auprès des exploitations est une piste qui reste à explorer. Peu de registres étant informatisés en 1973, un important travail de saisie de données serait nécessaire pour établir une liste de travailleurs agricoles de la banane.

Concernant l'évaluation des expositions, il sera nécessaire de décrire historiquement les pratiques agricoles : cultures associées, nombres de travailleurs par exploitation, répartition des tâches, pesticides utilisables et utilisés, techniques de traitements... Cette évaluation sera faite à partir de la cohorte de travailleurs retenue.

D'autres biais qui pourraient intervenir dans la reconstitution de la cohorte in fine seront discutés.

L'étude de faisabilité devrait également être menée en Guadeloupe.

RISQUE ENVIRONNEMENTAL ET ASTHME : INTERET DES ENQUETES DOMICILIAIRES

N. Desbois-Nogard², M. Volny-Anne², A.C. Fediere-Plissonneau^{1,2}, S. Lafosse-Marin², J. De Thore^{1,2}, Y. Hatchuel¹, J. Nerée²

¹ CHU de Fort-de-France, ²ANAFORCAL Caraïbe

Introduction

L'asthme est une maladie respiratoire chronique qui touche environ 300 millions de personnes dans le Monde, 3,5 millions de personnes en France. A la Martinique, l'enquête ISAAC réalisée en 1998 montrait une prévalence de l'asthme chez les adolescents de 16,3 % versus 12,9 % en France métropolitaine.

Malgré les nombreux progrès dans la prise en charge thérapeutique, le contrôle de l'asthme reste insuffisant chez un grand nombre de patients. Pourtant, l'éviction des facteurs favorisants participe à l'amélioration de la prise en charge de l'asthme, parmi lesquels les allergènes domestiques dont les allergènes fongiques.

Les enquêtes domiciliaires ont débuté en 2005, dans le cadre d'une étude sur le « Rôle des moisissures dans l'allergie à la Martinique », financée par le Fond d'Aide à la Qualité des Soins de Ville (FAQSV) et dont le promoteur est l'Association Nationale de Formation Continue en Allergologie de la Caraïbe (ANAFORCAL Caraïbe).

Patients et Méthodes

Les enquêtes sont réalisées sur prescription médicale, chez des patients sélectionnés par les allergologues. Pour chaque patient, l'intérêt de la visite est évalué par la Conseillère Médicale en Environnement Intérieur (CMEI) qui l'organise.

L'équipe effectuant la visite est constituée :

- d'un CMEI
- d'un technicien spécialisé en mycologie de l'environnement (réalisation des prélèvements)
- d'un biologiste mycologue

Le déroulement d'une enquête :

- visite de l'habitat et questionnaire à remplir (données environnementales, physiques)
- prélèvements de surfaces, d'air intérieur et extérieur, et de poussières
- discussion avec le patient (habitudes de vie, données cliniques, traitement...)

L'évaluation : Environ 6 mois à 1 an après l'enquête, une contre-visite est réalisée comportant uniquement une visite de l'habitat et un entretien avec le patient.

Résultats

Depuis 2005, nous avons effectué 15 enquêtes domiciliaires. Ces enquêtes ont concerné 4 enfants de moins de 10 ans, 2 enfants de 14 et 15 ans, et 9 adultes. A l'issue de chaque enquête, un rapport sur l'habitat est rédigé par le CMEI. Le rapport de l'enquête mycologique, rédigé par le mycologue, est rendu au bout d'1 mois environ.

Les causes de prolifération des moisissures dans l'habitat sont multiples mais sont retrouvées le plus fréquemment, des anomalies de conception de l'habitat ainsi qu'une non prise en compte des conseils d'éviction et d'hygiène de vie donnés par les médecins.

Lors de la visite d'évaluation, une amélioration significative des critères environnementaux, des pratiques à risque et des critères cliniques a été observée dans tous les cas, montrant la prise en compte des conseils et recommandations faits à l'issue de l'enquête.

Conclusion

Cette étude, réalisée sur un nombre de patients limité, montre l'intérêt clinique de ces visites domiciliaires chez des patients ayant des asthmes graves, connaissant parfaitement leur pathologie, bien suivis médicalement et ayant reçus de multiples conseils de leur médecin traitant mais ne les ayant pas mis en pratique dans leur quotidien.

| SESSION ARBOVIROSES |

REEMERGENCE DU CHIKUNGUNYA A LA REUNION

E. Ballezdière¹, E. D'ortenzio¹, T. Margueron², M. Berville², E. Brottet¹, M. Grandadam³, D. Polycarpe², L. Filleul¹
¹ Cellule de l'InVS en région Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, ² Agence de Santé Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, ³ Institut Pasteur, Paris

Introduction

Depuis l'épidémie de 2005-2006, la Réunion était en inter-épidémie pour le chikungunya, seul un foyer de 5 cas avait été identifié en août 2009 à Saint-Gilles-les-Bains. Le 17 mars 2010, une personne résidant à Saint-Paul, et n'ayant pas voyagé a présenté des symptômes compatibles avec une infection à virus chikungunya (vCHIK) et des IgM anti-vCHIK positives. D'autres cas cliniquement compatibles ont été signalés dans la même zone. Le 28 mars, un de ces cas est confirmé par RT-PCR positive. Cette confirmation d'un cas autochtone de chikungunya a entraîné un renforcement de la surveillance.

Méthodes

Le système de surveillance s'appuie sur le signalement par les laboratoires des résultats biologiques compatibles avec une infection récente (IgM, RT-PCR ou isolement viral). Les cas sont classés selon les définitions suivantes :

- **cas confirmé** : isolement viral, mise en évidence du génome viral par RT-PCR, séroconversion ou augmentation récente du titre des IgG \geq 4 fois sur 2 sérums prélevés à 2 semaines d'intervalle minimum cas.
- **cas probable** : syndrome dengue-like¹ ET des IgM chikungunya limites ou positives.

Résultats

Entre le 17/03/10 et le 07/07/10, 100 cas confirmés et 32 cas probables ont été identifiés. Le sexe ratio (H/F) était de 0,81 et l'âge médian était de 39 ans [6 mois-80 ans]. La fièvre était présente chez 95,3 % des malades, 94,6 % ont présenté des arthralgies, 78,3 % des céphalées, 75 % des courbatures. Sept cas ont été hospitalisés, mais aucun cas grave ou atypique n'a été identifié. Les cas se situaient dans près de 75% des cas sur Saint-Paul. Quelques cas sporadiques ont été retrouvés dans d'autres communes mais sans donner lieu à des foyers de transmission. Cinq cas ont été importés (4 de Madagascar et 1 d'Indonésie).

Les premières analyses des souches virales indiquent une forte homogénéité entre la souche identifiée en août 2009, celle isolée à Plateau-Caillou en mars 2010 et celle circulant à Madagascar depuis 2006.

Discussion

Ces résultats sont en faveur d'une réintroduction du vCHIK à la Réunion depuis Madagascar. L'hypothèse la plus probable est l'installation d'un cycle de transmis-

sion autochtone impliquant une ou plusieurs personnes revenues virémiques de Madagascar. La survenue de cas autochtones se poursuivant dans le temps, confirme une transmission virale locale et persistante du virus sur l'île.

Ce virus circulant à bas bruit et de manière endémique à Madagascar depuis 2005, le risque de réintroduction est constant. L'immunité de population réunionnaise suite à l'épidémie de 2005-06 est très probablement hétérogène et en baisse. L'hiver austral va contribuer à limiter la transmission de part la diminution d'activité du vecteur, qui reste néanmoins présent en zone urbaine toute l'année. Par conséquent, au prochain été austral, l'apparition de foyers dans des zones où l'immunité serait plus faible voire une reprise épidémique sont des éventualités à prendre en considération.

¹ **Syndrome « dengue-like »** : Tout patient présentant les symptômes suivants :

Fièvre d'apparition brutale ($>38,5^{\circ}\text{C}$) **AVEC** association de un ou plusieurs symptômes non spécifiques suivants : douleurs musculoarticulaires, manifestations hémorragiques, céphalées frontales, asthénie, signes digestifs, douleur rétro-orbitaire, éruption maculopapuleuse **ET** en l'absence de tout autre point d'appel infectieux

AN OUTBREAK OF FEVER AND RASH IN THE INTERIOR OF SURINAME, AN UNEXPECTED OUTCOME: OUTBREAK REPORT

B. M. Jubithana¹, S. Sabiran¹

¹ Bureau of Public Health (BOG), department of Epidemiology and National Immunization Program, Paramaribo Suriname

Introduction

In Suriname a surveillance system is in place executed by partners. These include the Medical Mission that has clinics based in the interior areas, 3 districts, with 60,000 people living in over 70% of the Surinamese area. The coastal area, encompassing 7 districts, for 130,000 people is covered by the Regional Health Services Foundation. The surveillance system is composed mainly of surveillance on syndromes, including the immunization preventable diseases. Clinics are called weekly for reporting. With outbreaks the clinic contacts their head office or the Bureau of Public health directly.

Case presentation

In October 2005 the EPI (expanded immunization program)-manager of the BOG was notified of a case of fever and rash in Apoera, a village in the district in the interior, near the Corantijn river, close to Guyane. Two weeks later, 10 more cases were reported from this same area, including from Washabo, a village nearby.

This thus regarded an outbreak, possibly of measles and rubella as part of the fever and rash surveillance. Assistance from Paramaribo was required; a small team including the EPI-manager, a doctor, a nurse and a lab-technician travelled to the area by airplane. 17 blood samples were collected from 29 patients who had experienced a rash and fever illness in the past few weeks. The age group that was affected most, was older than 15 years. The youngest client was 2 years and the oldest 61. Patients interviewed experienced besides rash & fever illness also other symptoms that varied from coryza, headache, conjunctivitis, dizziness, joint pain, muscle pain, vomiting to retro-orbital pain. Some of the patients were family members and some were from one household. 18 of the patients had a history of traveling to Paramaribo or Nickerie, prior to illness. 4 did not travel at all. MMR-immunization coverage for both Apoera and Washabo were higher than 90% in 2004.

Results

In total 4 serum samples were tested randomly with the dengue rapid test, all 4 sera tested positive for Dengue Fever. 1 patient had no travel history but tested positive. Serum samples were sent to CAREC/ Trinidad for Measles, Rubella and Dengue Fever laboratory testing. 11 of the 17 samples tested positive for dengue IgM. IgM for measles and rubella were negative.

Discussion

Dengue can cause rash and fever, mimicking other viral illnesses. Most cases of dengue are found in highly populated areas in Paramaribo. In 2005 there had been an epidemic of dengue types 2 and type 3 in Suriname. During the last quarter of that year, type 2 dengue virus was predominantly circulating. Clearly this epidemic also spread to the interior, where outbreaks of dengue are rarely reported.

Conclusion

Rash and fever is an important syndrome in the surveillance for diseases and namely for immunization preventable diseases such as rubella and measles. The presentation of an outbreak of rash and fever in the interior with the result of dengue being the responsible agent shows that this virus also spreads to unexpected areas and should be included in the differential diagnosis.

SURVEILLANCE HOSPITALIERE DE LA DENGUE EN GUYANE EN 2009 ET 2010

F. Djossou¹, C. Flamand², P. Abboud¹, C. Rognard², M. Demar¹, A. Mahamat¹, S. Gonon¹, V. Ardillon², L. Carvalho², R. Boukharif², M. Papeix⁴, E. Cuadro¹, D. Hommel¹, B. Moreau¹, S. Matheus², P. Dussart², P. Quenel²

¹ Centre hospitalier de Cayenne Andrée Rosemon, ² Cire Antilles-Guyane, ³ Centre hospitalier de l'ouest-guyanais Franck Joly, ⁴ Centre médico-chirurgical de Kourou, ⁵ Institut Pasteur de Guyane

Introduction

La fièvre dengue (DF) est définie par la survenue brutale d'une hyperthermie associée à des poly-algies non spécifiques, évoluant spontanément vers la guérison. Lorsqu'un critère de sévérité est rencontré, la DF est dite sévère et requiert une prise en charge attentive. La classification des cas de dengue évolue dans le temps, avec une récente mise à jour publiée en août 2009 (TDR/OMS_2009).

En Guyane française (GF), la dengue a une évolution endémo-épidémique, avec la circulation des 4 sérotypes infectants. Sa surveillance comporte un volet hospitalier standardisé et centralisé pour la première fois au cours des dernières épidémies en 2009 et 2010.

Nous présentons les résultats de cette surveillance, en insistant sur la classification des cas.

Méthode

Les patients inclus étaient ceux qui étaient hospitalisés pour suspicion de dengue dans l'un des établissements de santé de Guyane durant la période de novembre 2008 à juin 2010.

Une fiche de recueil comprenant des paramètres cliniques et biologiques était renseignée quotidiennement pour chacun d'eux. Leur analyse a permis d'établir rétrospectivement la répartition des cas suivant les 3 classifications suivantes :

- OMS_1997 : Dengue classique (DF), Dengue hémorragique sans ou avec syndrome de choc (DHF/DSS)
- INVS_1998 : Dengue classique (DF), Dengue sévère (DS) regroupant les cas de dengue hémorragique sans ou avec syndrome de choc (DHF/DSS) et des cas de dengue sévère non classés hémorragiques

- TDR/OMS_2009 : Dengue Group A (dengue bénigne), Group B (dengue avec des signes d'alerte) ou Group C (dengue sévère).

Lorsque le diagnostic de dengue n'était pas retenu, le patient était exclu.

Résultats

Durant la période de l'étude, le nombre de cas cliniques de dengue estimé pour l'ensemble de la Guyane était 18400 dont 6800 confirmés et 3 décédés.

Parmi les hospitalisés, le diagnostic de dengue était retenu pour 392 cas. Ils étaient jeunes (âge < 15 ans pour 35% et supérieur à 60 ans pour moins de 5%). Le sexe féminin était majoritaire (58%). Le lieu de vie était : Ile de Cayenne (59%), Bassin de Kourou (22%), Ouest (16%), communes isolées (3%). La prise en charge était réalisée au CHAR (68%), CMCK (18%) et CHOG (14%).

Selon la classification utilisée, les cas étaient répartis comme suit :

- Classification OMS_1997 : 9 DHF/DSS et 383 DF
- Classification INVS_1998 : 210 DS et 182 DF
- Classification TDR/OMS_2009 : 108 Group C, 242 Group B et 42 Group A.

Tous les cas DS sont répartis entre les Group B et C qui regroupent environ 90% des observations.

Discussion

Le recueil quotidien de paramètres cliniques et biologiques a permis la répartition des cas hospitalisés de dengue en GF en 2009-2010, suivant les classifications OMS_1997, INVS_1998 et TDR/OMS_2009.

Les formes compliquées OMS_1997 ne représentent que 2% des cas, et les formes sévères INVS_1998, 54%. Avec 90% des patients classés Group B ou C, la classification TDR/OMS_2009 correspond assez bien aux indications d'hospitalisation dans notre expérience.

PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ATTEINTS DE DENGUE AU CH DE SAINT-MARTIN : EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES, DECEMBRE 2009

J.M. Valade¹, S. Larrieu², F. Bissuel¹, F. Cazassus¹

¹ Centre Hospitalier LC Fleming, Saint-Martin, ² Cire Antilles-Guyane

Introduction

Le centre hospitalier de Saint Martin s'est lancé dans une démarche qualité dans l'objectif d'acquiescer une certification V2. Dans le cadre de cette démarche, la réalisation d'une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) de la prise en charge initiale des patients atteints de dengue s'est rapidement imposée comme une action prioritaire étant donné l'incidence de la maladie sur l'île et son potentiel de gravité. Une EPP a donc été menée dans l'objectif d'évaluer la prise en charge initiale des patients pris en charge pour dengue au CH de Saint-Martin en décembre 2009 et de proposer des axes d'amélioration en fonction des résultats obtenus.

Méthodes

Un audit de pratique clinique a été réalisé par analyse rétrospective des dossiers de 30 patients atteints de dengue pris en charge au CH en décembre 2009. Sa mise en œuvre s'est appuyée sur une méthode de démarche qualité visant à l'amélioration constante d'un processus. Un groupe de travail a élaboré une grille d'audit constituée de 9 critères d'évaluation de la prise en charge :

- C1/ La date du début des signes cliniques est notée dans le dossier
- C2/ Les sujets à risques sont clairement identifiés (grossesse, nourrissons, etc...)
- C3/ Il existe une trace écrite des traitements pris antérieurement à domicile (Paracétamol, aspirine, AINS)
- C4/ Les prélèvements de confirmation biologique de Dengue ont été prescrit (Ag NS1 et Ac IGM, IGG)
- C5/ Les résultats de la détection de l'Ag NS1 et des sérologies sont notés dans le dossier.
- C6/ Un bilan sanguin comprenant : NFS, Plaquettes, Hématocrite, Transaminases, CPK, Ionogramme sanguin, Protidémie, Urée, créatine a été prélevé aux urgences.
- C7/ Des signes de manifestation hémorragiques ont été recherchés (signe du tourniquet, pétéchie, épistaxis, etc..)
- C8/ En cas d'hospitalisation pour une forme grave une échographie thoraco-abdominale a été demandée.

C9/ En cas de sortie du patient à domicile un document d'information et de suivi lui a été remis

Les réponses attendues étaient :Oui, Non, ou non applicable pour les critères C4,C5,C8,C9

Résultats

L'évaluation des 30 dossiers en fonction des critères de qualité définis a permis de mettre en évidence des dysfonctionnements importants, puisque certains d'entre eux n'étaient que très rarement respectés. Un brainstorming a été organisé afin d'analyser les raisons de non-conformité des dossiers aux critères de qualité, et trois facteurs majeurs pour lesquels des axes d'amélioration pouvaient être proposés ont été déterminés : l'absence de protocole de prise en charge, le manque de connaissances des praticiens et l'absence de formation continue. Sur ces bases, des axes d'action prioritaires ont été définis afin d'améliorer la prise en charge initiale de la dengue et la détection de formes graves. Une fiche de recueil devant être remplie devant tout cas suspect de dengue a notamment été élaborée afin de standardiser les pratiques de prise en charge et d'améliorer la qualité des informations contenues dans les dossiers.

Discussion

Cette étude a permis de mettre en exergue l'hétérogénéité des pratiques et le manque de connaissance globale sur la prise en charge de la dengue même dans une région endémique comme l'île de Saint-Martin. La mise en place d'une fiche de recueil de tout patient suspect de dengue rappelant la prise en charge initiale, les critères de gravité et d'hospitalisation a permis d'améliorer la détection de forme grave précocement. L'hospitalisation systématique des patients à risques et des formes sévères a améliorée la surveillance et la prise en charge. Par ailleurs, les outils développés pourront être partagés avec les autres territoires antillo-guyanais. Une nouvelle évaluation sera réalisée fin 2010 afin d'évaluer l'efficacité des actions mises en place et de proposer d'éventuels nouveaux axes d'amélioration.

Conclusion

Ce travail souligne l'intérêt des EPP dans un objectif d'amélioration continue de la prise en charge des patients.

DESCRIPTION DES EPIDEMIES DE DENGUE EN GUADELOUPE ET EN MARTINIQUE SURVENUES EN 2009-2010 : ELEMENTS DISPONIBLES A LA MI-SEPTEMBRE 2010

M. Ledrans¹, A. Blateau¹, V. Bousser¹, S. Cassadou¹, J.L. Chappert¹, S. Larrieu¹, J. Rosine¹, C. Suivant¹, N. Baroux², P. Quénel¹.

¹ Cire Antilles Guyane, ² Cire Océan indien

Contexte

La dengue circule sur un mode endémo-épidémique aux Antilles. L'épidémiologie de cette maladie s'est modifiée au cours des dernières décennies, avec la survenue d'épidémies plus rapprochées et d'ampleur importante faisant craindre une évolution vers une hyperendémicité. Dans ce contexte, il est important de décrire les épidémies qui sévissent aux Antilles françaises, tout particulièrement celles qui sont survenues fin 2009 qui ont présenté une ampleur exceptionnelle.

Méthode

Le Programme de surveillance, d'alerte et de gestion des épidémies de dengue (Psage dengue) en vigueur dans chaque territoire français des Antilles a, notamment, conduit à la mise place ou au renforcement d'outils diversifiés pour suivre la situation épidémiologique. Les cas cliniquement évocateurs de dengue sont surveillés grâce aux réseaux sentinelles de médecins généralistes ; les cas confirmés et les sérotypes circulant, grâce aux laboratoires qui notifient tous les cas biologiquement confirmés ; le nombre et les caractéristiques cliniques des cas hospitalisés, grâce à la surveillance hospitalière et, les décès liés à la dengue, grâce à l'expertise des cliniciens.

Résultats

Alors que les épidémies surviennent habituellement d'août à décembre, une circulation virale active de la dengue a débuté en novembre 2009 en Guadeloupe et en février 2010 en Martinique. Initialement, la dynamique de ces épidémies a été progressive, pour s'intensifier en suite, à la mi-mai 2010 en Guadeloupe et début juin 2010 en Martinique.

Le pic a été atteint la première semaine d'août en Guadeloupe avec une estimation de 4100 cas cliniquement évocateurs vus en médecine de ville et la deuxième se-

maine d'août en Martinique avec 4 160 cas. Ces pics ont largement dépassé ceux des épidémies de 2001, 2005 et 2007. Le virus DENV1 a circulé de manière quasi exclusive en Guadeloupe, alors que la Martinique a connu une co-circulation de virus DENV1 (70%) et DENV4 (30%).

Mi-septembre 2010, il était estimé que l'épidémie avait provoqué 41 000 cas cliniques vus en consultation par un médecin de ville en Guadeloupe, et 37100 en Martinique. Depuis le début de l'épidémie, 521 cas de dengue biologiquement confirmée ont été hospitalisés plus de 24 heures en Martinique contre 363 en Guadeloupe. Quatorze décès ont été expertisés comme étant liés à la dengue en Martinique contre 5 en Guadeloupe.

Conclusion

Ces épidémies se caractérisent non seulement par une eclosion survenue à une période tout à fait inhabituelle (qui a coïncidé avec une pluviométrie anormalement basse et de très hautes températures) mais aussi par des durée et ampleur exceptionnelles puisque, alors même qu'elles ne sont pas achevées, elles s'avèrent les plus importantes des dix dernières années. Elles confirment l'évolution préoccupante de l'épidémiologie de la dengue aux Antilles françaises.

AVANCEES RECENTES DANS LE DEVELOPPEMENT DU VACCIN RECOMBINANT, TETRAVALENT CONTRE LA DENGUE DE SANOFI PASTEUR

J.Lang¹, M. Saville¹, B. Guy¹

¹ Sanofi Pasteur, Recherche et Développement Marcy l'Etoile, France

Contexte

Le développement d'un vaccin vivant tétravalent atténué et recombinant, contre la dengue, sur la base des gènes non structuraux du vaccin fièvre jaune (YF-17D) est conduit par Sanofi Pasteur.

Méthodes

Ce développement est mené dans une démarche continue d'évaluation du rapport bénéfices/risques, en liaison avec des comités d'experts, notamment de l'OMS. Entre autre, ce développement inclue une stratégie d'évaluation et de mitigation des risques potentiels.

Résultats

Des études précliniques antérieures ont démontré que le vaccin Tétravalent Dengue de Sanofi Pasteur est stable génétiquement et phénotypiquement, est non-hépatotropique, moins neurovirulent que YF-17D et n'est pas capable d'infecter des moustiques par voie orale.

Les études précliniques faites in vitro et in vivo (q.g. singes) montrent également que ce vaccin tétravalent contre la dengue induit une stimulation contrôlée des cellules dendritiques humaines, qu'il est hautement immunogène et génère des anticorps neutralisants l'ensemble des génotypes récents.

Les résultats des études de Phase 2 aux USA, Philippines et Mexique montrent que la majorité des événements indésirables sont d'intensité légère à modérée et transitoires.

La virémie est aussi fugace et de bas niveau, n'augmentant pas après les vaccinations itératives, en comparaison avec la première administration du vaccin tétravalent, même dans le cas d'une réponse immunitaire incomplète. Le taux de séro-conversion (titre d'anticorps neutralisant de ≥ 10 , mesuré par le teste PRNT50, chez des sujets séronégatifs avant vaccination) se situe entre 80% et 100% pour les quatre sérotypes, après 2 à 3 doses de vaccin tétravalent.

Les réponses ont aussi été évaluées au niveau cellulaire chez l'homme: des réponses de type Th1 and CD8 sont induites avec un taux IFN- γ /TNF- α en faveur de IFN- γ .

Perspectives

Un programme de développement clinique globale est en cours pour la dengue. Des jalons majeurs ont été atteint en 2010 : la fin d'une phase de recrutement d'un essai d'efficacité chez l'enfant en Thaïlande (4000 enfants de 4-11 ans) et l'évaluation programmée avant la fin de l'année, de lots de vaccin clinique fabriqué à échelle industrielle pour la phase 3. Une étude clinique (CYD07) devant débiter à l'automne 2011 dans les Antilles françaises est en cours de discussion avec l'AFS-SAPS.

Sous réserve de résultats favorables de l'étude d'efficacité Thaïe CYD23, les premières soumissions aux autorités réglementaires nationales (pays prioritaires pour l'accès) sont prévues à l'horizon des cinq ans.

ROLE DU COMITE D'EXPERTS DES MALADIES INFECTIEUSES ET EMERGENTES EN GUADELOUPE LORS DE LA PANDEMIE A(H1N1)2009

J.L. Chappert¹, S. Cassadou¹
¹ Cire Antilles Guyane

Contexte

Développé dans le contexte endémo-épidémique de la dengue aux Antilles, le Comité d'Experts des Maladies Infectieuses et Emergentes (CEMIE) est constitué de professionnels de santé publique issus de différentes disciplines. Animé par la Cire Antilles Guyane (Cire AG), il a pour mission l'appui à l'interprétation de la surveillance, l'élaboration de recommandations, la participation à l'élaboration des plans de réponse, la proposition d'études scientifiques et le partage de l'information scientifique et technique. Ses recommandations sont régulièrement portées à la connaissance de la direction de l'Agence Régionale de Santé. Progressivement, son champ a été élargi à l'ensemble des maladies infectieuses et émergentes. L'émergence du nouveau virus grippal A(H1N1) a amené la Cire AG à faire appel à l'expertise du CEMIE.

Méthodes

Deux jours après le lancement de l'alerte pandémique des membres du CEMIE ont participé à une réunion de professionnels de santé destinée à présenter l'ensemble du dispositif de contingentement du virus. Le développement ultérieur de chaînes de transmission autochtones a généré la mise en œuvre d'une nouvelle stratégie de surveillance, dont les modalités ont été adaptées aux dispositifs existants et aux organisations locales, et de nouvelles recommandations. Afin d'exercer ses missions Le CEMIE s'est ainsi réuni à trois reprises au cours des treize semaines de la vague épidémique.

Résultats

Ces réunions d'experts ont permis de vérifier la cohérence des données épidémiologiques avec la perception des cliniciens. Par ailleurs le comité a apporté une large contribution à l'interprétation des données notamment par l'identification de biais de classification et la détection de l'épidémie de bronchiolite débutante. Il a également été l'occasion de présenter la stratégie de surveillance des cas hospitalisés aux professionnels hospitaliers afin de définir des modalités de surveillance adaptées aux organisations locales, et, in fine, de mettre en œuvre un dispositif de surveillance réactif et rapidement opérationnel. De même, le comité a défini les modalités d'expertise des décès suspects hospitaliers, pour obtenir un système de surveillance des décès hospitaliers réactif et exhaustif. Il a en particulier permis d'élaborer des recommandations de gestion à court et moyen terme, mais aussi à long terme, vis-à-vis notamment du risque de désorganisation des soins hospitaliers au cours de la première vague épidémique mais aussi pour faire face à la seconde.

Conclusion

Dans cette situation pandémique, le CEMIE, par son expertise, a largement contribué à la solidité des interprétations épidémiologiques d'une part, mais aussi à la mise en œuvre d'actions de gestion. Par ailleurs, composé d'experts qui sont souvent au cœur de la gestion de terrain des épidémies, il est apparu comme un outil utile à la définition des modalités de mise en œuvre locales des stratégies nationales de surveillance, mais aussi comme un outil permettant d'améliorer la gestion locale de la pandémie.

ROLE DU COMITE D'EXPERTS DES MALADIES INFECTIEUSES ET EMERGENTES (CEMIE) EN MARTINIQUE LORS DES EPIDEMIES DE DENGUE

A. Cabié¹
¹ CHU de Fort de France, Martinique

En 1997, la Martinique a été touchée par la première épidémie de dengue de grande ampleur au cours de laquelle neuf personnes sont décédées. Il n'y a pas eu au cours de cette épidémie de réelle coordination entre les cliniciens, les services déconcentrés de l'Etat et la lutte anti vectorielle. C'est à cette époque que la cellule interrégionale d'épidémiologie Antilles Guyane (Cire AG) a été créée. L'année suivante la Cire AG a réuni les cliniciens, les biologistes, les épidémiologistes et les entomologistes médicaux des trois départements français d'Amérique (DFA) pour élaborer un guide de la surveillance de la dengue dans les DFA. Ce séminaire a

contribué à faire prendre conscience aux différents acteurs de l'interdisciplinarité nécessaire à une lutte efficace contre la dengue. Sous l'égide des services déconcentrés de l'état et de la Cire AG, un comité multidisciplinaire de suivi et d'observation de la dengue a été mis en place dès 1998.

L'épidémie de 2001 a permis de mettre en pratique les recommandations du guide de surveillance. Les discussions et éclairages complémentaires des différents intervenants confrontés à la réalité de l'épidémie (prise en charge des malades, organisation du diagnostic biologique, analyse des données de surveillance, lutte antivectorielle, pression médiatique et communication) ont permis de faire évoluer ce guide de surveillance vers un programme de surveillance, d'alerte et de gestion des épidémies (Psage) de dengue qui implique à la fois les professionnels de terrain et les décideurs dans la lutte contre la dengue.

Le Cemie est un des éléments centraux de ce programme. Il est coordonné par la Cire AG et réunit des cliniciens de différentes spécialités et de divers établissements, des biologistes hospitaliers et de ville, des épidémiologistes, des médecins de santé publique, des entomologistes, un représentant de l'établissement français du sang et un représentant des forces armées. Ce comité est un lieu d'échange d'informations épidémiologiques, cliniques, biologiques, entomologiques et opérationnelles. En période inter-épidémique, il est le lieu d'élaboration, de mise à jour et de validation des différents éléments techniques du Psage en s'appuyant sur les recommandations et données scientifiques les plus récentes : définition des cas, définition des formes sévères, documents de signalement des cas hospitalisés, recommandations de prise en charge, utilisation des répulsifs, conseils pour les malades et leur famille, contenu des formations, contenu des messages de prévention... En période pré-épidémique et épidémique il a pour rôle d'analyser en temps réel les données épidémiologiques, cliniques et entomologiques, de répartir les tâches de chacun, et de proposer au comité de gestion, le changement de phase du Psage. Le Cemie se réunit à l'initiative de la Cire ou de n'importe lequel de ses membres.

Fonctionnel depuis bientôt dix ans, le Cemie a permis aux professionnels de disciplines différentes de se connaître, de se respecter et de s'apprécier. Cela permet de faire face aux situations épidémiques avec cohésion et efficacité.

LES MISSIONS ET LES MODALITES DE FONCTIONNEMENT DES COMITE D'EXPERTS EN LIEN AVEC L'INVS

T. Cardoso¹, J.C. Desenclos¹, A.C. Viso¹
¹ Institut de Veille sanitaire, Saint Maurice, France

Afin d'assurer pleinement ses missions, l'InVS est amené à travailler avec différentes instances. Une réflexion menée au sein de l'institut a permis d'établir une typologie de ces instances. Outre les instances réglementaires de l'InVS prévu dans les textes (Conseil d'administration, conseil scientifique), l'InVS dispose de comité d'experts permettant de labelliser des structures scientifiques externes à l'InVS nécessaires à l'accomplissement de ces missions (Comité des registres, comités des CNR...); s'y ajoute des comités ad hoc qui sont constitués en fonction des questions posées ou des projets scientifiques mis en œuvre.

L'InVS fait peu d'expertise au sens où on l'entend dans les agences de sécurité sanitaire où des comités d'experts sont sollicités pour rendre un avis sur une question posée. L'expertise (au sens commun du terme) de l'InVS se situe avant tout dans l'organisation du recueil et de l'analyse de données pour l'aide à la décision. C'est dans ce cadre que l'Institut va le plus souvent faire appel à des comités : 1) comité de pilotage permettant une gestion institutionnelle d'un projet stratégique ; 2) comité technique pour appuyer l'équipe projet, plus particulièrement lorsque le projet implique un grand nombre de partenaires extérieurs à l'InVS ; 3) Comité scientifique permettant à l'équipe projet de disposer d'un regard scientifique tiers en mobilisant des experts de champs disciplinaires variés : cliniciens, biologistes, vétérinaires, toxicologues, métrologistes, ... Enfin, plus rarement, l'InVS met en place des comités d'experts quand il lui est demandé de produire un avis, une recommandation ou d'une interprétation qui aura un impact sur les politiques publiques (ex. plan, mesure réglementaire...) ou sur une intervention de santé publique (Exemples : comités maladies infectieuses de la Cire AG et de la Cire Réunion, Comité scientifique Chlordécone aux Antilles...)

A la création de tels comités, il importe dans un premier temps de bien identifier la problématique : s'agit-il de pilotage institutionnel, de coordination opérationnelle de plusieurs projets concourant à des objectifs communs ou de disposer d'avis scientifique tiers quand au montage du projet. Ensuite des règles transparentes doivent être établies à la fois pour leur constitution et leur fonctionnement. La constitution peut se faire par appel à candidature ou par cooptation. Le comité doit avoir une existence formelle (décision) avec un président, un secrétariat, des règles de fonctionnement, des membres nommés pour une durée déterminée, renouvelable.

Le rôle des comités doit être clairement défini et les modalités d'élaboration et de transmission de leurs recommandations aux décideurs bien établies. Il faut pouvoir garantir l'expression des divergences et les gérer au sein du comité. L'indépendance de l'expertise est régulièrement mise en question : les règles de fonctionnement doivent pouvoir garantir le niveau scientifique des experts et prévenir et gérer les conflits d'intérêts.

L'InVS est un établissement dont les missions imposent l'indépendance et l'impartialité des personnes participant à l'élaboration de ses avis et recommandations ; par conséquent l'InVS met en place une charte de déontologie fournissant un cadre de référence aux personnes nommées « experts » apportant leurs concours à l'InVS qui précisent les obligations déontologiques que ces personnes doivent respecter en plus de celles déjà applicables à leur statut ou profession. Une politique de prévention et de gestion des conflits d'intérêt a été élaborée et sera mise en œuvre à partir de 2011 ; elle concerne l'expertise interne et externe (experts mobilisés par l'InVS) de l'InVS.

Les comités d'experts mis en place pour aider l'InVS dans l'accomplissement de ses missions d'aide à la décision doivent répondre à des règles précises qui garantissent la transparence de leur fonctionnement.

| SESSION MALADIES INFECTIEUSES |

SURVEILLANCE DES CAS HOSPITALISÉS POUR GRIPPE A (H1N1)2009 DANS LES TERRITOIRES FRANÇAIS DES ANTILLES GUYANE (TFAG) DURANT LA PANDEMIE DE 2009-2010

M. Barrau¹, S. Larrieu¹, S. Cassadou¹, J.L. Chappert¹, P. Dussart², F. Najjoulah³, S. Matheus², J. Renner¹, C. Gasc¹, V. Ardillon¹, A. Blateau¹, C. Flamand¹, J. Rosine¹, P. Quenel¹, M. Ledrans¹

¹ Cellule de l'Institut de Veille Sanitaire en Région (Cire) Antilles-Guyane, ² Institut Pasteur de Guyane, ³ Centre hospitalier universitaire de Fort de France, Martinique

Les territoires français des Antilles Guyane (TFAG) (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Saint-Martin et Saint-Barthélemy) ont connu une épidémie liée au virus A (H1N1)2009. Une surveillance des cas hospitalisés et des décès a été mise en place afin d'évaluer et de suivre la gravité liée à l'infection par le nouveau virus.

Cette surveillance concernait les cas biologiquement confirmés ou probables ayant été hospitalisés au moins 24 heures. Le recensement des cas s'est effectué par signalement des cliniciens à la Cire et par repérage actif par la Cire des cas biologiquement confirmés ou probables de grippe A(H1N1)2009 hospitalisés à partir des informations transmises par les laboratoires de virologie des CH publics concernant toutes les demandes de conformation biologique pour les patients hospitalisés.

Les informations collectées pour chaque cas étaient : l'âge, le sexe, l'état clinique à l'admission, le lieu et la durée d'hospitalisation, les traitements antiviraux, la présence de facteurs de risques de complication et l'évolution clinique. Un cas était considéré comme grave s'il nécessitait une assistance respiratoire, s'il était hospitalisé en unité de soins intensifs ou en réanimation ou s'il décédait.

Ces données ont été saisies sur la base de données nationale Voozaflu® et analysées à l'aide du logiciel Stata®.

Entre le 23 juillet 2009 et le 3 mars 2010, 347 cas probables ou confirmés de grippe A(H1N1)2009 ont été hospitalisés dans les TFAG soit un taux d'hospitalisation évoluant entre 4,3 (Saint Martin) et 10,3 (Guyane) pour 1000 cas cliniquement évocateurs. Parmi eux, 36 étaient graves, soit 10% parmi lesquels 10 sont décédés. La durée médiane d'hospitalisation a été de 4 jours pour les cas non graves contre 9 jours pour les graves ($p < 0,05$). L'âge moyen des cas était de 21 ans. Les cas graves étaient significativement plus âgés que les non graves (moyenne : 38 ans vs 19 ans, $p < 0,05$). La présence des conditions suivantes était associée au risque de présenter une forme grave : âge de plus de 65 ans ($RR=7,5$, $IC\ 95\%=[4,2-13,3]$), diabète ($RR=3,7$, $IC\ 95\%=[1,5-9,4]$), insuffisance cardiaque ($RR=8,4$, $IC\ 95\%=[5,2-13,6]$) et obésité morbide ($RR=4,4$, $IC\ 95\%=[1,8-10,4]$).

Parmi les patients ayant eu un traitement antiviral, ceux qui l'avaient reçu dans les deux jours après le début des signes avaient une hospitalisation plus courte que les autres (durée moyenne : 4 jours vs 6,5 jours, $p < 0,05$) et tendaient à être moins souvent graves (11% vs 19%, $p=0,13$).

La recherche active des cas hospitalisés a permis une surveillance sans doute quasi exhaustive. La pandémie a entraîné des taux d'hospitalisation et une létalité plus modérés qu'attendu. Certains facteurs de risques connus de gravité ont été confirmés ainsi que l'importance d'administrer précocement le traitement antiviral.

CAS GROUPES D'INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGÜES DANS UN ETABLISSEMENT POUR PERSONNES AGEES. LE MARIN, MARTINIQUE, 2010

J. Rosine¹, M. Escher^{1,2}, P. Dussart³, M. Davidas⁴, D. Meffre⁴, M. Ledrans¹

¹ Cire Antilles-Guyane, Institut de Veille Sanitaire, France, ² European Program for Intervention Epidemiology Training, ³ Centre National de Référence des arbovirus et virus Influenzae, Institut Pasteur de Guyane, France, ⁴ Agence régionale de santé de Martinique

Contexte

Le 16 juin 2010, le médecin coordonnateur de la maison de retraite du Marin signalait à l'ARS de Martinique la survenue de 31 cas de syndromes infectieux chez des résidents de la maison de retraite avec, pour certains, des signes respiratoires. Les mesures de gestion immédiates (application des mesures barrières, isolement des patients...) ont été rappelées à l'établissement et une investigation demandée. Le 29 juin, un médecin du service de l'hôpital du Marin signalait à l'ARS le décès de trois résidents. Une investigation a été menée afin de décrire l'épisode et d'en rechercher l'étiologie.

Méthodes

Une enquête de cohorte rétrospective a été menée par la Cire pour décrire l'épisode.

Des prélèvements biologiques ont été effectués chez des malades pour une recherche de virus influenza (grippe saisonnière et A/H1N1 2009) et de dengue et la présence de légionelles a été recherchée dans le réseau d'adduction d'eau.

Les personnes résidant ou travaillant à la maison de retraite du Marin et ayant présenté entre le 9 et le 30 juin 2010 :

- de la fièvre, des courbatures et des signes respiratoires ou ayant eu une confirmation biologique de grippe étaient des cas confirmés de grippe
- de la fièvre et au moins un des signes : courbatures, asthénie, sueurs ou céphalées mais sans signe respiratoire étaient des cas probables
- au moins un des signes : courbatures, asthénie, sueurs ou céphalées sans fièvre avec ou sans signes respiratoires étaient des cas possibles.

Résultats

L'établissement accueille 64 résidents et 43 agents. L'âge moyen des résidents est de 85 ans (min : 61 - max : 101). Le sex ratio (H/F) des résidents est de 1,5.

Les sept prélèvements nasopharyngés réalisés le 18 juin chez des malades ont été retrouvés positifs pour le virus Influenza A/H3 saisonnier, les 8 tests réalisés pour rechercher le virus de la dengue étaient négatifs ainsi que la recherche environnementale de légionelles.

Les cas sont survenus entre le 9 et le 21 juin. Au total, 41 résidents ont été malades (27 cas confirmés, 12 probables et 2 possibles). Quatre décès sont survenus dont deux ont été estimés directement liés à l'infection respiratoire par les cliniciens. Vingt et un personnels ont pu être enquêtés parmi lesquels 3 cas probables et 2 cas possibles ont été retrouvés ; un seul a été vacciné contre la grippe saisonnière.

Chez les 59 résidents de statut vaccinal connu, 44 ont été vaccinés contre la grippe saisonnière (novembre 2009). Le taux d'attaque chez les résidents vaccinés est de 66% contre 46% chez les non vaccinés (différence non statistiquement significative : $p=0,19$).

Des investigations biologiques complémentaires sont en cours pour caractériser la souche virale en cause dans cette épidémie.

Conclusion

Cette épisode rappelle l'importance des mesures de prévention à mettre en œuvre dans les établissements hébergeant des personnes âgées : promotion annuelle de la vaccination antigrippale auprès du personnel et des résidents, respect au quotidien des mesures standards d'hygiène et mise en œuvre rapide du protocole national d'identification et d'investigation de tels événements.

EMERGENCE RECENTE ET DIFFUSION DE LA SYPHILIS A LA REUNION

P. Renault¹, E. Boidin¹, J. Ramiandrisoa¹, L. Aubert¹, E. D'Ortenzio¹, E. Baileydier¹, L. Filleul¹
¹ Cellule de l'institut de veille sanitaire en région-Océan Indien, Saint-Denis, Réunion

Introduction

La recrudescence de la syphilis observée depuis l'an 2000 dans de nombreux pays semblait épargner la Réunion. Une enquête portant sur la période 2000-2003 n'avait pas constaté d'évolution de la séroprévalence de la syphilis au cours des 3 années étudiées. Le premier signal d'une recrudescence de la syphilis date de 2008 et provenait à la fois d'un dermatologue libéral et du service d'immunologie clinique du Centre hospitalier de Saint-Denis. En 2009, une nouvelle alerte émanait du Centre d'Information, de dépistage et de diagnostic des infections sexuellement transmissibles de Saint-Paul qui signalait une augmentation des cas de syphilis incluant des femmes enceintes. Ces alertes ont justifié la réalisation d'enquêtes successives afin de confirmer la recrudescence, de préciser les caractéristiques des cas et d'orienter les mesures de prévention et de surveillance.

Méthodes

Une étude descriptive et rétrospective des cas suivis à l'hôpital a été conduite sur la période débutant en janvier 2004. Commencée en 2008 sur les deux établissements du Centre hospitalier régional, au Nord et au Sud de l'île, elle a été complétée en 2009 au Centre hospitalier de Saint-Paul pour la région Ouest. L'étude s'est intéressée aux patients ayant eu une sérologie TPHA et VDRL positive. Les dossiers médicaux de ces patients ont servi à préciser le caractère récent ou non de l'infection, conformément aux définitions de cas préconisées par l'InVS. Le recueil de données portait sur les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, biologiques et comportementales des cas ainsi que sur leurs antécédents d'IST.

Résultats

Sur la liste de 169 dossiers éligibles établie par les biologistes, 48 cas de syphilis récente ont été identifiés, 67 dossiers ont été exclus sur des critères clinico-biologiques et 54 dossiers étaient perdus ou incomplets. Le stade lors du diagnostic a pu être précisé dans 40 cas dont 11 syphilis primaires, 21 syphilis secondaires et 8 syphilis latentes précoces ; 87,5 % des cas étaient survenus après 2005. L'augmentation amorcée en 2006 s'est accélérée à partir de janvier 2008 et se poursuivait en 2009.

Discussion

A la Réunion, la maladie est d'abord apparue chez des hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) originaires de métropole et souvent infectés par le VIH. Elle tend actuellement à s'étendre vers des populations hétérosexuelles vulnérables. A Saint-Paul en 2009, 2 femmes enceintes étaient infectées dont une a avorté spontanément suite à la mort du fœtus après 33 semaines d'aménorrhée.

Conclusion

Ces résultats montrent la nécessité de renforcer la sensibilisation du public et des professionnels de santé avec une action de prévention ciblée envers la population jugée à risque (prostituées, jeunes marginalisés, HSH). Le renforcement et la pérennisation de la surveillance permettra de suivre l'évolution de la situation.

STRUCTURATION DU DISPOSITIF DE SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE DES MALADIES INFECTIEUSES PRIORITAIRES EN GUYANE

C. Flamand¹, D. Galarraga², R. Eve², V. Ardillon¹, L. Carvalho¹, F. Marques², P. Quénel¹
¹ Cire Antilles-Guyane, ² Société Nev@ntropic SAS

Introduction

En avril 2000, 10 maladies prioritaires nécessitant la mise en place de systèmes de surveillance en Guyane ont été identifiées par une consultation des professionnels de santé.

Plusieurs groupes d'experts en santé publique ont ensuite alimenté la réflexion et permis d'élaborer progressivement des programmes de surveillance spécifiques.

En 2006, suite à un audit des systèmes d'information sanitaire existants en Guyane, un plan d'action d'un schéma directeur des systèmes d'information a été proposé afin d'optimiser la surveillance épidémiologique.

Afin de structurer le dispositif de surveillance des maladies infectieuses prioritaires en Guyane et d'avancer sur la mise en œuvre du plan d'action proposé, un contrat Recherche et Développement a été signé en 2008, entre l'InVS et la société Nev@ntropic, implantée en Guyane et spécialisée en développement de systèmes d'information et de services associés à la surveillance de l'environnement.

Cette collaboration s'inscrit dans une stratégie de la Cire AG visant à répondre à des objectifs à court et moyen terme. La démarche globale a été présentée aux différents partenaires du dispositif. Il s'agit dans cette communication de présenter l'état d'avancement du projet et les perspectives à court et moyen terme.

Méthode

La première étape de ce projet qui s'est achevée en juin 2010, consistait à créer une base unique opérationnelle dédiée à la surveillance des maladies infectieuses prioritaires en Guyane. Il a fallu pour cela réaliser une étude de faisabilité du projet et définir, à partir des besoins techniques identifiés, un système informatique susceptible de répondre aux objectifs de la surveillance épidémiologique coordonnée par la Cire.

Résultats

Bien qu'au stade de prototype, l'application développée permet aujourd'hui d'intégrer dans une même base des informations provenant des 4 sources de données principales :

- Médecins sentinelles
- Centres Hospitaliers
- Centres et Postes de Santé
- Laboratoires d'analyses biologiques médicales

Une partie des données relatives à la dengue, la grippe, aux maladies entériques et au paludisme a déjà pu être intégrée. Un module de recueil et d'analyse des informations recueillies a été développé afin de traiter et de représenter les données des pathologies sous surveillance sous formes de graphiques ou de cartographie. Des accès sécurisés permettant aux fournisseurs d'avoir accès à leurs données ont également été créés.

Discussion

Les premiers travaux réalisés à ce jour ont permis de montrer la faisabilité et l'intérêt d'un tel système d'information pour la surveillance des maladies infectieuses prioritaires en Guyane. Une deuxième étape du projet consistera à faire évoluer l'outil en intégrant des sources de données et des pathologies complémentaires et en améliorant les capacités d'analyse spatio-temporelle. La consolidation réglementaire du projet, basée sur une autorisation CNIL est une étape prioritaire qui permettra de garantir le respect des règles de sécurité et de confidentialité liées à la transmission des données de santé.

INVESTIGATION ET PRISE EN CHARGE AUTOUR D'UN CAS IMPORTÉ DE ROUGEOLE EN GUYANE – AVRIL 2010

L. Carvalho¹, F. Eltgès², F. Djossou², S. Matheus², F. Berger⁴, A. Barbail², J. Gaillou², C. Flamand¹
¹ Cire Antilles-Guyane, ² Agence Régionale de Santé de Guyane, ³ Centre hospitalier Andrée Rosemon de Cayenne, ⁴ Institut Pasteur de Guyane, ⁵ Croix-Rouge de Guyane

Introduction

Le 28 avril 2010, le CNR Arbovirus et virus *Influenza* de l'Institut Pasteur de Guyane informait l'ARS de Guyane de l'identification d'un cas confirmé de rougeole.

Une investigation épidémiologique coordonnée par la Cire en collaboration avec l'Unité de maladies Infectieuses et Tropicales du CH de Cayenne, l'unité d'épidémiologie de l'IPG et l'ARS a été menée afin d'identifier l'origine possible de la

contamination et les contacts potentiels du cas au cours de sa phase de contagiosité, dans le but de prévenir l'apparition de chaînes de transmission secondaires.

Méthode

Des informations sur les signes cliniques, le statut vaccinal vis-à-vis de la rougeole, la fréquentation de collectivités et les contacts éventuels avec des tierces personnes (pour les personnes répondant à la définition de cas clinique) ont été recueillies à partir d'un questionnaire standardisé auprès du cas confirmé et des contacts.

Une consultation spécifique a été organisée à l'UMIT pour vacciner les contacts non à jour de leur vaccination.

Résultats

Le cas confirmé, âgé de 25 ans, résidait en métropole et était arrivé en Guyane le 9 avril pour un séjour dans sa famille. Lors de sa 1^{ère} consultation aux urgences le 14 avril, il ne répondait à la définition de cas de rougeole. Face à l'aggravation de son état, il s'est à nouveau rendu aux urgences le 17 avril et a été hospitalisé à l'UMIT. Le diagnostic clinique de rougeole a alors été évoqué et finalement confirmé biologiquement le 28 avril.

La période d'incubation a permis d'établir que la contamination avait eu lieu en métropole. Au cours de la phase de contagiosité, ce cas importé a été en contact avec environ 130 personnes dont un bébé de 13 mois qui s'est avéré être un cas secondaire. Ce 2^{ème} cas, non vacciné, avait été en contact avec une trentaine de personnes au cours de sa phase de contagiosité.

L'identification des contacts a été faite en collaboration avec la famille des deux cas et par les services hospitaliers pour le personnel ayant été en contact avec le 1^{er} cas. Environ 130 personnes ont pu être contactées et invitées à se présenter à la séance de vaccination organisée à l'UMIT les 30 avril et 1^{er} mai.

Au total, 86 personnes se sont présentées à l'UMIT, 43% ont reçu une dose de vaccin anti-rougeole et aucun autre cas de rougeole n'a été diagnostiqué.

INVESTIGATION DE CAS GROUPES DE FIEVRE TYPHOÏDE ROUTE DE SOPHIE, MARIPASOULA – MAI 2010

F. Eltgés L. Carvalho², M.J. Vezolles¹, D. Brelivet¹, C. Grenier³, Y.M. Ducrot⁴

¹ ARS de Guyane, ² Cire Antilles-Guyane, ³ Coordination des CDPs, ⁴ Centre de santé de Maripasoula, ⁵ PMI Maripasoula

Un foyer de fièvre typhoïde (FT) a été déclaré fin mai dans un quartier de Maripasoula (village isolé du sud ouest à la frontière surinamo-guyanaise). Le signalement initial concernait la survenue de 3 cas d'insuffisance rénale aiguë, dont un s'est avéré être une complication létale de la typhoïde.

Le cas décédé de FT habitait dans le même quartier qu'un autre cas de FT survenu fin avril et signalé par déclaration obligatoire (DO).

Deux investigations ont été menées sur place :

- la première le 7 juin par le médecin du centre de santé (CS) avec un personnel de la mairie ;
- la deuxième le 10 juin, par un épidémiologiste de la Cire, un ingénieur sanitaire, un médecin et un agent technique de l'ARS.

Les objectifs de ces missions étaient de questionner les habitants du quartier à la recherche de cas n'ayant pas consulté, d'évaluer le nombre de personnes exposées, d'identifier un éventuel facteur d'exposition commun, d'évaluer les risques liés à un défaut d'hygiène, d'eau potable ou de système d'assainissement.

Un suivi épidémiologique quotidien a été mis en place à partir du CS. Le suivi des résultats de laboratoire était assuré auprès du centre hospitalier de Cayenne.

Le ministère de la santé du Suriname a été consulté pour suivre l'évènement dans le bassin de population de Maripasoula.

Au total, 5 cas confirmés de *S. typhi* (par hémoculture ou coproculture), 1 cas très évocateur (sérologie antigène O fortement positif à 800 et une absence d'anticorps pour l'antigène H (ce qui était normal puisque la sérologie a été faite à J9). La deuxième sérologie (réalisée à J23) montre une décroissance des ac antigène O à 400 et l'apparition d'ac antigène H à 200.) et 5 cas suspects (dont 5 parmi la famille d'un cas confirmé) ont été recensés. Sur la période du 3 mai au 28 mai 2010.

L'ensemble des cas suspects et confirmés résidaient dans le même secteur. Certaines habitations n'avaient ni eau potable, ni équipement sanitaires, ni fosses septiques. La maison du cas 1 était la plus en hauteur, cette personne ne disposait pas de sanitaires, ni d'eau potable.

Aucun autre cas de FT n'a été identifié dans le mois suivant les actions menées sur le terrain.

Dans ce contexte de risque épidémique et devant des problèmes manifestes d'hygiène publique, plusieurs actions correctives ont été menées :

Prévention des risques orofécaux :

. mise en œuvre de mesures conservatoires immédiates : Vérification sur le terrain de sources de contamination possibles, contrôle sanitaire renforcé de l'eau du réseau public et surchloration du réseau (présence de légionelles Saint Paul trouvées dans l'eau brute du captage) ; avant les premiers résultats d'analyse de distribution d'hydrochloration aux habitants n'ayant pas l'eau courante ; action de sensibilisation pour stopper la défécation à l'air libre ; étude des solutions de désinfection des champs de défécation, des latrines et des bornes fontaines (non mise en œuvre)

. mise en œuvre de mesures sur du plus long terme : (Réunions avec le maire, le sous-préfet et l'ARS)

Réalisation d'un état des lieux précis des modes de consommation d'eau, de l'utilisation et de l'accessibilité de bornes fontaines, de la population du quartier et de l'assainissement (mairie), demande de révision de l'équipement du quartier en bornes fontaines,

- Examen du financement possible d'installations d'assainissement non collectif dans le quartier,
- travail d'audit sur l'acceptation d'un système d'amélioration des latrines en toilettes sèches
- campagne rapprochée d'éducation sanitaire auprès de l'ensemble des foyers du quartier : hygiène des mains, éducation de proximité sur l'hygiène...etc (en cours)
- amélioration de la collecte des ordures ménagères (Installation de containers pour la collecte)
- demande de travaux d'assainissement ponctuels et d'urgence à la mairie (pour régler le problème des trous servant de fosse toutes eaux)

Vaccinations par le centre de santé et la PMI, contre la typhoïde (avis du CSHPF),

Des cas groupés de typhoïde sont régulièrement signalés sur le fleuve Maroni. L'installation non contrôlée de populations le long du fleuve, l'absence de réseau d'eau et d'assainissement sont propices à ces émergences.

Le système de surveillance par DO ne suffit pas en lui-même pour détecter la survenue de cas groupés mais la surveillance syndromique et le lien étroit entre la Cire et les CS permettent la détection rapide de tout phénomène jugé anormal. Ainsi des actions correctives peuvent être menées au plus vite pour contrôler l'évolution potentiellement épidémique.

IDENTIFICATION DU RESERVOIR POTENTIEL DE L'HANTAVIRUS MARIPA EN GUYANE

B. de Thoisy¹, S. Matheus¹, V. Lacoste¹, A. Lavergne¹

¹ Institut Pasteur de Guyane

Introduction

En janvier 2009 puis en décembre 2010, le Laboratoire de Virologie de l'Institut Pasteur de la Guyane a été associé aux investigations cliniques autour de deux cas humains liés à des infections pulmonaires graves.

Résultats

Les analyses sérologiques ont révélé la présence d'IgM vis-à-vis d'antigènes du virus Sin Nombre; l'analyse par recherche directe de l'ARN viral a permis de confirmer la présence dans ces deux cas d'un hantavirus, dénommé « Maripa virus », proche génétiquement d'un hantavirus Rio Mamore décrit en Bolivie. Deux approches ont été mises en œuvre pour détecter la présence d'hantavirus chez différentes espèces de rongeurs sauvages potentiellement réservoirs. La recherche d'anticorps spécifiques dirigés contre des antigènes de l'hantavirus Sin Nombre a été effectuée par une méthode immuno-enzymatique indirecte. Cent soixante quatre rongeurs appartenant à 9 espèces, capturés entre 2001 et 2009 à Cayenne, Rémire, Saint Georges, Macouria et Montsinéry ont été testés. Cette approche a permis de détecter 4 rongeurs positifs appartenant à l'espèce *Proechimys cuvieri*. Ces rongeurs avaient été capturés en mai 2009 sur le site de Macouria, proche du lieu de contamination suspecté du premier cas humain déclaré en janvier 2009. Une approche moléculaire a complété l'approche sérologique. Des amplifications d'une portion du segment S et du segment M de l'ARN viral des hantavirus ont été réalisées par RT-

PCR à l'aide d'amorces dégénérées consensus des hantavirus du Nouveau Monde. Ces amplifications ont été réalisées sur les poumons et les reins, connus comme étant les organes cibles des hantavirus chez les rongeurs. Cette recherche a à l'heure actuelle été faite sur 99 animaux (9 espèces) capturés en zone forestière, en périphérie de zones habitées. Trois animaux appartenant à l'espèce *Zygodontomys brevicauda* et un appartenant à l'espèce *Oecomys bicolor* ont été trouvés positifs. Tous ces animaux provenaient de la même zone de capture, un terrain défriché situé à proximité du lieu d'habitation du deuxième cas d'infection par Hantavirus en décembre 2009 à Rémire. Les produits d'amplification obtenus pour ces différents rongeurs ont été séquencés, les séquences obtenues ont été comparées à d'autres séquences disponibles dans les bases de données BLAST et aux séquences déjà décrites pour les deux cas humains. Ces séquences sont ainsi fortement apparentées et montrent que ces deux espèces de rongeurs sont porteuses de virus « Maripa ». *Zygodontomys brevicauda* est un rongeur assez commun, nettement plus abondant dans les milieux ouverts comme les savanes, et/ou dans les milieux perturbés comme dans les zones de lisière, ou dans les forêts d'Eucalyptus dans le nord du Brésil.

Conclusion

L'écologie de cette espèce, la dynamique de ses populations, et les causes de fluctuations de densités pouvant conduire à l'émergence virale restent maintenant à appréhender.

INVESTIGATIONS EPIDEMIOLOGIQUES ET ENVIRONNEMENTALES REALISEES AUTOUR D'UN CAS HUMAIN D'INFECTION PAR HANTAVIRUS, GUYANE, DECEMBRE 2009

C. Flamand¹, B. de Thoisy², S. Mathéus², A. Laverigne², F. Djossou³, P. Dussart², D. Hommel³, A. Fior³, S. Gonon³, F. Eltges⁴, M. Ledrans¹

¹ Cire Antilles-Guyane, ² Institut Pasteur de la Guyane, ³ Centre Hospitalier André Rosemon de Cayenne, ⁴ DSDS de la Guyane

Introduction

Le 18 décembre 2009, la DSDS de Guyane signalait à la Cire AG, le décès inexpliqué d'un homme âgé de 56 ans qui s'était présenté la veille aux urgences du CHAR de Cayenne. Le patient avait rapidement été admis en réanimation dans un tableau de détresse respiratoire et est décédé le jour même. Récemment installé en Guyane, il ne présentait pas de facteur de risque particulier. Devant l'absence de diagnostic, une autopsie scientifique avait été réalisée afin d'identifier la cause du décès. Le 23 décembre, le laboratoire de virologie de l'IPG a communiqué qu'un diagnostic positif pour la recherche d'hantavirus avait été obtenu par approche sérologique et moléculaire.

Une investigation épidémiologique a été réalisée par la Cire AG en collaboration avec l'Unité des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHAR afin de rechercher les facteurs ayant pu être en lien avec la survenue de la maladie et d'identifier des personnes ayant pu être co-exposées aux mêmes sources de contamination. De façon complémentaire, une investigation environnémentale a été réalisée par le laboratoire Interaction Virus-hôtes de l'IPG sur les zones à risque identifiées.

Méthode

L'entourage immédiat du patient a été interrogé afin d'identifier l'ensemble des expositions potentielles au cours des 2 mois précédant le décès. Des captures de rongeurs (réservoirs potentiels des hantavirus) ont été réalisées sur 2 sites potentiels de contamination (366 nuits/piège autour du domicile et 144 sur le lieu de travail). La présence d'Hantavirus a été recherchée chez les rongeurs capturés par approche sérologique et moléculaire.

Résultats

L'investigation épidémiologique a permis d'identifier deux sites potentiels de contamination (domicile du cas et lieu de travail) sur lesquels plusieurs activités de nettoyage et de rénovation ayant pu favoriser la suspension et l'inhalation de poussières contaminées ont été rapportées. La présence régulière de rongeurs sur ces 2 sites a également été rapportée. Aucune activité de jardinage, de terrassement ou d'exposition particulière en forêt n'a été signalée.

Les captures réalisées sur les 2 sites ont permis d'identifier 4 rongeurs positifs pour la recherche d'Hantavirus sur les 5 capturés autour du domicile. L'unique rongeur capturé sur le lieu de travail était négatif. La séquence du virus qui avait été à l'origine de l'infection chez le patient était fortement apparentée aux séquences retrouvées chez les 4 rongeurs positifs. Il s'agissait du virus « Maripa » déjà identifié en Guyane.

Discussion

Il s'agit du 2^{ème} cas humain d'Hantavirus détecté en Guyane ; le premier remontant à janvier 2009 était survenu chez un homme résidant dans une autre commune du littoral. Les investigations réalisées autour du 2^{ème} cas ont permis d'identifier l'origine de la contamination dans l'environnement du cas, confirmant l'existence du risque lié aux Hantavirus en Guyane. La survenue de cet évènement a permis d'informer la population de la commune de résidence du cas sur les mesures de prévention à mettre en œuvre (dératisation, précautions standard dans les bâtiments fermés ou abandonnés afin d'éviter la suspension de poussières contaminées).

| SESSION PARASIToses |

ASPECTS CLINIQUES DES PATIENTS POSITIFS POUR L'ADN DE TRYPANOSOME EN GUYANE FRANÇAISE DE 2005 A 2009

P. Abboud¹, H. Cormier¹, A. Adenis¹, E. Chauvet¹, M. Demar¹, F. Djossou¹, D. Hommel¹, D. Blanchet¹, C. Aznar¹

¹ Centre Hospitalier André Rosemon, Cayenne (CHAR)

Introduction

La trypanosomose humaine américaine ou maladie de Chagas est connue depuis plus d'un siècle. Dès 1939, H. Floch décrivait un des premiers cas humains amazonien, en Guyane française. Cette maladie, tantôt rapidement fatale, tantôt d'évolution lente, ou chronique, reste encore méconnue. En 2005, à Cayenne, elle a été considérée comme étant un problème de Santé Publique en Amazonie. Depuis 2008, en Guyane, une surveillance et un système d'alerte a été mise en place au Centre Hospitalier de Cayenne. Dans cette étude, nous analysons les aspects cliniques de patients positifs pour la recherche d'ADN de *Trypanosoma spp.*

Méthode

Une étude descriptive et rétrospective est réalisée, de 2005 à 2009, chez des patients ayant présenté une recherche d'ADN de *Trypanosoma cruzi* (Tc) positive. Les caractéristiques cliniques sont analysées.

Résultats

Sur une période de 4 ans, 32 patients correspondaient aux critères définis ci-dessus : 12 en 2005, 5 en 2006, 11 en 2007, 2 en 2008 et 2 en 2009. Le sexe ratio H/F était de 1.9. Parmi ces patients, 25 avaient plus de 18 ans au moment du

diagnostic. Les cas étaient soit isolés ou groupés pour 8 d'entre eux. Parmi ces patients positifs pour l'ADN de Tc, 31 ont pu être étudiés : 19 présentaient une forme aiguë et 12 une forme chronique ; l'atteinte clinique prédominante était cardiaque (25 patients), fébrile avec adénopathies (2 patients), indéterminée (2 patients) et neurologique (un patient ayant aussi une atteinte cardiaque). Les principales caractéristiques de ces signes cliniques sont décrites.

Discussion

Les patients positifs pour l'ADN de Tc peuvent présenter une forme aiguë ou une forme chronique. Dans ces cas, l'absence d'explorations digestives sous-estime probablement les atteintes digestives. Depuis les années trente, il est bien connu que tout retard de prise en charge du patient compromet fortement la possibilité d'obtenir la preuve parasitologique directe de l'infection. C'est pourquoi, si en 2009, l'examen direct doit rester en première ligne pour le diagnostic de formes aiguës, d'autres outils doivent lui être associés comme les techniques de biologie moléculaire.

Conclusion

Le classement des formes nécessite une concertation étroite entre cliniciens et biologistes. Plus d'un siècle après la description de l'agent pathogène, les difficultés du diagnostic clinique et biologique restent liées à la complexité et la diversité du parasite.

Remerciements aux équipes médicales et médico-techniques des hôpitaux et centres médicaux de Guyane.

ÉPIDÉMIE DE DERMATOSES DUES À *DERMANYSSUS GALLINAE* À L'INSTITUT DE FORMATION EN SOINS INFIRMIERS (IFSI) DU CHU DE FORT DE FRANCE. 2010

M. Escher^{1,2}, C. Cazette², N. Desbois³, A. Renard³, J. Niang³, M. Barrau¹, C. Suivant¹, M. Ledrans¹.
¹ Cellule Interrégionale d'Epidémiologie Antilles Guyane, ² European Programme for Intervention Epidemiology Training, ³ CHU de Fort de France

Contexte

Un épisode de dermatose a été reporté parmi les étudiants de 2^{ème} année de l'école d'infirmière, le 16 mars 2010 au Service de Santé au Travail (SST) du CHU. L'enquête préliminaire révélait que la salle de cours que les élèves fréquentaient depuis le 21 février était infestée par le *Dermanyssus gallinae*, un acarien hémato-phage aviaire qui, en l'absence d'oiseaux, peut choisir l'Homme comme hôte. Un nid abandonné localisé sur un bloc de climatisation situé à l'extérieur, à proximité d'une fenêtre de la classe, était identifié comme la source de l'infestation et avait été détruit le 17 mars. Le même jour, la salle était désinsectisée avec un produit à base de pyréthrinoides. Une enquête pour décrire le phénomène épidémique a été conduite par le SST et la Cire AG.

Méthodes

Une étude de cohorte rétrospective a été conduite auprès des 89 étudiants et 4 formateurs ayant fréquenté la salle de cours entre le 1^{er} et le 17 mars 2010. Les données démographiques, les informations sur les signes cliniques et sur l'exposition aux acariens ont été recueillies au moyen d'un questionnaire standardisé auto-administré. Un cas a été défini comme une personne ayant développé un prurit entre le 1^{er} et 17 mars. Pour évaluer le lien entre la localisation dans la salle et le risque d'être infesté par l'acarien, la classe a été divisée en 6 zones où la place habituelle de chaque sujet a été reportée.

Résultats

Quatre-vingt-cinq élèves et 4 formateurs ont participé à l'enquête (taux de réponse 95.7%). Parmi eux, 74 étaient des femmes (83.1%) et 15 des hommes (16.8%) avec un âge médian de 23 ans (étendue : 19-48 ans). Vingt-et-une personnes, toutes femmes, correspondaient à la définition de cas (23.6%) dont 2 formatrices et 19 étudiantes. Le début des signes se situait entre le 2 et le 15 mars 2010. Les symptômes le plus souvent rapportés après le prurit était une douleur de piqûre (8 fois), des macules et un rash cutané (7 fois). Les signes se localisaient préférentiellement sur le tronc et les bras et avaient une durée comprise entre 1 et 14 jours. Concernant l'exposition, 22 personnes ont vu des acariens près d'eux (24.7%) dont 16 sur leur corps. Le taux d'attaque était significativement plus élevé ($p < 0.05$) parmi les femmes (28.4%), parmi les personnes ayant vu les acariens (68.2%) et parmi les personnes assises dans la zone la plus proche de la fenêtre (78.6%).

Discussion

Ceci est la première épidémie causée par *Dermanyssus* documentée en Martinique. Les opérations de destruction du nid et de désinsectisation furent des mesures immédiates adaptées, mais aucune mesure préventive pour éviter que des oiseaux nichent à nouveau, n'a été prise et le nid a été reconstruit. Pour prévenir la transmission de zoonoses par les oiseaux, dont certaines sont graves (*Cryptococcus neoformans par exemple*), la mise en oeuvre de dispositifs évitant la nidification est impérative, en particulier dans les établissements sanitaires qui accueillent des personnes immunodéprimés.

SITUATION ET SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES LEISHMANIOSES EN GUYANE

B. Carme¹, P. Esterre², P. Couppié¹.
¹ Centre Hospitalier de Cayenne, Guyane, ² Institut Pasteur, Cayenne Guyane

Introduction

La leishmaniose cutanée fait partie du paysage infectieux traditionnel de la Guyane Française. Mais la situation n'est pas figée avec l'explosion démographique de ce département, sans équivalent en territoire français, associé à d'importants mouvements migratoires peu maîtrisés. L'implantation de la leishmaniose viscérale est redoutée.

Matériel et Méthodes

Une surveillance épidémiologique spécifique a été mise en place au Centre Hospitalier de Cayenne et dans les centres de santé de l'intérieur de la Guyane. Toute suspicion clinique de leishmaniose doit faire l'objet d'un prélèvement en vue d'un

diagnostic parasitologique. En cas de présence de leishmanie, une identification d'espèce est effectuée par une technique PCRRFLP.

Pour les suspicions de leishmaniose viscérale, une recherche par PCR en temps réel est réalisée, en particulier pour tous les patients VIH+ présentant un tableau infectieux avec localisation viscérale. Enfin une expertise diagnostique est pratiquée en relation avec nos correspondants vétérinaires pour les chiens suspectés d'être atteints de leishmaniose.

Résultats

L'incidence annuelle des leishmanioses cutanées estimée à 2 p 1000 depuis les années 1980 reste une évaluation plausible, en sachant que la population guyanaise a plus que doublé depuis. Toutefois les variations annuelles observées sont importantes. Elles sont réelles quand elles sont liées aux conditions climatiques changeantes mais difficile d'appréciation lorsqu'elles dépendent des possibilités de diagnostic et/ou de recrutement des patients sur le terrain en particulier auprès des populations migrantes, majoritairement en situation

irrégulière, et dont le dénombrement est des plus aléatoires. L'émergence locale de *Leishmania (V) braziliensis*, potentiellement redoutable, nécessitant un traitement renforcé et une surveillance prolongée, semble se confirmer actuellement avec près de 10% des cas de leishmaniose cutanée. Par contre, aucun cas de leishmaniose viscérale autochtone n'a été prouvé chez l'homme (un patient VIH + trouvé infecté en 2007 mais contamination extérieure possible). *L (V) infantum* (anciennement *L. chagasi*) a été également dépisté chez 2 chiens dont un était natif de Guyane.

Conclusion

L'anthropisation de la forêt guyanaise et l'exploitation aurifère non maîtrisée exposent une population croissante au risque de leishmaniose cutanée. La forte prévalence de l'infection à VIH constitue un facteur pouvant favoriser l'émergence de la leishmaniose viscérale à *L (V) infantum*. Une surveillance régulière des leishmanioses avec détermination des espèces s'impose de façon continue tant au niveau humain qu'au niveau animal, tant pour les leishmanioses cutanées que pour les leishmanioses viscérales.

PALUDISME D'IMPORTATION EN MARTINIQUE DE 1999 A 2005

F. Leotta¹, G. Blaquièrè¹, C. Gachon¹, N. Desbois², S. Zimmerman¹, C. Papin¹, H. Seznec¹, V. Payen¹, S. Pfefer¹, L. Pasgrimaud¹, M. Bolo Blaquièrè¹, R. Martinez¹, S. Renault¹, D. Ribollet¹.
¹ Centre hospitalier de Trinité, Martinique, ² CHU de Fort de France, Martinique

Introduction

Depuis 1956, le paludisme autochtone a été éradiqué en Martinique. Cette étude a pour but de décrire l'épidémiologie du paludisme d'importation à la Martinique.

Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective de 6 ans (1999-2005) effectuée au CHU de Fort de France. Les données du codage informatique des dossiers-patients étaient couplées aux données du service de microbiologie.

Résultats

La population étudiée comporte 61 cas (47 hommes et 14 femmes) soit un sex ratio de 3,35. L'âge moyen est de 36,9 ans (9 à 68 ans) avec 2 cas < 15 ans et 2 cas > 60 ans. L'âge médian est de 38 ans. L'origine géographique des cas était la Guyane 37,7 % (23 cas); Haïti 16,3 % (10 cas); Côte d'Ivoire 8,2 % (5 cas); Cameroun 8,2 % (5 cas); Sénégal 6,5 % (4 cas); Bénin 4,9 % (3 cas); Guinée Conakry 3,9 % (3 cas); Madagascar 3,2 % (2 cas); Mali 3,2 % (2 cas); Burkina-Faso et Guinée Conakry 1,64 % chacun (1 cas chacun) et 3,2 % « indéterminés » (2 cas). Les souches plasmodiales étaient *P. falciparum* 71,3 %; *P. vivax* 24%; *P. ovale* 3 % et l'association *P. falciparum* et *P. malariae* dans 1,7 % des cas.

La parasitémie variait de 0,001 à 28 %. Elle était supérieure à 5 % dans 6 cas soit 10,9 % des cas. Les accès étaient simples 95 %, graves dans 3,3 % des cas (2 cas dont 1 décès en réanimation). La chimioprophylaxie antipaludéenne était absente à 61 % (37 cas); incorrectement suivie à 26 % (16 cas) et correctement suivie à 13 % (8 cas). L'hospitalisation a été décidée à 94 % (57 cas). La durée moyenne d'hospitalisation était de 4,24 jours (1-25 jours). Le traitement choisi était la quinine 70,3 % (38 cas); la chloroquine 13 % (7 cas); la méfloquine 7,4 % (4 cas); l'atovaquone-proguanil 5,5% (3 cas) et l'halofantrine 3,7% (2 cas).

Une co-infection dengue-paludisme était retrouvée chez 6,5 % des cas (4 cas).

Discussion

Malgré des modalités de recueil de données limitées, l'exhaustivité de l'étude est supérieure à 99 %. Les résultats diffèrent légèrement des données du Centre National de Référence Épidémiologique du Paludisme d'Importation et Autochtone (CNREPIA) par certains aspects. Le sex ratio élevé est à rapporter à une population militaire importante 16,3 % (10 cas). L'âge médian est de 10 ans plus élevé et les cas pédiatriques 5 fois moins importants que les données du CNREPIA. Ces données traduisent des flux de populations différents de ceux enregistrés vers la métropole. L'origine géographique reste caribéenne de façon majoritaire à 54 % (33 cas) avec une prédominance de *P. falciparum*.

Le recours aux soins est de 1 jour plus rapide que les données du CNREPIA, du fait d'une plus grande sensibilisation de la population vivant dans ou à proximité de zones d'endémie.

Conclusion

La majorité des accès palustres d'importation enregistrés en Martinique surviennent entre août et novembre et correspondent avec les congés d'été et les mouvements migratoires. Le faible effectif de notre population et la présence de militaire doit faire relativiser les variations observées. La présence de cas d'importation associé à la présence d'un vecteur local potentiel (*Aedes aquasalis* et *albimanus*) impose un système de veille sanitaire actif.

INVESTIGATION D'UNE EPIDEMIE DE PALUDISME, SAÛL (GUYANE FRANÇAISE), JANVIER 2009

F. Berger¹, R. Girod¹, J. Rosine², C. Grenier³, F. Djossou³, L. Musset¹, E. Legrand¹, M. Ruello⁴, M.A. Sanquer¹, P. Gaborit¹, L. Besançon⁵, C. Flamand²

¹ Institut Pasteur de la Guyane, ² Cellule interrégionale d'épidémiologie Antilles Guyane, ³ Centre hospitalier André Rosemon, ⁴ Direction de la santé et du développement social, ⁵ Groupe de recherche et d'innovation pour le développement

Introduction

Saül est un village situé en forêt amazonienne à une heure d'avion de Cayenne. Depuis 2006, des cas de paludisme sont déclarés chaque année, *Plasmodium falciparum* est responsable de plus de la moitié des accès. Suite à une augmentation significative du nombre de cas fin 2008, une investigation entomo-épidémiologique a été initiée. Son objectif était de confirmer et de décrire l'épidémie, d'identifier des facteurs de risque environnementaux et comportementaux.

Méthodes

Du 14 au 16 janvier 2009, une enquête de cohorte rétrospective a été menée. Un cas de paludisme était défini par la survenue d'un accès palustre entre le 1^{er} août et le 31 décembre 2008, confirmé biologiquement. Les sujets ont été interrogés individuellement, des informations sociodémographiques, cliniques ont été collectées ainsi que les moyens de prévention individuels et collectifs mis en œuvre et les lieux fréquentés en dehors du bourg de Saül.

L'enquête entomologique, exploratoire puisqu'aucune information récente n'était disponible sur l'anophélisme dans la région de Saül, a reposé sur des captures sur homme et des prospections larvaires dans le bourg et ses environs. La résistance de souches de *P. falciparum* responsables d'accès palustre a pu être évaluée dans le cadre de la surveillance épidémiologique de la résistance du paludisme.

Résultats

Parmi les 159 habitants recensés à Saül, 68 ont été interrogés. L'âge médian était de 39 ans et le sexe-ratio de 1,3 ; 48 sujets ont totalisé 92 accès palustres, soit un TDI des accès palustres égal à 7,0 p.100 personnes.semaine. *P. falciparum* représentait 59% des accès. Le pic épidémique était situé en novembre. Bien que statistiquement non significatives la survenue d'accès palustres semblait être associée à la vie en habitation ouverte (murs ajourés) et avec l'absence de pulvérisation intradomiciliaire d'insecticide rémanent. Le risque d'accès palustre était multiplié par trois lorsque les sujets s'étaient déplacés en forêt sur les criques « P. » et « S. » (p<0.001).

L'enquête entomologique a mis en évidence la présence, dans le bourg, de formes adultes et larvaires d'*Anopheles darlingi*. Dans le bourg et ses alentours, des larves d'anophèles d'autres espèces ont été collectées dans différents types de gîtes naturels et anthropiques.

Discussion/conclusion

Cette investigation a permis de décrire précisément une épidémie de paludisme survenue dans un village du centre de la Guyane. Le pic épidémique observé semai-

nes 45 à 48 concordait avec les données de la surveillance épidémiologique. Les contraintes liées à la pulvérisation intradomiciliaire d'insecticides rémanents peuvent entrainer son refus de la part de la population. La pose de grillage moustiquaire sur les ouvertures doit être encouragée. Enfin, le déplacement sur des criques semblait à risque, dans ce cas, des moyens de prévention individuels doivent être utilisés notamment en cas de nuit passée sur place.

L'enquête entomologique a montré la présence, dans le bourg, d'*An. darlingi*, vecteur de préélection du paludisme en Guyane mais la collecte de larves d'autres espèces d'anophèles dans le bourg et ses environs suggère de s'intéresser au rôle de ces espèces dans la transmission du paludisme dans le contexte de Saül.

FACTEURS DE RISQUE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE CAMOPI (GUYANE) : APPROCHE EPIDEMIOLOGIQUE ET SPATIALISEE

A. Stéfani^{1,2}, E. Roux², B. Carme^{1,3}

¹ Laboratoire de Parasitologie-Mycologie Médicale, Equipe EA 3593, UFR de Médecine – Universités Antilles Guyane, Cayenne, Guyane, ² Unité S140 ESPACE, Institut de Recherche pour le Développement, Guyane, ³ Centre d'Investigation Clinique et d'Épidémiologie Clinique Antilles-Guyane, INSERM, Centre Hospitalier de Cayenne, Guyane

Introduction

La Guyane, avec environ 3500 cas de paludisme par an, est le seul département français impaludé avec Mayotte. La région de l'Oyapock, frontalière avec le Brésil, constitue depuis les années 2000 le foyer le plus important, avec des taux d'incidence dépassant les 500‰ chez les jeunes enfants. Camopi, village du moyen Oyapock entouré d'une trentaine de hameaux, peuplé d'Amérindiens Wayäpi et Emerillon, fait l'objet d'une étude épidémiologique s'appuyant sur une cohorte d'enfants nés depuis le 1^{er} janvier 2001.

Méthodes

Un suivi régulier et exhaustif des accès palustres complété par des enquêtes socio-comportementales et des analyses observationnelles des habitations et de leur environnement immédiat a permis l'étude de la survenue du paludisme (analyse de survie par modèle de Cox) sur une période de 9 ans. Par ailleurs, l'utilisation d'images satellitaires a permis l'étude des facteurs environnementaux via la caractérisation de l'occupation du sol en 8 classes: eau, berges, sol nu, forêt, forêt secondaire, végétations basse, moyenne et haute. D'un point de vue environnemental, chaque habitation a été caractérisée par sa distance aux classes et par les proportions de chaque classe dans des rayons variant de 50 à 500 mètres. Ont ensuite été calculées les corrélations de l'incidence palustre avec ces variables environnementales moyennées par hameau.

Résultats

L'étude a porté sur 541 enfants âgés de 0 à 7 ans. Les taux annuels d'incidence globale d'accès palustres sont de 238‰ pour *P. falciparum*, 514‰ pour *P. vivax* et 21‰ pour l'association P.f./P.v. L'analyse met en évidence le rôle protecteur d'un environnement dégagé autour des habitats, de l'éloignement de ces derniers à la forêt et à la rivière et de la pulvérisation d'insecticides par le service de désinsectisation. De plus, les Emerillon ont un risque relatif de survenue d'accès palustre supérieur à celui des Wayäpi, ainsi que les enfants ayant reçu un ou plusieurs traitements anti-protazoaires vs. ceux n'en ayant jamais reçu. En termes d'occupation du sol, la proportion de sol nu est inversement corrélée à l'incidence palustre, *a contrario*, les pourcentages de forêt et de végétation haute sont positivement corrélés à cette incidence.

Discussion

On retrouve des caractéristiques environnementales significativement liées à l'incidence palustre, à la fois par la méthode subjective observationnelle et par l'utilisation d'images satellitaires. Néanmoins, cette analyse n'est pertinente que dans le cadre du paludisme de l'enfant; la transmission chez les adultes étant en partie différente.

Conclusion

Au vu de ces résultats, certaines actions de prévention simples d'exécution peuvent être encouragées. De plus, ils fournissent des pistes de recherche pour l'identification du ou des vecteurs locaux. Par ailleurs, la télédétection pourrait être utilisée pour étudier l'évolution de l'environnement afin de quantifier à un échelon local l'impact de la déforestation sur l'incidence du paludisme.

ETUDE MULTICENTRIQUE DE L'ACTIVITE ANTIPALUDIQUE DES MOLECULES SSR97193 ET SAR97276

E. Legrand¹, F. Arieu², F. Berger¹, D. Meinard³, J. Penneau¹, M. Randrianarivojosia³, H. Vial⁴, L. Fraisse⁵, L. Musset¹
¹ Institut Pasteur de la Guyane, ² Institut Pasteur du Cambodge, ³ Institut Pasteur de Madagascar, ⁴ UMR 5235, CNRS Université de Montpellier II, ⁵ Sanofi-Aventis, Toulouse

Introduction

Le paludisme est un problème majeur de santé publique dans le monde dont le nombre de décès annuel est d'environ 3 millions. Depuis la fin des années 50 des isolats de *Plasmodium falciparum* résistants à la chloroquine sont apparus dans un premier temps en Asie du Sud-est et en Amérique du Sud puis en Afrique. En fonction des thérapeutiques choisies dans les zones d'endémie, des parasites résistants à différentes molécules sont apparus.

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'activité *in vitro* de deux nouvelles molécules en développement (SSR97193 ou ferroquine et le SAR97276) sur des isolats de *P. falciparum* du Cambodge, de Madagascar et de la Guyane.

Méthodes

Un total de 148 isolats ont été inclus dans cette étude (62 pour le Cambodge, 65 pour la Guyane et 21 pour Madagascar), tous collectés chez des patients adultes infectés par *P. falciparum* dans le cadre de l'évaluation de la résistance demandé par les autorités sanitaires de France, du Cambodge et de Madagascar. Les échantillons sanguins ont été prélevés dans des tubes contenant de l'EDTA.

Les tests de chimiorésistance *in vitro* ont été réalisés pour la chloroquine, la quinine, la méfloquine, l'artésunate, la ferroquine et SAR97276. Les mêmes lots de principe actif ont été utilisés dans chaque site. La concentration inhibitrice pour 50% des parasites (CI₅₀) a été déterminée à l'aide du logiciel IC-Estimator. Les analyses statistiques ont été réalisées par le logiciel SAS.

Résultats et discussion

La CI₅₀ moyenne de la ferroquine (molécule de la famille des 4-aminoquinolines) est plus élevée au Cambodge par rapport à la Guyane et à Madagascar, comme cela est le cas pour la chloroquine, la méfloquine et l'artésunate. Les CI₅₀ de la ferroquine sont statistiquement plus élevées parmi les isolats résistants à la chloroquine. Cependant, les CI₅₀ de la ferroquine sont largement en dessous du seuil de résistance défini pour la chloroquine et témoignent d'une forte activité *in vitro* de cette molécule parmi les isolats résistants à la chloroquine. Il n'y a aucune relation entre les CI₅₀ de la ferroquine et les CI₅₀ de la méfloquine, la quinine ou l'artésunate.

La CI₅₀ moyenne SAR97276 est plus élevée parmi les isolats provenant de Madagascar par rapport à ceux de Guyane ou du Cambodge. Les CI₅₀ de SAR97276 sont moins élevés parmi les isolats résistants à la chloroquine. Comme pour la ferroquine, il n'y a aucune relation entre les CI₅₀ de SAR97276 et les CI₅₀ de la méfloquine, la quinine ou l'artésunate.

Conclusion

La ferroquine (SSR97193) et SAR97276 ont une activité *in vitro* importante y compris parmi les isolats ayant une sensibilité diminuée à la chloroquine, la quinine, la méfloquine ou l'artésunate. Elle pourrait être une alternative thérapeutique pour le traitement du paludisme à *P. falciparum* dans ces zones d'endémie.

Financement et conflit d'intérêt

Nous n'avons pas de conflit d'intérêts concernant ce travail. Nous ne possédons pas de valeur ni de part dans une compagnie qui pourrait être financièrement affectée par les conclusions de cet article. Bien que cette étude soit financée par la société Sanofi-Aventis, les conclusions ne se sont pas influencées par ce financement.

SESSION LUTTE ANTIVECTORIELLE |

QUEL(S) INSECTICIDE(S) POUR LUTTER CONTRE *Aedes Aegypti* EN GUYANE ?

I. Dusfour¹, V. Thalmensy¹, P. Gaborit¹, J. Issaly¹, R. Carinci¹, R. Girod¹
¹ Institut Pasteur de la Guyane

La lutte contre *Aedes aegypti* repose essentiellement sur des pulvérisations spatiales d'insecticides dirigées contre les moustiques adultes ainsi que sur le traitement ou l'élimination des gîtes larvaires. Or, la résistance de ce moustique vecteur aux insecticides est aujourd'hui largement répandue. Afin de mieux appréhender la lutte contre *Ae. aegypti*, la connaissance du niveau de résistance aux insecticides utilisés et des mécanismes impliqués dans ce phénomène est indispensable.

Une étude alliant tests en laboratoire (test en tube) et tests sur le terrain (tests en cages), réalisés sur différentes populations d'*Ae. aegypti* de Guyane, a permis d'une part d'évaluer les niveaux de résistance des molécules actives et l'efficacité des formulations insecticides utilisées par les services de démoustication et d'autre part d'identifier des mécanismes métaboliques de résistance (tests avec synergistes).

La résistance des femelles d'*Ae. aegypti* à la deltaméthrine et au fénitrothion a été mise en évidence au laboratoire sur quatre populations originaires de différentes régions du littoral de Guyane. Sur le terrain, l'efficacité de pulvérisations d'AquaK-o-thrine (formulation à base de deltaméthrine) et de Paluthion 500 ULV (formulation à base de fénitrothion) sur les femelles de ces mêmes populations de moustiques s'est révélée très limitée, les pulvérisations de Paluthion 500 ULV ayant néanmoins montré une meilleure efficacité. Les formulations à base de *Bacillus thuringiensis israelensis* se sont par contre révélées totalement efficaces contre les larves.

La surexpression d'oxidasés a été identifiée comme le mécanisme métabolique de résistance principal présent dans les populations d'*Ae. aegypti* testées. La surexpression d'estérasés semblait être impliquée dans une moindre mesure.

Ces résultats mettent en exergue les difficultés rencontrées pour le choix de molécules insecticides efficaces pour la lutte contre *Ae. aegypti* en Guyane. En effet, si le *Bti* est efficace, son utilisation reste limitée par l'accès aux gîtes larvaires et sa faible rémanence. La lutte imagocide est elle, limitée par le nombre de molécules disponibles et dont l'utilisation est autorisée par la réglementation européenne. La

deltaméthrine n'est plus efficace contre *Ae. aegypti* en Guyane et le fénitrothion, qui présente une meilleure efficacité, sera interdit d'utilisation en décembre 2010. Il est donc urgent d'identifier de nouvelles molécules et formulations, voire d'envisager des alternatives aux pulvérisations insecticides.

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE DEUX ADULTICIDES EN PULVERISATION SPATIALE CONTRE *Aedes Aegypti* A LA MARTINIQUE

M. Etienne¹, A. Yébakima¹, F. Darriet², S. Marcombe³, M. Tolosa³, S. Duchon², M.M. Yp-Tcha¹, V. Corbel⁴, F. Chandre²
¹ Centre de Démoustication/Lutte antivectorielle de la Martinique (Conseil Général / Agence Régionale de Santé), ² Laboratoire de Lutte contre les Insectes Nuisibles - Institut de Recherche pour le Développement / Montpellier, ³ Entente Inter-départementale pour la Démoustication Méditerranée / Montpellier, ⁴ Institut de Recherche pour le Développement / Cotonou (Bénin)

Introduction

La nouvelle réglementation en matière de biocides disponibles pour la lutte antivectorielle en France et l'apparition de la résistance nous ont incités à mener une évaluation de l'efficacité de nouveaux candidats insecticides à la Martinique dans le cadre d'un projet financé par l'AFSSET.

Parmi ces candidats, l'efficacité de l'AquaPy (mélange de pyréthrinés naturels) a été comparée en phase 3 à celle de l'insecticide utilisé alors en routine par notre Service : la K-Othrine (deltaméthrine).

Méthodologie

Les traitements, effectués à l'aide de nébulisateurs montés sur des véhicules 4x4, ont été réalisés dans neuf quartiers localisés dans deux communes de l'île : Ducos et le Lamentin. Trois quartiers ont été traités à l'AquaPy, trois à la K-Othrine et les trois derniers (quartiers témoins) uniquement avec du banole (huile minérale servant de support de traitement).

A chaque traitement et pour chaque quartier, des cagettes contenant chacune 20 femelles *Aedes aegypti* de souches sensible ou locale ont été réparties dans la zone (5 à l'intérieur des maisons, 5 à l'extérieur). La mortalité induite par chaque insecticide a été évaluée 24 heures après la pulvérisation.

Parallèlement, une estimation de la densité vectorielle adulte a été réalisée dans les 9 quartiers avant, pendant et après chaque traitement par captures à l'aide de pièges (BG-Sentinel). Pour un quartier donné, quatre maisons ont accueilli chacune deux pièges : un à l'intérieur, l'autre à l'extérieur.

Résultats

Chez la souche sensible d'*Ae. aegypti*, la mortalité après traitement à l'AquaPy a été de 15 et 22% pour les cages respectivement intérieures et extérieures, contre 56 et 74% après traitement à la K-Othrine. Chez la souche locale résistante, les mortalités induites des deux insecticides ont toutes été inférieures à 10%.

Les pièges posés avant, pendant et après les traitements ont montré qu'une moyenne deux fois plus importante d'adultes avait été capturée à l'extérieur des maisons après la pulvérisation de K-Othrine que suite à celle d'AquaPy (42 *Ae. aegypti* contre 19). Les tendances ont été inverses à l'intérieur des maisons : celles traitées à l'aide des pyréthrinés naturelles ont fourni en moyenne trois fois plus de moustiques que celles traitées à la deltaméthrine (42 *Ae. aegypti* contre 15).

Discussion et conclusion

Les résultats de l'étude ont confirmé le haut niveau de résistance d'*Ae. aegypti* vis-à-vis des deux adulecticides testés. Ces résultats confirment une fois de plus l'urgence de disposer d'autres molécules accessibles aux services opérationnels.

GESTION D'UN FOYER DE DENGUE AU QUARTIER ANSE A L'ANE (TROIS ILETS, MARTINIQUE)

A. Yébakima¹, M. Martinon¹, M. Etienne¹, S. Ourmiah², G. Tépé¹, J.L. Cerin¹, S. Sélior¹, F. Login¹, M.M. Yp-Tcha¹
¹ Centre de Démoustication/Lutte antivectorielle (ARS-Conseil Général), Fort-de-France, Martinique, ² Référent Municipal Démoustication. Commune des Trois-Ilets

Introduction

Suite au signalement de cas confirmés de dengue à l'Anse à l'Ane en octobre 2009, le service de démoustication a organisé plusieurs interventions, conformément aux procédures internes du service et aux procédures du PSAGE.

Méthodes

- Enquêtes entomo-épidémiologiques (11 novembre) : relevé entomologique + questionnaire « maison » + questionnaire « malade ».
- Organisation d'une « battue » afin d'éliminer un maximum de gîtes (10 février 2010).
- Enquêtes entomo-épidémiologiques (18 février).
- 4 séquences de pulvérisations spatiales de Deltaméthrine dans tout le quartier (entre novembre 2009 et mars 2010).
- Opération « coup poing » (20 février) : traitement adulecticide systématique dans toutes les maisons du quartier.
- Interventions domiciliaires (patients et voisinage) : traitements insecticides, suppression physique des gîtes.

Résultats

Les gîtes larvaires d'*Aedes aegypti* les plus fréquents étaient les dessous de pot, les récipients et divers déchets de la consommation.

Les enquêtes entomo-épidémiologiques ont permis d'identifier 27 cas de dengue (6 confirmés, 21 suspects).

L'analyse des indices larvaires a montré une baisse progressive des valeurs entre le mois de novembre 2009 et le mois de février 2010 :

- Indice Habitation : respectivement 36,4%, 30,4% et 01,8%.
- Indice Gîte : respectivement 40,4%, 29,0% et 01,5%.
- Indice de Breteau : respectivement 109 ; 39,1 et 01,8.

A l'occasion de l'opération « coup de poing », 133 maisons et appartements ont été traitées, ainsi que 16 chambres d'hôtel. 29 maisons étaient fermées et il y a eu 19 refus. Les agents municipaux ont activement participé à cette action (pré-information de la population et présence sur le terrain le jour de l'intervention).

Discussion

La gestion efficiente d'un foyer émergent de dengue demande une réactivité des différents partenaires, notamment le service de démoustication et les services municipaux. La baisse très nette des indices larvaires signent l'efficacité des actions

entreprises. Il nous a cependant manqué l'appréciation de la densité de moustiques adultes, tout comme il aurait fallu en toute rigueur un quartier témoin ; cela est-il envisageable dans un contexte opérationnel d'urgence ? Quoiqu'il en soit, les paramètres entomologiques pris de manière isolée ne permettent pas d'évaluer l'impact épidémiologique des actions menées. Une réflexion devra être entreprise dans ce sens avec les épidémiologistes pour la gestion des situations futures.

LE PROJET COMBI-DENGUE A LA MARTINIQUE : RESULTATS PRELIMINAIRES

D. D'Abadie de Lurbe¹, C. Desportes¹, R. Pélagie¹, A. Yébakima¹
¹ Centre de Démoustication/Lutte antivectorielle de la Martinique (Conseil Général / Agence Régionale de Santé)

Introduction

Suite à l'épidémie de Chikungunya à la Réunion en 2006, le Ministère de la Santé a préconisé l'expérimentation de l'approche COMBI (Communication for Behavioural Impact) dans les 3DFA.

En Martinique, le projet COMBI-Dengue est mené dans le quartier de Tartane (Commune de Trinité) où des épidémies ont démarré en 2001 et 2005.

L'objectif général du projet est de diminuer d'au moins 80 % le nombre de gîtes majeurs d'*Aedes aegypti*, au plus tard fin 2010.

Le 1^{er} objectif spécifique est d'inciter au moins 50% des personnes utilisant une réserve d'eau à protéger efficacement celle-ci.

Méthode

Le plan COMBI s'appuie sur 5 étapes essentielles : mobilisation administrative, mobilisation communautaire, analyse situationnelle, stratégie de communication, évaluation.

Dans un premier temps, il s'agissait d'obtenir le soutien et la participation de la ville (élus et principaux services), des associations de quartier.

L'analyse situationnelle a cherché à déterminer les pratiques des habitants de Tartane vis-à-vis des gîtes potentiels d'*Aedes aegypti*. Elle a été menée auprès de 194 foyers.

Cette étude a été complétée par des entretiens semi dirigés auprès d'habitants, sur la vie de quartier, la perception de la Dengue, la Santé, l'Environnement

A partir des résultats obtenus, une stratégie de communication a été mise en place pour aboutir à l'adoption de la protection efficace par les utilisateurs des réserves d'eau.

Résultats d'étape

Le projet a été validé par la DSDS et le Conseil Général. Un référent COMBI-Dengue a été nommé.

Une délibération municipale a officialisé la participation de la Ville, un référent municipal a été désigné. Un Comité de pilotage a été mis en place.

L'analyse situationnelle a révélé que les réserves d'eau sont essentiellement utilisées par les femmes. Deux raisons essentielles expliquent qu'elles ne sont pas toujours recouvertes : l'utilisation régulière de l'eau, et l'intervention de la pluie.

Des réunions régulières avec les associations de quartiers, des entretiens semi dirigés (205 personnes sondées), et visites domiciliaires, ont permis de faire accepter ce projet, ainsi que la proposition de couverture efficace (proposée par une habitante du quartier).

Une journée de sensibilisation de la population a été organisée avec la Mairie et les associations le 27 février 2010. Elle a été le point de départ de la campagne de communication autour de cette protection efficace.

Perspectives

L'utilisation de la couverture efficace sera vulgarisée dans tout le quartier une fois que les problèmes juridiques (démarches auprès de l'INPI) seront résolus. L'évaluation de son efficacité sera faite par le biais des visites domiciliaires, la vérification de la productivité des réserves protégées, l'appréciation de la perception de la campagne, l'appréciation des indicateurs entomologiques

BILAN DES RECHERCHES DE *NEAGLERIA FOWLERI* DANS LES SITES DE BAINNADE EN EAU CHAUDE DE GUADELOUPE

J. Gustave¹, S. Cassadou², M. Nicolas³, H. Jean-Pierre¹

¹ ARS Guadeloupe, ² Cire Antilles Guyane, ³ CHU Point-à-Pitre / Abymes

Le 23 avril 2008, un garçonnet de 9 ans décédait au CHU de Guadeloupe des suites d'une méningite amibienne à *N. fowleri*. La présence du germe a été confirmée dans le LCR par des techniques de biologie moléculaire. Ce garçon avait pratiqué une baignade avec plongeons dans le bassin d'eau chaude de Dolé, quelques jours avant le début des signes. Il s'agit du premier décès documenté en France lié à une infection par amibes thermophiles consécutive à une baignade. Suite à cet évènement, un plan de prévention et un programme de recherche exploratoire de *Naegleria* a été mis en place.

7 bassins de baignade en eau chaude répartis sur 6 sites et 5 communes sélectionnés en fonction de leur fréquentation et de la température de l'eau ont fait l'objet d'un suivi entre septembre 2008 et septembre 2009. Sur chaque site, le dénombrement des *Naegleria* a été réalisé selon la méthode du Nombre le Plus Probable. Parallèlement, les germes indicateurs de contamination fécale ont également fait l'objet d'un suivi.

La présence de *Naegleria* a été mise en évidence sur deux sites situés au sud de l'île, dans le massif du volcan Soufrière, et *Naegleria fowleri* uniquement sur le site de Dolé. Les concentrations relevées étaient très variables, mais toujours extrêmement faibles par rapport aux limites fixées par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (100 *N. fowleri*/litre) pour interdire la baignade. Elles correspondaient à un risque inférieur à 8,5. 10⁻⁸. Par ailleurs, l'étude n'a pas permis de constater des relations entre les concentrations en Germes Témoins de Contamination Fécale d'une part et les concentrations en *Naegleria* d'autre part.

EPIDEMIE DE LEPTOSPIROSE CHEZ DES COUREURS AYANT PARTICIPE AU TCHIMBE-RAID 2009

P. Hochedez¹, J. Rosine², S. Abel¹, C. Olive¹, P. Bourhy³, M. Picardeau³, P. Quénel², A. Cabié¹

¹ CHU de Fort de France, ² Cire Antilles Guyane, ³ Centre national de Référence de la Leptospirose, Institut Pasteur, Paris

Contexte

Le 05 juin 2009, la Cire Antilles-Guyane est alertée par le service des maladies infectieuses du CHU de Fort de France, de la survenue de trois cas de leptospirose biologiquement confirmés chez des coureurs ayant participé au raid sportif « Tchimbé raid 2009 » qui s'est déroulé le 16 mai 2009.

Afin de décrire cet épisode et notamment d'identifier les facteurs de risques, une enquête épidémiologique rétrospective a été réalisée en collaboration avec le service des maladies infectieuses du CHU de Fort de France et les organisateurs du Tchimbé Raid.

Méthodes

Un questionnaire standardisé a été envoyé à l'ensemble des coureurs. Ce questionnaire permettait de recueillir des informations socio-démographiques, mais également d'identifier les coureurs ayant présenté des signes cliniques évocateurs de leptospirose, dans les jours qui ont suivi le raid. Pour ces derniers, des informations complémentaires sur leurs signes cliniques et leurs facteurs d'exposition, ont été recueillies.

Des échantillons biologiques ont été prélevés chez les patients qui répondaient à la définition de cas suspects et qui ont bénéficié d'une consultation médicale.

Résultats

Au total, 148 des 230 athlètes ayant participé au Tchimbé-Raid ont pu être contactés. Vingt (13,5%) répondaient à la définition d'un cas suspect. Parmi eux, 10 ont été biologiquement confirmés et 5 ont été hospitalisés dont un avec des signes de gravité.

Parmi les différents facteurs de risque analysés, seules les lésions cutanées (éraflures, blessures durant la course) ont pu être reliées statistiquement aux cas de leptospirose. La consommation d'eau de coco même bue directement à la noix ou encore le fait d'avaler l'eau des rivières traversées, n'ont pas été associés à la survenue de la maladie.

Les analyses biologiques réalisées chez les malades, ont permis de mettre en évidence 5 sérogroupes différents de Leptospire.

Discussion

C'est la première fois qu'une épidémie de leptospirose, liée à une manifestation

sportive, est observée en Martinique et de façon plus générale dans une île de la Caraïbe.

L'investigation menée a permis d'identifier les coupures cutanées comme un facteur de risque d'infection. Lors des épidémies qui ont été décrites aux USA ou en Malaisie, en plus des lésions cutanées, a également été retrouvé comme facteur de risque, le fait d'avaler de l'eau de rivière (ou de lac).

L'identification de plusieurs sérotypes suggère que les coureurs ont été exposés à des sources multiples.

Les pluies abondantes qui sont tombées en mai 2009 (près de 3 fois plus élevées que celles observées sur la même période au cours des 60 dernières années) peuvent en grande partie expliquer la survenue de cette épidémie.

EPISODES DE MALAISES COLLECTIFS AU LYCEE MAX JOSEPHINE DE CAYENNE, FEVRIER 2009

C. Flamand¹, M. Ledrans¹, J. Laversane², F. Berger³, A. Stevens³, F. Eltgès⁴, R. Lony⁵, M. Polycarpe⁵, C. Gasc¹, V. Ardillon¹

¹ Cire Antilles-Guyane, ² Centre Hospitalier de Cayenne, ³ Institut Pasteur de la Guyane, ⁴ ARS de Guyane, ⁵ Rectorat de la Guyane

Introduction

Le 13 février 2009, la survenue de malaises chez plusieurs élèves d'un lycée de Cayenne est signalée au SDIS et au SAMU de Cayenne. Un Poste Médical Avancé avait été installé dans l'établissement. Vingt-quatre élèves et un adulte fréquentant 4 classes hébergées dans des bungalows installés le 9 février, avaient été victimes de malaises et transférés au CHAR. Le plan blanc avait été déclenché et une unité scientifique de la sécurité civile de Paris avait été sollicitée par la préfecture afin de réaliser des investigations environnementales. Une investigation épidémiologique coordonnée par la Cire a été réalisée afin de décrire le phénomène et d'identifier les facteurs de risque pouvant être liés à l'épisode.

Méthode

Des prélèvements d'air ont été réalisés et analysés à l'aide d'un spectromètre de masse portatif.

Un questionnaire standardisé a été administré aux élèves et professionnels ayant fréquenté les bungalows entre le 9 et le 13 février ainsi qu'aux personnes ayant présenté des signes évocateurs. Un cas était défini par la survenue de symptômes aspécifiques chez un sujet ayant fréquenté l'établissement durant cette période.

Résultats

Les résultats des prélèvements effectués n'ont mis en évidence aucune substance toxique à des niveaux suffisamment élevés pour présenter un risque pour la santé.

Parmi les 92 enquêtés, 61 personnes (58 élèves et 3 adultes) répondaient à la définition de cas, soit 66% des enquêtés. Les femmes étaient les plus concernées. Les symptômes prédominants étaient des céphalées, des vertiges, des picotements des yeux, de la gorge, une gêne respiratoire et des éternuements. La survenue des symptômes était déclarée entre le 9 et le 13 février. Les lieux principaux d'apparition des signes étaient les bungalows (59% des cas) ou la cour de l'établissement (22%). Près de 50% des élèves ont déclaré avoir senti une odeur désagréable. Celle-ci n'était pas statistiquement liée à la survenue des symptômes.

Discussion

L'origine de cet épisode n'a pu être déterminée avec certitude ni par l'enquête épidémiologique, ni par l'enquête environnementale. Les résultats obtenus permettent cependant de proposer un cadre d'interprétation.

La survenue de symptômes, dès l'entrée dans les bungalows, leur diversité, leur faible sévérité sont des éléments qui ne plaident pas en faveur d'une intoxication aiguë particulière, notamment via une exposition environnementale. La perception concomitante d'odeurs désagréables et de confinement témoignent d'un phénomène d'inconfort important et typique de certaines conditions défavorables d'occupation de locaux collectifs. Les 3 premiers jours, les malaises sont survenus en nombre limité, probablement chez des personnes présentant une sensibilité particulière aux odeurs et à la sensation de confinement. Une composante psychosociale peut ensuite expliquer l'amplification du phénomène survenue en fin de semaine.

Conclusion

Les bungalows ont été démontés pendant la semaine de vacances qui a suivi l'épisode. Une réunion d'information des élèves, du personnel et des parents a eu lieu le 5 mars, jour de la rentrée scolaire.

IMPREGNATION DES ENFANTS PAR LE PLOMB EN FRANCE EN 2008-2009 : ZOOM SUR LES RESULTATS DE MARTINIQUE ET DE GUADELOUPE

A. Etchevers¹, A. Blateau², C. Lecoffre¹, A. Le Tertre¹, M. Ledrans², S. Cassadou², J.L. Chappert², P. Bretin¹
¹ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France, ² Cire Antilles-Guyane

Contexte

Les connaissances sur l'imprégnation des enfants français par le plomb datant de 1996, une enquête nationale de prévalence du saturnisme a été réalisée en 2008-2009 par l'Institut de Veille Sanitaire dans le but d'actualiser ces connaissances. En Martinique et en Guadeloupe, il s'agissait de la première enquête chez l'enfant.

Objectifs

- 1/ Estimer la prévalence du saturnisme (plombémie supérieure ou égale à 100 µg/L) chez les enfants de 1 à 6 ans en France en 2008-2009,
- 2/ Décrire les niveaux d'imprégnation par le plomb des enfants dans chaque région administrative française, notamment en Martinique et en Guadeloupe
- 3/ Décrire l'exposition des enfants aux principaux facteurs de risque (résultats non encore disponibles).

Méthode

Il s'agit d'une enquête transversale réalisée en milieu hospitalier avec un plan de sondage à deux degrés. Une stratification au premier degré a été faite sur la région administrative. Au niveau national, 143 hôpitaux, tirés au sort, ont participé et 3 255 enfants de 1 à 6 ans ont été inclus en « tout venant » dans les services. En Martinique, 57 enfants ont été inclus dans trois services de pédiatrie et 50 enfants, en Guadeloupe, dans deux services de chirurgie pédiatrique. La plombémie de chaque enfant a été mesurée. Les caractéristiques sociodémographiques de l'enfant et de la famille ainsi que les principaux facteurs de risque d'exposition au plomb ont été renseignés par questionnaire.

Résultats

La prévalence du saturnisme, chez les enfants de 1 à 6 ans, est estimée à 0,11% (IC95% [0,02-0,21]), ce qui représente 5 333 enfants [784-9 882] pour l'ensemble de la France. La moyenne géométrique des plombémies est de 21,7 µg/L (IC95% [21,3-22]) en Guadeloupe et de 20,1 µg/L (IC95% [19,2-20,7]) en Martinique alors qu'elle est de 15,1 µg/L (IC95% [14,7-15,5]) au niveau national. Les moyennes et les percentiles 75 sont plus élevés aux Antilles que dans les autres régions métropolitaines ou sur l'île de la Réunion. Aucun cas de saturnisme n'a été détecté aux Antilles pendant cette enquête. La moyenne géométrique nationale est légèrement supérieure chez les garçons et ne varie pas significativement avec l'âge.

Discussion

La prévalence du saturnisme est passée de 2,1% (IC95% [1,6-2,6]) en 1995-1996 à 0,11% (IC95% [0,02-0,21]) en 2008-2009, en métropole, dans la classe d'âge 1-6 ans. Cette baisse témoigne d'une forte diminution de l'exposition au plomb des enfants depuis 15 ans en France, comme cela est constaté dans d'autres pays industrialisés. Aux Antilles, l'imprégnation moyenne est plus élevée qu'en métropole. Il n'existe pas d'élément de comparaison dans cette classe d'âge pour connaître l'évolution temporelle. Une étude, menée en 1998 chez 300 appelés du contingent résidant en Martinique et en Guadeloupe, montrait des niveaux d'imprégnation comparables à ceux observés en métropole. Aucune exposition remarquable n'a été identifiée au cours de l'enquête. Ces résultats, chez l'enfant, restent à expliquer.

SURVEILLANCE DES EFFETS SANITAIRES POSSIBLES DES RETOMBÉES DE CENDRES LIÉES A L'ERUPTION VOLCANIQUE DE MONTSERRAT, GUADELOUPE, 2010

S. Cassadou¹, O. Reilhes², J.L. Chappert¹, M. Ledrans¹
¹ Cire Antilles Guyane, ² DSDS de Guadeloupe

Contexte

L'effondrement partiel du dôme de Soufrière Hills de l'île de Montserrat, située à 70 km au Nord Ouest de la Guadeloupe, s'est produit à 12h30, le 11 février 2010, provoquant des coulées pyroclastiques (nuées ardentes) importantes. Des poussières volcaniques sont retombées sur la Guadeloupe dans la soirée du 11 février 2010 et la nuit suivante. Selon les connaissances disponibles, l'exposition à ces poussières pouvait entraîner des symptômes respiratoires réversibles, notamment chez des personnes fragilisées par une pathologie respiratoire chronique.

La surveillance des niveaux d'exposition et du nombre de passages aux urgences pour plusieurs groupes de pathologies a été décidée au moment de l'événement afin d'évaluer l'impact sanitaire du phénomène.

Méthodes

Les valeurs horaires des concentrations dans l'air des PM10, PM2,5 et du SO₂, mesurées par 3 stations, ont été recueillies entre le 3 et le 25 février.

Les services d'urgence du CHU de Pointe à Pitre et du CH de Basse-Terre participent au dispositif Oscour qui permet le recueil journalier du nombre de passages pour des regroupements diagnostiques. Les données journalières pour asthme ou état de mal asthmatique, bronchite aiguë, bronchite chronique (décompensation), dyspnée, insuffisance respiratoire, cardiopathie chronique (décompensation), ischémie myocardique, stress et troubles anxieux ont ainsi été recueillies entre le 1er janvier et le 25 février. Il a de plus été demandé aux urgentistes d'ajouter le code x35 (éruption volcanique) lorsque ces pathologies paraissaient liées à l'exposition au panache de cendres.

Résultats

Les niveaux de SO₂ et de PM2,5 n'ont pas augmenté consécutivement au phénomène. Par contre, la concentration en PM10 a augmenté notablement dans la soirée du 11 février et le 12. Les jours suivants, les retombées ont été remises en suspension par le vent et le trafic routier. A Pointe à Pitre, la concentration horaire a ainsi atteint 760 µg/m³ le 13 février. Les niveaux horaires maximum journaliers ont ensuite déçu pour retrouver leurs niveaux habituels, 6 jours après les retombées initiales.

Concernant les pathologies respiratoires, une augmentation du nombre de passages aux urgences pour asthme a été observée les 10 et 11 février (11 et 8 contre 2 habituellement). Au total, 16 passages pour asthme ont été rattachés au phénomène par les cliniciens. Aucun cas grave n'a été observé. Concernant les indicateurs cardio-vasculaires, aucune augmentation n'a été observée à partir du 11 février. Enfin, le nombre moyen de passages pour troubles anxieux pour les 11, 12 et 13 février était légèrement supérieur à la moyenne pour la période du 1er janvier au 10 février.

Conclusion

Le phénomène a entraîné une augmentation durant plusieurs jours de la concentration dans l'air de particules d'une taille supérieure à 10 µ, ayant une moindre capacité de pénétration dans l'arbre pulmonaire que de plus fines particules. La surveillance montre, pour l'essentiel, une augmentation modérée des symptômes liés à la pathologie asthmatique. (461 mots, 3047 caractères).

BILAN 2008 DE LA SURVEILLANCE ET DE L'ALERTE SUR LES EFFETS SANITAIRES DES PESTICIDES ET DES REPULSIFS A LA REUNION

A. Cadivel¹, J.L. Solet¹, I. Blanc², L. Tichadou², J. Arditti², M. Weber¹, L. Filleul¹
¹ Cire Océan Indien, Saint-Denis, Réunion, France, ² Centre antipoison et de toxicovigilance, Marseille, France

Introduction

Pendant l'épidémie de chikungunya en 2006 la Cire de la Réunion et de Mayotte a mis en place un dispositif de toxicovigilance visant à surveiller les effets sur la santé liés à une exposition aux produits insecticides utilisés pour la lutte anti-vectorielle. En octobre 2007 cette surveillance a été étendue à l'ensemble des pesticides et aux répulsifs corporels en partenariat avec le centre antipoison et de toxicovigilance (CAP-TV) de Marseille auquel est rattachée l'île de la Réunion.

La finalité de ce système est de connaître, à la Réunion, les caractéristiques des intoxications humaines par pesticides ainsi que des effets indésirables liés aux répulsifs corporels et ce qui les détermine afin d'orienter la prévention à court et long terme.

Méthode

Le principe général du dispositif est d'avoir un système à plusieurs étages :

- Un signalement ou un recueil automatisé des cas à partir de sources diversifiées (Centre 15, service d'urgence et départements d'information médicale des hôpitaux, Drass, médecins libéraux, pharmaciens, établissements sanitaires et sociaux, médecins scolaires, médecins du travail, CAP-TV en métropole).
- Une investigation des cas par un médecin référent toxicologue au moyen de questionnaires standardisés afin de valider les cas en leur attribuant un degré d'imputabilité et d'assurer leur suivi.

- Une analyse des données par la Cire afin d'en faire la synthèse et d'assurer une rétro-information aux partenaires.

Résultats

Sur l'année 2008, le dispositif de surveillance a permis de recenser 167 signaux dont 62 (37 %) classés comme des cas possibles en lien avec une exposition aux pesticides. Parmi ces 62 cas possibles, 16 cas (26 %) font suite à des expositions accidentelles majoritairement par inhalation de pesticides pendant l'application du produit. Les principaux signes cliniques rapportés sont des irritations ORL, oculaires, des symptômes digestifs, céphalées, irritations cutanées. Un seul de ces cas a été

classé comme grave. Les 46 autres cas (74 %) concernaient des intoxications volontaires par tentative de suicide comprenant 22 cas classés comme graves dont 3 décès.

Discussion

Sur l'ensemble des cas classés comme possible, 60 % ont fait l'objet d'un signalement à la Cire sans l'être à un CAP-TV ce qui illustre la nécessité du partenariat mis en œuvre et l'intérêt pour le dispositif de veille et d'alerte sanitaire de disposer d'une expertise toxicologique locale dans un département d'outre-mer éloigné de la métropole.

| SESSION COOPERATION BILATERALE |

ECHANGES TRANSFRONTALIERS ENTRE LA GUYANE ET LE SURINAM SUR LES PRATIQUES ET LES EXPERIENCES AUTOUR DE LA VACCINATION

C. Grenier¹, R. Pignoux², A. Fornet³, A. Barbaill⁴

¹ Centre hospitalier de Cayenne, ² Service de protection maternelle et infantile de Guyane, ³ Centre de prévention santé de Kourou, ⁴ Agence Régionale de Santé de Guyane

Introduction

Sur les deux rives du Maroni, guyanaise et surinamaïse, la couverture vaccinale apparaît globalement insuffisante au regard des dernières enquêtes réalisées : Au Surinam, en 2007, seuls 43% des enfants de 1 an avaient reçu trois doses de DTPolio et en Guyane en 2009, les enfants scolarisés sur la rive française du Maroni âgés de 7 à 8 ans étaient moins de 50% à avoir reçu leur 5^e dose de DTPolio.

La population du Maroni est extrêmement mobile et utilise les structures de soin de chaque pays, indifféremment. En partant de l'hypothèse que l'amélioration de la couverture vaccinale dans cette zone ne peut passer que par une collaboration accrue entre les deux pays pour une meilleure connaissance de l'organisation des soins et de la vaccination du pays voisin, un travail de coopération autour de la vaccination a été organisé entre les autorités de santé des deux pays, avec l'appui d'un comité de pilotage transfrontalier.

Méthode

En lien avec la Semaine internationale de la vaccination en avril 2009, trois sessions d'échanges sur les pratiques entre professionnels de santé des deux rives du Maroni ont été organisées :

- à Saint Laurent du Maroni, pour le Bas Maroni ;
- à Stoelmansland, pour le Moyen Maroni ;
- et à Maripasoula, pour le Haut Maroni.

A partir du matériel élaboré conjointement par les membres surinamaïses et guyanaïses du Comité de Pilotage de cette action, chaque session a été animée par des « facilitateurs », médecins responsables de la vaccination des deux pays, qui ont présenté l'organisation des services de santé et de l'activité de vaccination dans leur propre pays.

Après des échanges sur la pratique quotidienne de chacun, le travail a porté essentiellement sur les différences entre les vaccins et les calendriers vaccinaux des deux pays. Des exercices pratiques, à partir de carnets de vaccination, ont également été proposés permettant aux participants d'affiner leurs savoirs sur les conduites pratiques à tenir.

Résultats

Outre l'intérêt de ces rencontres souligné par l'ensemble des participants, un certain nombre de freins potentiels à une bonne couverture vaccinale ont été relevés.

Des confusions entre les différents vaccins ont pu être corrigées et des propositions d'amélioration de la notification des vaccins émis.

Discussion

Il est probable qu'une amélioration de la notification des vaccins effectués peut révéler une couverture vaccinale réelle meilleure que celle retrouvée lors des dernières enquêtes : Il est donc nécessaire que les patients présentent systématiquement tous leurs documents vaccinaux à chaque consultation. Dans ce but, un poster bilingue expliquant cette nécessité est en cours d'élaboration.

Conclusion

Ces rencontres ont été fructueuses mais également trop courtes pour un tel sujet.

Une pérennisation des actions transfrontalières tant avec le Brésil que le Surinam sur la vaccination, mais également d'autres thèmes permettrait d'obtenir une amélioration concrète sur le terrain de la prise en charge des populations concernées.

IMPLEMENTAÇÃO DO RSI EM PASSAGENS DE FRONTEIRAS TERRESTRES - EXPERIENCIA BRASILEIRA MISE EN OEUVRE DU RSI DANS LES ZONES DE PASSAGE DE FRONTIÈRES TERRESTRES – EXPÉRIENCE BRÉSILIENNE

P.B. Coury¹, M.H.F. Cunha¹, K. Freire Baeta¹, A. Moufarrege¹, C.M. Roll¹, J. M.C. Almeida¹, J. Cesár Colpo¹, L.O.

Leitão¹, R.N. Nunes¹, V.V. Marques¹

¹ Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, Brasília

Traduction : L. Carvalho

Introduction

Dans un monde globalisé, le commerce aussi bien que le tourisme internationaux ont augmenté de façon exponentielle, favorisant la propagation de maladies ou d'urgences de santé publique de portée internationale (USPPI). Dans ce contexte, la mise en œuvre du RSI (2005) dépasse le secteur de la santé et exige des compromis intersectoriels. Le Brésil, en tant qu'Etat membre, a adopté ledit règlement le 10 juillet 2009 via le décret législatif n°395. Il convient de rappeler l'étendue de la frontière terrestre (15 719 km) et l'importance de l'intégration économique, sociale et culturelle, ainsi que les flux intenses de personnes, produits et services qui doivent être pris en compte dans la mise en application du RSI au niveau des frontières terrestres brésiliennes, ceci sous la responsabilité de l'Agence nationale de veille sanitaire (Anvisa).

Objectifs

1) Définir des critères de sélection des frontières terrestres pour évaluer les capacités basiques. 2) Elaborer et tester des outils d'évaluation des zones de passage de frontières terrestres.

Méthode

1) Evaluation des données primaires collectées spécifiquement pour cette étude ainsi que des données secondaires, vérifiées auprès d'organismes gouvernementaux et relatives au potentiel d'intégration économique, sociale et culturelle. Ces données doivent permettre la définition de critères prenant en considération l'intérêt politique, l'importance des flux entre les pays d'Amérique Latine, la stratégie de création de "blocs régionaux". 2) Application de l'outil d'évaluation, sous forme de questionnaire, permettant l'analyse descriptive des besoins détectés au niveau de la zone de passage de frontière testée. Cet outil a été appliqué au niveau de la frontière terrestre de la Foz d'Iguaçu où sont développées des actions de contrôle sanitaire.

Résultats

1) **Définition de critères** : l'évaluation des données collectées a conduit à la définition de 6 critères de sélection de frontières terrestres. 2) **Elaboration d'un outil et évaluation** : l'outil élaboré et testé a permis d'identifier des possibilités d'amélioration dans le renforcement des capacités nécessaires à la détection et à la réponse face à une USPPI.

Conclusion

En conclusion, il est nécessaire de réaliser une évaluation simultanée entre pays frontaliers, considérant (i) que le territoire épidémiologique au niveau des frontières terrestres est identique et (ii) qu'il sera nécessaire d'élaborer un plan d'action qui permette une articulation intersectorielle entre les pays, attribuant aux pays frontaliers et aux services intervenants des responsabilités et les financements nécessaires afin de renforcer les capacités de base prévues dans le RSI (2005), conformément à l'annexe 1B.

LA COOPÉRATION BILATÉRALE GUYANE-BRÉSIL DANS LE CHAMP DE LA VEILLE SANITAIRE

L. Carvalho¹, P. Quénel¹, M.J. Vezolles², F. Eltgès², V. Ardillon¹, C. Flamand¹
¹ Cire Antilles-Guyane, ² Agence Régionale de Santé de Guyane

Introduction

La Guyane française partage près de 730 km de frontière avec le Brésil ; frontière constituée en grande partie par le fleuve Oyapock. Des mouvements de population et des flux de marchandises, légaux ou illicites, ont lieu quotidiennement de part et d'autre du fleuve. Ces échanges peuvent faciliter la diffusion de foyers épidémiques et leur extension au-delà de leur territoire d'origine.

Les 8 et 9 décembre 2009, s'est tenue la première rencontre du Groupe de Travail en Santé (GTS) à la frontière Brésil / Guyane française à Oiapoque. La création de ce groupe de travail, décidée en août 2009 lors de la réunion de la Commission mixte transfrontalière Brésil-France à Macapá, avait pour objectif d'identifier des domaines de collaboration transfrontaliers en matière de santé, notamment dans le champ de la veille sanitaire.

Méthode

Concernant la veille sanitaire, les dispositifs de surveillance épidémiologique en place de part et d'autre de la frontière, ainsi que les acteurs impliqués ont été exposés. Chaque partie a également fait état des pathologies spécifiques sur lesquelles elle souhaitait établir un échange régulier de données.

Résultats

En matière de surveillance épidémiologique, les discussions ont abouti à un accord sur l'échange systématique de bulletins épidémiologiques relatifs à la situation de la dengue, du paludisme et de la grippe A/H1N1(2009). La fréquence de transmission est fonction de la situation épidémiologique : mensuelle en période inter-épidémique et hebdomadaire en cas d'épidémie avérée. Les acteurs principaux de ces échanges sont le Centre d'informations stratégiques de veille sanitaire (CIEVS) localisé au niveau fédéral à Brasilia et la Cire Antilles-Guyane.

Des décisions ont également été prises concernant les échanges d'information autour des alertes sanitaires de portée transfrontalière qui devront être transmises sans délai, entre les deux parties (en dehors des urgences de santé publique de portée internationale dont le circuit d'information est déjà prédéfini dans le cadre du RSI).

Enfin, une commission de veille sanitaire devra être créée afin d'élaborer des stratégies communes de lutte contre la dengue et le paludisme.

Conclusion

La 1^{ère} réunion du sous-groupe de travail en santé Brésil/Guyane a posé les bases d'une coopération transfrontalière dans le champ de la veille sanitaire. Les échanges de rapports d'investigation et de données de surveillance sous forme de bulletins épidémiologiques ont permis de concrétiser cette collaboration. La 2^{ème} réunion du sous-groupe de travail sera l'occasion de faire un bilan commun de ces échanges, de revoir les attentes de chaque pays et de poursuivre cette dynamique en allant plus loin dans la conception d'une stratégie commune de lutte contre la dengue et le paludisme.

COLLABORATION REGIONALE : MISSION DE SOUTIEN EN JAMAÏQUE EN COURS DE PANDEMIE GRIPPALE A A(H1N1)2009

J.L. Chappert¹
¹ Cire Antilles Guyane

Contexte

En juillet 2009, dans le cadre de la survenue de la pandémie grippale, est confiée à la Cellule Interrégionale d'épidémiologie Antilles-Guyane (Cire AG), pour le compte du Caribbean Epidemiology Center – World Health Organisation (CAREC-WHO), une mission de soutien auprès du Ministère de la Santé Jamaïcain. Les objectifs de

cette mission de trois semaines étaient d'apporter un soutien technique à l'équipe de surveillance et de formuler des recommandations dans le domaine de la surveillance du nouveau virus pandémique.

Méthodes

De nombreux échanges ont eu lieu avec les autorités sanitaires, les équipes de surveillance des niveaux national et régional, les responsables des laboratoires et les personnes en charge du recueil des données sur les difficultés rencontrées et sur le fonctionnement des différentes composantes du système de surveillance. Les modalités de recueil, de transmission, de traitement, d'analyse et de présentation des données ont également été étudiées collégialement. Ceci a permis d'analyser les besoins et de cibler les champs qui pouvaient être améliorés par un soutien technique à très court terme et ceux qui pouvaient faire l'objet de recommandations.

Résultats

Sur les aspects de soutien technique à très court terme, la mission a permis de : 1) initier le processus de simplification des circuits de transmissions des données et d'améliorer ainsi la réactivité de leur transmission au Ministère de la Santé, 2) participer à l'élaboration de la nouvelle stratégie de surveillance adaptée au changement de la situation épidémiologique rencontré par la Jamaïque en juillet 2009, 3) optimiser l'utilisation des tests de confirmation biologique, et 4) structurer le traitement, l'analyse, l'interprétation et la mise en forme des données collectées par l'unité de surveillance. Des recommandations ont été faites pour optimiser la surveillance virologique du virus A(H1N1)2009, pérenniser les phases de traitement, d'analyse et de mise en forme des données, les exploiter en termes de communication.

Cette mission a eu des bénéfices pour la Cire AG. Elle a été l'opportunité pour nous d'élargir notre champ d'observation de la pandémie, permettant de nous interroger, dans le contexte caribéen, sur l'interprétation de nos propres données, et de confronter les protocoles recommandés par l'OMS dans les pays de la région à ceux que nous utilisons.

Conclusion

Au-delà de la contribution de la Cire AG au ministère de santé Jamaïcain cette mission a permis à la Cire de s'enrichir elle-même d'une expérience profitable à sa propre expertise. Plus qu'un soutien unilatéral, l'action de collaboration internationale a eu pour conséquence un enrichissement mutuel. Elle constitue ainsi un véritable outil de professionnalisation, autant pour les bénéficiaires que pour les experts missionnés. Par ailleurs, le rapprochement et la confiance que ce type d'action permet sont des éléments essentiels de structuration et de pérennisation du réseau de partenaires caribéens.

MALADIES INFECTIEUSES : PAYS ET TERRITOIRES D'OUTRE MER ET L'UNION EUROPEENNE

C.M.E. Gossner¹, H. Zeller¹, T. Van Cangh¹, D. Coulombier¹
¹ European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)

Les 21 pays et territoires d'outre mer (PTOM) européens sont étroitement associés avec l'Union Européenne (UE) sur la base du traité de la Communauté Européenne. Huit d'entre eux sont situés dans les Caraïbes. Sur une base légale, ces PTOM ne font pas partie de l'UE mais leurs habitants sont citoyens européens de par l'État membre dont ils relèvent. Dans le cadre du prochain renouvellement de la «décision d'association outre-mer» expirant en 2013, le Centre Européen de Prévention et Control des Maladies (ECDC) a commandité un profil épidémiologique des PTOM ainsi qu'une évaluation des besoins en préparation et réponse aux épidémies afin d'identifier des points d'actions stratégiques.

Les maladies chroniques représentent le poids médico-économique le plus important pour les PTOM. Cependant, les maladies infectieuses restent une menace importante pour la santé publique et en particulier pour le tourisme qui représente entre 30 et 50% du produit intérieur brut des PTOM.

Avec une chute de 30% de la fréquentation touristique de l'île et de nombreux emplois supprimés dans le tourisme, l'épidémie de Chikungunya à La Réunion (hors PTOM) en 2005-2006 a montré que l'impact économique de l'importation de telles épidémies est important. Par conséquent, la capacité à détecter et répondre aux épidémies émergentes reste une priorité des PTOM afin d'assurer leur prospérité par un tourisme sans risques sanitaires.

L'épidémie de Chikungunya en Italie en 2007 a montré que l'Europe continentale n'est pas à l'abri de l'établissement d'une transmission autochtone soutenue lors de l'introduction d'un nouveau pathogène dans une zone où se trouve un vecteur compétent. Le risque d'importation de pathogènes depuis les Caraïbes vers l'Europe continentale par les plus de 4 millions de touristes européens s'y rendant chaque année est réel. Des études ont montré pour la dengue que l'on peut, parmi ceux-ci, estimer à plus de 100 le nombre de patients virémiques lors de leur retour.

L'Europe continentale peut être également exportatrice de pathogènes tel le virus de la rougeole.

C'est pourquoi l'Union Européenne se doit d'intégrer la sphère des PTOM dans sa démarche générale de prévention et contrôle des maladies infectieuses, le risque d'apparition d'une épidémie affectant l'Europe continentale depuis les Caraïbes restant une hypothèse plausible.

Des réseaux intégrés, régionaux et sous-régionaux, de surveillance épidémiologique dans les Caraïbes et en Europe continentale sont en place. L'ECDC se propose de faciliter une approche harmonisée de surveillance et d'échanges d'information entre les Caraïbes et l'Europe, de soutenir les réseaux régionaux et de fournir un appui technique et scientifique aux PTOM, en liaison avec le pays dont ils relèvent, tout cela avec un objectif de valeur ajoutée et de bénéfice mutuel.



Deuxièmes Journées interrégionales de Veille Sanitaire des Antilles Guyane

Cayenne, Guyane IGRC, 8 au 9 octobre 2008

Pour toute information complémentaire

Cire Antilles Guyane - Centre d'Affaire Agora - BP 656 - 97263 Fort de France Cedex - Tél : 0596 39 43 54 - Fax : 0596 39 44 14 - Mail : ars-martinique-cire@ars.sante.fr

Cellule Inter Régionale d'Épidémiologie Antilles Guyane
Tél. : 05 96 39 43 54 — Fax : 05 96 39 44 14
Mail : philippe.quenel@ars.sante.fr

Guadeloupe	Guyane	Martinique
Cire Antilles Guyane Tél. : 05 90 99 49 54 / 49 07 Fax : 05 90 99 49 24 Mail : sylvie.cassadou@ars.sante.fr Mail : jean-loup.chappert@ars.sante.fr	Cire Antilles Guyane Tél. : 05 94 25 60 74 / 60 72 Fax : 0594 25 53 36 Mail : vanessa.ardillon@ars.sante.fr Mail : luisiane.carvalho@ars.sante.fr Mail : claude.flamand@ars.sante.fr	Cire Antilles Guyane Tél. : 05 96 39 43 54 Fax : 05 96 39 44 14 Mail : alain.blateau@ars.sante.fr Mail : martine.ledrans@ars.sante.fr Mail : jacques.rosine@ars.sante.fr
ARS/CVGS Tél. : 05 90 99 49 27 Fax : 05 90 99 49 24 Mail : jocelyne.merault@ars.sante.fr	ARS/CVGS Tél. : 05 94 25 60 70 Fax : 05 94 25 53 36 Mail : francoise.eltges@ars.sante.fr	ARS/CVGS Tél. : 05 96 39 42 48 Fax : 0596 39 44 26 Mail : dominique.meffre@ars.sante.fr

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin de Veille Sanitaire sur : http://www.invs.sante.fr/display/?doc=publications/bvs/antilles_guyane/index.html

Directeur de la publication : Dr Françoise Weber, Directrice générale de l'Institut de veille sanitaire

Rédacteur en chef : Dr Philippe Quénéel, Coordonnateur scientifique de la Cire AG

Maquettiste : Claudine Suivant, Cire AG

Comité de rédaction : Vanessa Ardillon, Marie Barrau, Alain Blateau, Véronique Bousser, Luisiane Carvalho, Dr Sylvie Cassadou, Dr Jean-Loup Chappert, Martina Escher, Claude Flamand, Martine Ledrans, Dr Philippe Quénéel, Jacques Rosine.

Diffusion : Cire Antilles Guyane - Centre d'Affaires AGORA—Pointe des Grives. B.P. 656. 97261 Fort-de-France

Tél. : 596 (0)596 39 43 54 - Fax : 596 (0)596 39 44 14

<http://www.invs.sante.fr> — <http://www.martinique.ars.sante.fr> — <http://www.guadeloupe.ars.sante.fr> — <http://www.guyane.ars.sante.fr/sante/>