



# BASAG

Année 2008, n° 6

Numéro surveillance

Juin 2008

## Éditorial

### Sommaire

- *Surveillance des conséquences du cyclone Dean et du séisme du 29 novembre 2007 sur les ventes de médicaments psychotropes, en Martinique*
- *La tuberculose en Guadeloupe : du diagnostic à la prise en charge*
- *Évaluation du dispositif de surveillance de la bronchiolite en Martinique*
- *Bilan épidémiologique de la dengue dans les îles de Saint Martin et de Saint Barthélemy, saison 2007-2008*
- *Premières Journées interrégionales de veille sanitaire des Antilles Guyane, Martinique, 12 et 13 décembre 2008*

En août 2007, le sud de l'arc antillais dont la Guadeloupe et plus particulièrement la Martinique, était frappé par le cyclone Dean. Afin d'organiser la réponse de santé publique face aux conséquences sanitaires de cette catastrophe, le dispositif de surveillance épidémiologique a été immédiatement renforcé dans les Antilles françaises. Sur le court terme, il a été ainsi possible de disposer rapidement de données fiables sur les conséquences immédiates du cyclone (décès, traumatismes directs et indirects) <sup>1</sup>. A moyen terme, la surveillance épidémiologique a également permis d'objectiver l'absence d'éclosions importantes de cas groupés ou de phénomènes épidémiques comme cela pouvait être craint (gastro-entérites, TIAC, hépatite A, leptospirose) <sup>2</sup>. A plus long terme, la question des conséquences du cyclone sur l'état psychologique de la population pouvait se poser ; alors qu'en Martinique un dispositif de surveillance spécifique reposant la vente de médicaments avait été mis en place, survenait le 29 novembre, dans ce même département, un séisme de magnitude 7,3...

Si Guadeloupe a été relativement épargnée par le cyclone Dean, elle doit faire face, comme les autres DFA, à d'autres enjeux de santé publique importants. C'est le cas notamment de la tuberculose dont la situation épidémiologique est critique. Le programme national 2007-2009 de lutte contre la tuberculose en France dont un des axes de mise en oeuvre est d'assurer un diagnostic précoce et d'améliorer le dépistage de la tuberculose, doit constituer l'opportunité pour les DFA d'intégrer les évolutions nécessaires pour améliorer la situation.

En Martinique, la bronchiolite a constitué une opportunité pour mettre en place, en 2006, un système de surveillance hospitalier en milieu pédiatrique. Il était donc intéressant de revenir sur cette expérience et d'en tirer des enseignements pour l'avenir.

Enfin, les Îles du Nord de Saint Martin et Saint Barthélemy, ont connu une saison 2007-2008 très active concernant la dengue, tant du point de vue de la circulation du virus que du renforcement du dispositif de surveillance épidémiologique qui a connu une évolution majeure dans ces deux îles.

*Docteur Philippe Quénel, Coordonnateur scientifique de la Cire Antilles Guyane*

## Martinique

### Surveillance des conséquences du cyclone Dean et du séisme du 29 novembre 2007 sur les ventes de médicaments psychotropes, en Martinique

#### Contexte



La nuit du 16 au 17 août 2007, le cyclone Dean - ouragan de classe 2 - traversait l'arc Antillais provoquant des dégâts (principalement d'ordre matériel) dans les Antilles françaises et, plus particulièrement en Martinique. Le point de situation du 19 août 2007, communiqué par la Préfecture (État Major de la zone défense Antilles), indiquait que les dégâts matériels les plus importants concernaient le sud et le sud-est de la Martinique. D'après les informations fournies par Météo France le 21 août, le mur de

l'oeil du cyclone a effectivement balayé le littoral sud de l'île. Néanmoins, des rafales violentes ont été également observées aussi bien au nord qu'au sud du département<sup>1</sup>.

Près de trois mois plus tard, la Martinique était à nouveau confrontée à une catastrophe naturelle : le 29 novembre 2007, un séisme de magnitude 7,3 sur l'échelle de Richter secouait le département.

<sup>1</sup>[http://www.meteo.fr/temps/dontom/antilles/pack-public/cyclone/saison2007/com\\_dean.pdf](http://www.meteo.fr/temps/dontom/antilles/pack-public/cyclone/saison2007/com_dean.pdf)

<sup>1</sup> Point épidémiologique du 25 août 2007 ; <sup>2</sup> Point épidémiologique du 20 septembre 2007

Réservez dès à présent  
les 12 et 13 décembre  
2008 dans votre agenda

Ce séisme dont l'épicentre était situé à 22 km au nord de l'île, a été ressenti jusqu'en Guyane sans pour autant engendrer de dégâts matériels majeurs. Cependant, il a fortement marqué les esprits et a été durant plusieurs jours voire semaines, l'un des principaux sujets de discussion sur l'île.

Parmi les conséquences sanitaires directement liées aux catastrophes naturelles, figurent entre autres les troubles psychologiques. Ceux-ci peuvent se manifester sous forme d'anxiété, d'hyperactivité, de crises d'angoisses ou encore de troubles dépressifs<sup>2</sup>. Compte tenu du risque de survenue de telles manifestations parmi la population martiniquaise, qui n'avait pas été confrontée à ce type d'événement depuis plus de dix ans, la Cellule interrégionale d'épidémiologie Antilles Guyane (Cire Antilles Guyane) a mis en place un système de surveillance basé sur la vente de médicaments psychotropes.

## Objectifs

Le système de surveillance mis en place avait pour objectifs de :

- détecter une augmentation anormale de la consommation de médicaments psychotropes au sein de la population martiniquaise et, le cas échéant, d'en mesurer l'importance relative ;
- émettre des recommandations sur la prise en charge psychologique de la population en cas de survenue de catastrophes naturelles ultérieures, comparables sur le plan de leur nature et de leur intensité.

## Méthode

### Caractéristiques du dispositif de surveillance

Le système de surveillance indirecte des conséquences psychologiques consécutives au cyclone Dean a été instauré en complément de la surveillance épidémiologique des traumatismes et de pathologies infectieuses réalisée en collaboration avec le SAMU, les services des urgences des hôpitaux et le réseau des médecins sentinelles<sup>3</sup>.

Ce dispositif était basé sur la surveillance de la vente des médicaments psychotropes les plus fréquemment distribués en Martinique pour les trois classes thérapeutiques suivantes : les anti-dépresseurs, les anxiolytiques et les hypnotiques/sédatifs.

Une liste des molécules surveillées pour chaque classe a été établie à partir de la base Thériaque et validée par les grossistes répartiteurs Cerp et Sopharma (tableau I). Ces deux entreprises, qui fournissent près de 80% des officines martiniquaises, ont transmis chaque semaine à la Cire Antilles Guyane les ventes des spécialités (génériques et non génériques, quels que soient la dose et le conditionnement) correspondant aux molécules sélectionnées.

**Tableau 1. Molécules surveillées dans le cadre du dispositif de surveillance des troubles psychologiques post catastrophe naturelle, de juin 2006 à décembre 2007 en Martinique**

Classe thérapeutique	Molécule	
Antidépresseur	Amitriptyline Fluoxétine Paroxétine	Sertraline Tianeptine Venlafaxine
Anxiolytique	Bromazépam Clorazépate Dipotassique Etifoxine	Hydroxyzine Lorazépam Prézépam
Hypnotiques / Sédatifs	Zolpidem	Zopiclone

Les grossistes répartiteurs ont communiqué à la Cire Antilles Guyane le nombre de spécialités vendues (une unité correspondant à une boîte), par molécule, par famille thérapeutique, par commune, par semaine pour le recueil prospectif et par mois pour le recueil rétrospectif.

Le recueil prospectif hebdomadaire des données de surveillance a débuté le 20 août (semaine 2007-34) dans les suites immédiates du cyclone Dean pour une durée de 3 mois (semaine 2007-48). Du fait de la survenue du séisme, il a été prolongé jusqu'à la fin de l'année 2007 afin d'étudier un impact éventuel de cet événement sur la population martiniquaise.

Un recueil rétrospectif mensuel des mêmes données, indispensable pour l'interprétation relative des données recueillies, a également été réalisé pour la période allant de juin 2006 à août 2007.

## Analyse des données

Les données ont été analysées de la façon suivante :

- description de l'évolution temporelle des données mensuelles pour la période allant de juin 2006 à décembre 2007 ;
- description de l'évolution temporelle des données hebdomadaires recueillies depuis la semaine 2007-34 jusqu'à la semaine 2007-52 ;
- recherche d'une hétérogénéité spatiale des ventes de médicaments, par secteur géographique, suite au passage du cyclone.

Par ailleurs, une modélisation des données mensuelles a été réalisée afin de pouvoir comparer les données d'observation post cycloniques aux niveaux moyens de vente attendus pour cette même période, soit d'août à décembre 2007. Deux modèles de prédiction ont été ajustés : un modèle linéaire et un modèle polynomial d'ordre 2. Chaque modèle a été encadré par son intervalle de confiance (IC) à 95% calculé à partir de la moyenne des carrés des écarts entre les valeurs observées et celle du modèle (pour un risque  $\alpha$  de 5%).

## Résultats

### Analyse des données mensuelles

La vente de l'ensemble des molécules surveillées, toutes classes confondues, diminue globalement pour la période allant de juin 2006 à décembre 2007 (figure 1). Cette tendance concerne les trois classes thérapeutiques surveillées.

Une hausse des ventes est observée pour les mois de septembre et octobre 2007 alors que le cyclone Dean a balayé la Martinique mi-août. Cette augmentation est observée de façon concomitante pour les trois familles médicamenteuses.

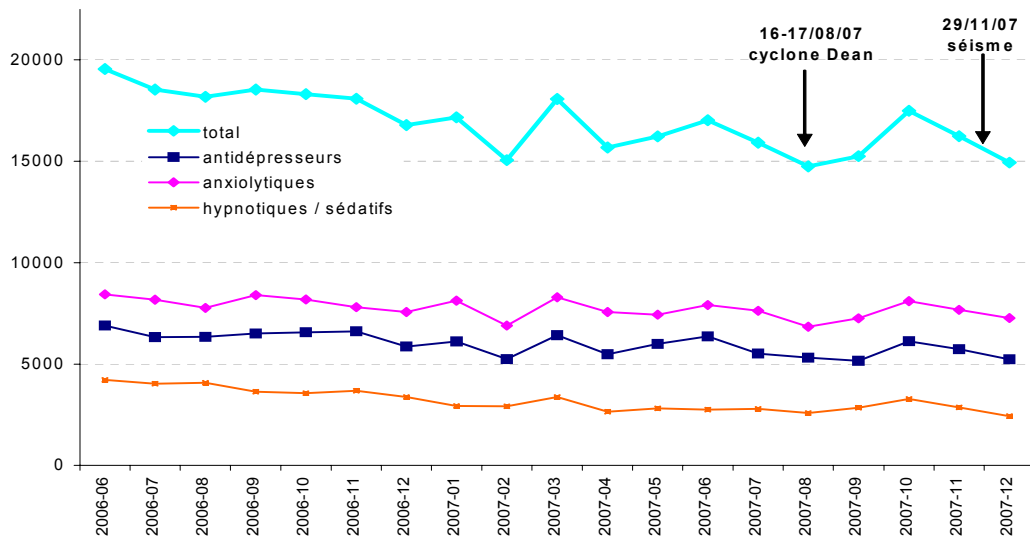
Les données mensuelles de juin 2006 à juillet 2007 ont permis d'ajuster une droite de régression dont la pente négative est significativement différente de zéro (figure 2). Un modèle polynomial d'ordre 2 a également été ajusté à ces mêmes données d'observation (figure 3).

<sup>2</sup> Guide de mise en place de dispositifs épidémiologiques après une catastrophe d'origine naturelle ou humaine : connaissances, conséquences psychosociales, enjeux, stratégies de recherche, préparation, outils et méthodes. ORS Paca, Inserm. Mars 2004

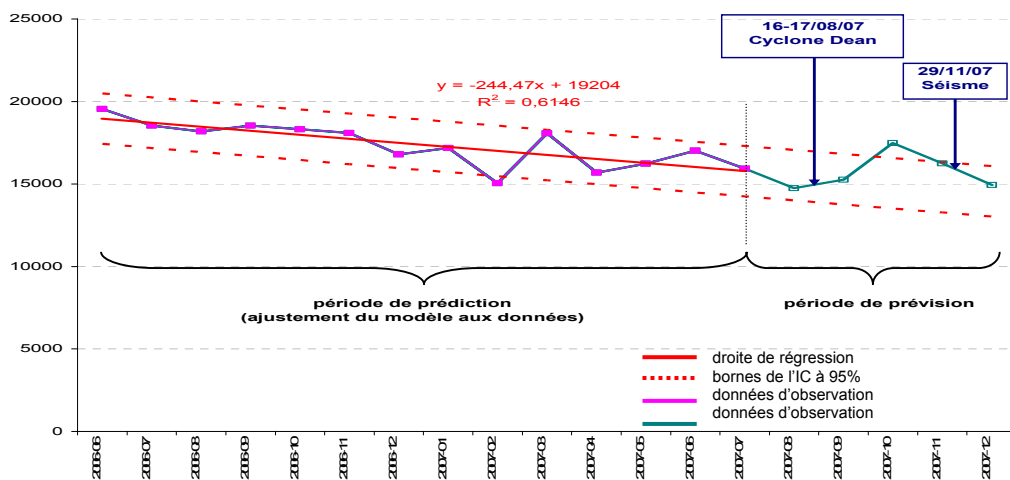
<sup>3</sup> Bulletin d'alerte et de surveillance antilles guyane. InVS. Cellule interrégionale d'épidémiologie Antilles Guyane. 2007 n°8

<http://www.invs.sante.fr/publications/basag/Basag2007-8.pdf>

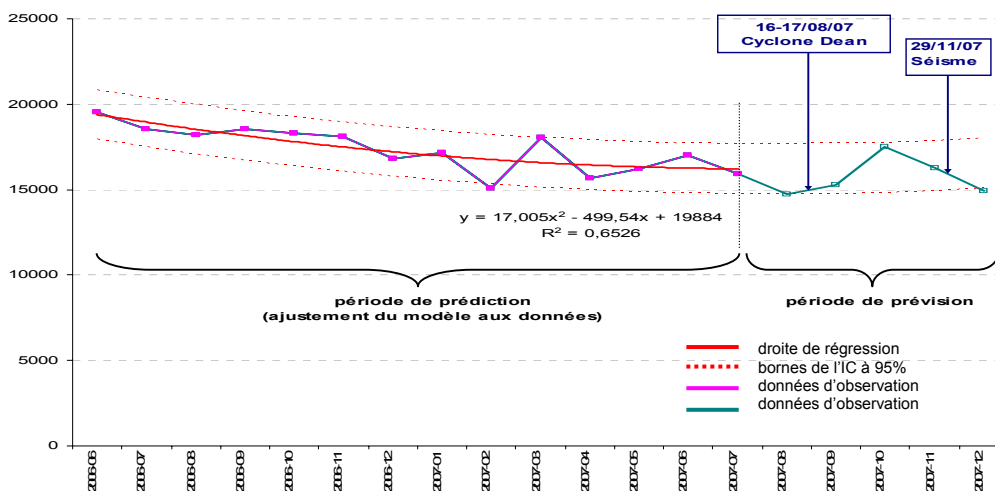
**Figure 1. Évolution mensuelle des ventes de médicaments psychotropes en Martinique, juin 2006 à décembre 2007**



**Figure 2. Modélisation par une droite de régression des niveaux mensuels moyens de vente de médicaments psychotropes en Martinique, août 2007 – décembre 2007**



**Figure 3. Modélisation par un modèle polynomial quadratique des niveaux mensuels moyens de vente de médicaments psychotropes en Martinique, août 2007 – décembre 2007**



Ces deux modèles ont permis d'estimer les prévisions moyennes pour la période d'août à décembre 2007, sous l'hypothèse d'une évolution constante des ventes au cours du temps.

Avec le modèle linéaire, une valeur d'observation se situe au-delà de la borne supérieure de l'IC à 95% du niveau moyen de vente attendu pour la période d'août à décembre 2007. Il s'agit du total des ventes pour le mois d'octobre 2007.

### Analyse des données hebdomadaires

L'analyse des données hebdomadaires depuis la semaine 2007-34 jusqu'à la semaine 2007-52 ne met pas en évidence de tendance séculaire (figure 4).

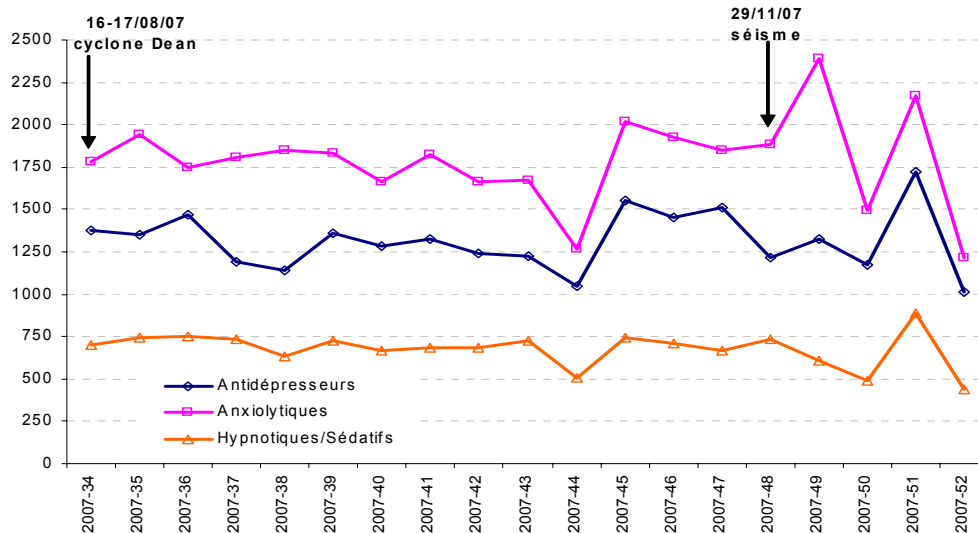
Concernant le cyclone Dean, on n'observe pas d'augmentation remarquable de la vente de psychotropes dans les semaines qui ont immédiatement suivi le passage de cet ouragan.

En revanche, en ce qui concerne l'évolution des ventes suite au séisme du 29 novembre 2007, on note deux pics survenus respectivement une semaine (2007-49) et trois semaines (2007-51) après le séisme. Le premier concerne principalement la vente des anxiolytiques alors que le second est observé pour les trois familles médicamenteuses.

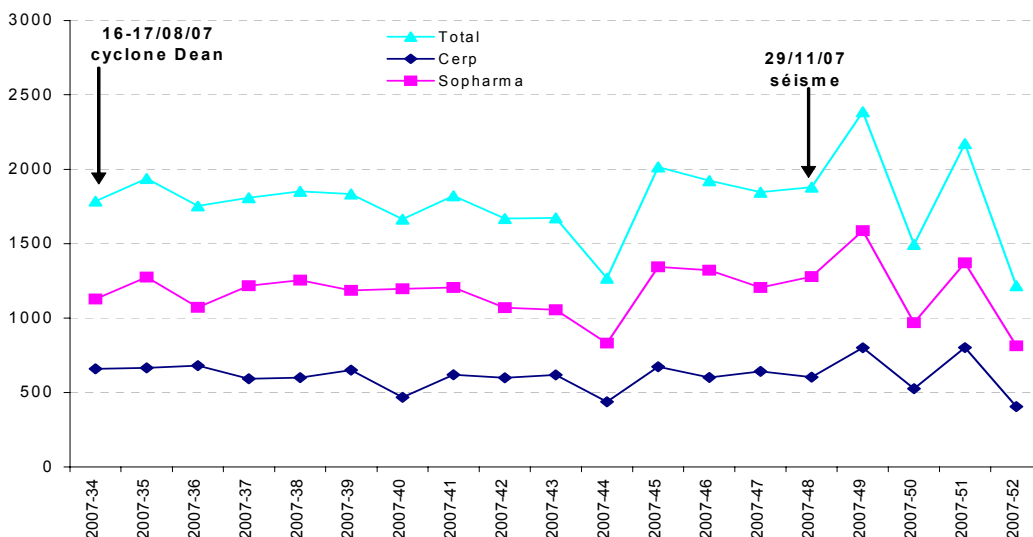
Lorsqu'on s'intéresse à la vente d'anxiolytiques, on remarque que celle-ci évolue de façon similaire pour les deux grossistes (figure 5). Les deux augmentations pour les semaines 49 et 51 sont observées à la fois pour Cerp et pour Sopharma.

Le pic de la semaine 49 est plus important que celui de la semaine 51 pour Sopharma qui a comptabilisé près du tiers du total des ventes d'anxiolytiques pour cette période.

**Figure 4. Évolution hebdomadaire des ventes de médicaments psychotropes en Martinique, août 2007 à décembre 2007**



**Figure 5. Évolution hebdomadaire des ventes d'anxiolytiques en Martinique, août 2007 à décembre 2007**



### Analyse spatiale des données

L'analyse des données mensuelles par secteur géographique pour les trois familles médicamenteuses confondues indique une augmentation des ventes pour le mois d'octobre 2007 pour les secteurs Centre Agglomération, Centre Atlantique, Sud Atlantique et Sud Caraïbe. On observe également une légère hausse des ventes en novembre 2007 pour le Nord Caraïbe.

En ce qui concerne l'évolution des ventes hebdomadaires, on observe une légère augmentation en semaine 35 pour les secteurs Centre Atlantique, Nord Caraïbe et Nord Atlantique.

### Discussion - Conclusion

La surveillance de la vente des médicaments psychotropes les plus fréquemment distribués en Martinique a été mise en place à partir du 20 août 2007 dans l'objectif principal d'étudier indirectement l'impact à court terme du passage du cyclone Dean sur l'état psychologique de la population. Les résultats de cette surveillance devaient permettre de formuler des recommandations sur la prise en charge psychologique de la population en cas de survenue de catastrophes naturelles comparables.

La comparaison de deux modèles appliqués aux données mensuelles a conduit à retenir le modèle de régression linéaire. En effet, bien que le modèle polynomial d'ordre 2 présente un meilleur ajustement, le modèle le plus simple a été retenu. A cet argument de « simplicité » du modèle, s'ajoute le fait qu'on ne dispose pas de données rétrospectives suffisantes pour juger précisément de la tendance séculaire à venir. Le modèle polynomial laisse penser que les niveaux moyens de ventes de médicaments psychotropes tendraient à augmenter à l'avenir, or on ne dispose pas d'information permettant d'étayer une telle hypothèse sachant que les ventes mensuelles de juin 2006 à décembre 2007 étaient à la baisse pour les trois classes thérapeutiques surveillées.

La droite de régression ajustée aux données antérieures au passage du cyclone (juin 2006 à juillet 2007) s'est révélée être un modèle d'ajustement satisfaisant avec un  $R^2$  égal à 0,61. Ce modèle a permis de prédire le niveau moyen attendu des ventes pour les cinq mois suivants encadré de son intervalle de confiance à 95%.

La valeur observée pour le mois d'octobre concerne la période post cyclone ; elle est significativement différente du niveau moyen des ventes attendu pour ce mois (risque  $\alpha = 5\%$ ). Cette augmentation pourrait illustrer l'impact du cyclone sur la vente des médicaments psychotropes. Cependant, cette valeur est à la limite de l'IC à 95% et demeure un événement ponctuel : les données observées pour les mois suivants sont toutes comprises dans l'IC. De plus, on ne disposons pas assez de recul (données rétrospectives) pour aider à l'interprétation de cette donnée. Aussi, il convient d'émettre des réserves sur un lien de causalité entre la survenue de cette hausse et le passage du cyclone.

L'analyse des données à l'échelle hebdomadaire quant à elle n'indique pas d'évolution particulière des ventes de psychotropes dans les semaines qui ont suivi le cyclone.

De même, aucune hétérogénéité spatiale des ventes n'a pu être mise en évidence suite à cette catastrophe.

En revanche, la poursuite de la surveillance dans les semaines consécutives au séisme du 29 novembre 2007, a permis d'objectiver un impact de cette deuxième catastrophe sur la vente des médicaments psychotropes. Les valeurs recueillies pour la semaine suivant le séisme (semaine 49), indiquent une augmentation des ventes des anxiolytiques à la fois pour Cerp et Sopharma. Une hausse des ventes a également été observée en semaine 51 et, cette fois-ci, pour les trois familles médicamenteuses.

Les anxiolytiques sont généralement prescrits pour traiter les crises d'angoisse et l'anxiété. Le fait que le pic des ventes observé pour la semaine 49 concerne principalement les ventes d'anxiolytiques laisse supposer que cette augmentation est à mettre en relation directe avec cette deuxième catastrophe naturelle.

Les données de surveillance issues du réseau des médecins sentinelles de Martinique vont dans ce sens. En effet, près de 1 200 consultations chez les médecins généralistes pour des angoisses directement liées au séisme ont été estimées pour la semaine 49. Ces consultations ont diminué les deux semaines suivantes, avec 268 consultations estimées pour la semaine 50 et 15 pour la semaine 51.

Par ailleurs, la comparaison des conséquences immédiates de chacune des deux catastrophes sur la vente hebdomadaire de médicaments psychotropes laisse penser que le séisme a provoqué un effet traumatisant immédiat et de plus grande ampleur que le cyclone. Ceci peut être expliqué par le fait que la population, prévenue suffisamment à l'avance du passage du cyclone, a pu s'y préparer alors que le séisme était imprévisible et d'une magnitude importante.

En conclusion, l'étude de l'impact à court terme des deux catastrophes naturelles qui ont concerné la Martinique en 2007 a conduit à la mise en place d'un dispositif de surveillance original basé sur le suivi de la vente des médicaments psychotropes les plus fréquemment distribués sur l'île. Bien que les résultats de l'analyse relative au cyclone Dean soient difficilement interprétables, cette étude a permis d'objectiver un recours plus important de la population aux anxiolytiques dans les suites immédiates du séisme.

Ce travail, qui n'aurait pu être réalisé sans la précieuse collaboration des grossistes répartiteurs Cerp et Sopharma, souligne également la nécessité de disposer de données dans un délai suffisamment court pour que des recommandations de prise en charge psychologique de la population puissent être faites rapidement. De plus, le recueil de données rétrospectives doit inclure une période plus longue afin de faciliter l'interprétation des données. Enfin, bien que ce dispositif ne se soit pas révélé être suffisamment réactif pour émettre des recommandations applicables dans l'immédiat, cette expérience souligne l'intérêt d'une prise en charge spécifique de la population en cas de catastrophe naturelle comparable.



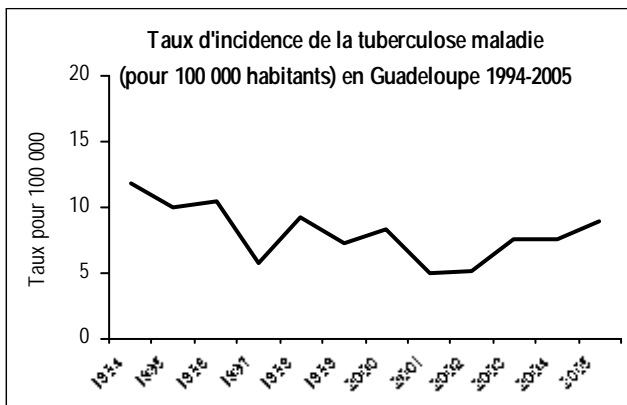
## Guadeloupe

### La tuberculose en Guadeloupe : du diagnostic à la prise en charge

S. Ferdinand<sup>1</sup>, M. Theodore<sup>1</sup>, A. Accipe<sup>4</sup>, M. Levy<sup>4</sup>, I. Fillio<sup>2</sup>, K. Brudey<sup>2</sup>, J. Millet<sup>2</sup>, C. Sola<sup>2</sup>, N. Rastogi<sup>2</sup>, P. Chaud<sup>3</sup>, A. Bateau<sup>3</sup>, J-L. Chappert<sup>3</sup>, S. Cassadou<sup>3</sup>, P. Quene<sup>3</sup> - <sup>1</sup> Observatoire régional de la santé de Guadeloupe, <sup>2</sup> Institut Pasteur de Guadeloupe, <sup>3</sup> CIRE Antilles-Guyane-InVS, <sup>4</sup> Conseil Général de Guadeloupe

#### Évolution de l'incidence de la tuberculose en Guadeloupe

Dans un contexte global de recrudescence de tuberculose liée à l'épidémie du VIH, l'incidence de la tuberculose a diminué en Guadeloupe entre 1994 (50 nouveaux cas) et 2001 (21 nouveaux cas) passant ainsi de 12,2 à 5,0 nouveaux cas pour 100 000 habitants, avant d'augmenter à partir de 2003. En 2005, les cas déclarés placent la Guadeloupe au 4<sup>ème</sup> rang des régions françaises en terme d'incidence. Au 31 décembre 2005, le taux d'incidence calculé à partir de la surveillance active s'élevait à 9,0/10<sup>5</sup> (38 nouveaux cas) <sup>1</sup>.



Une meilleure connaissance des caractéristiques épidémiologiques de ces nouveaux cas a semblé utile aux acteurs intervenant dans ce domaine en Guadeloupe : l'Institut Pasteur, le Conseil général (lutte antituberculeuse et observatoire de la santé), la Direction de la santé et du développement social et la CIRE Antilles-Guyane. En ce sens, une étude prospective des cas de tuberculose en Guadeloupe a été menée sur une période de sept ans.

L'objectif général de ce travail était de décrire les caractéristiques épidémiologiques des tuberculoses maladies survenues chez des patients résidant en Guadeloupe. Plus précisément, il s'agissait 1) de décrire la population des malades tuberculeux, 2) d'estimer la part des infections récentes et les facteurs associés à ces infections récentes (cette partie incluait une problématique de recherche sur l'apport de la biologie moléculaire dans la reconstitution des filières de contamination), 3) de décrire les filières de contamination, de diagnostic, le suivi des malades, l'observance du traitement et le dépistage autour des cas.

Le travail visait également à développer les liens partenariaux entre les différents acteurs de la lutte anti-tuberculeuse en Guadeloupe.

Les critères d'inclusion dans l'étude étaient la résidence depuis plus de trois mois en Guadeloupe et une culture bactériologique positive de Bacille de Koch signalée par l'Institut Pasteur entre

le 1<sup>er</sup> janvier 1999 et le 31 décembre 2005. Les données ont été recueillies sur un questionnaire standardisé par les différents partenaires selon leur intervention dans l'étude : Institut Pasteur, médecin, enquêteur. Les données ont fait l'objet d'une analyse statistique descriptive ainsi que d'une analyse qualitative pour les filières de contamination.

Au plan biologique, les analyses faisaient appel à la culture bactériologique pour le diagnostic, à la réalisation d'antibiogrammes pour la détection des pharmaco-résistances et au génotypage pour l'identification de souches génétiquement identiques. Ce dernier type d'analyse avait pour but de détecter, parmi les patients de l'étude, ceux infectés par des souches génétiquement identiques (en grappe), permettant de faire l'hypothèse qu'ils étaient épidémiologiquement liés (faisant partie d'une chaîne de transmission de la maladie).

Après une analyse descriptive, une analyse cas-témoins a été réalisée à la recherche de facteurs associés à l'appartenance à une grappe.

Les résultats présentés ci-dessous concernent la description des malades, des filières de diagnostic, du suivi des malades, de l'observance du traitement et du dépistage autour des cas.

#### La population d'étude

Au total, 129 patients ont été inclus dans l'étude, pour la période de 1999 à 2005. Comme signalé plus haut, outre les refus des patients ou des médecins de participer à l'enquête, les cas de tuberculose dont les résultats de culture étaient négatifs ou inconnus n'ont pas été inclus dans l'étude.

Il est à noter que le dispositif national de surveillance prend en compte les patients dont le diagnostic de tuberculose maladie repose sur des arguments cliniques et/ou radiologiques et pour lesquels un protocole de traitement antituberculeux a été instauré, sans confirmation bactériologique. Comme nous le verrons plus loin, ces éléments peuvent expliquer certaines différences observées entre nos résultats et les données nationales qui sont basées sur le dispositif de surveillance des maladies à déclaration obligatoire.

Si les cas que nous avons étudiés ne sont pas différents pour le sexe ou l'âge, ils tendent à correspondre à des formes plus sévères que les cas à culture négative. Ainsi, l'extrapolation des résultats de cette étude à l'ensemble des cas de tuberculose en Guadeloupe devrait donc tenir compte de cette possible surestimation du nombre de formes plus sévères de tuberculose dans l'étude, en lien avec les critères d'inclusion retenus pour la population d'étude.

<sup>1</sup> Le recensement des cas de tuberculose est réalisé à partir du fichier du service de lutte anti-tuberculeuse du Conseil Général qui associe 3 sources de données : les déclarations obligatoires (DSDS), les diagnostics bactériologiques (Institut Pasteur) et les patients pris en charge par les 2 services de pneumologie de l'île (Centre Hospitalier Universitaire de Pointe à Pitre et Centre hospitalier de Basse Terre).

## Caractéristiques socio-démographiques

La tuberculose concerne souvent des personnes de nationalité étrangère (52 %) et, parmi elles, plutôt des hommes âgés entre 25 et 59 ans. Les patients guadeloupéens sont également plutôt des hommes mais d'âge plus élevé (> 59 ans). Ces résultats rejoignent les données d'incidence des cas de tuberculose déclarés en France en 2004 qui montrent que les personnes de nationalité étrangère de 25 à 39 ans étaient les plus touchées tandis que pour les personnes de nationalité française, l'incidence de la maladie était maximale chez les plus de 60 ans (2).

Tous les territoires de Guadeloupe sont concernés avec une prédominance à Saint-Martin et aux Abymes. La population de malades connaît des conditions de vie précaires marquées par la promiscuité des conditions de logement, un faible taux d'insertion professionnelle et un faible niveau de revenus. Les conduites addictives s'observent en faible proportion.

Enfin, pendant les 2 années précédant le diagnostic, 27 patients ont effectué des déplacements à l'étranger, en majorité dans la Caraïbe. Ces résultats reflètent le contexte insulaire de la Guadeloupe avec une population de différents horizons et des déplacements fréquents même en condition de grande précarité.

## Caractéristiques cliniques

La tuberculose était pulmonaire dans près de 90 % des cas et les formes extra-pulmonaires concernaient plutôt les patients étrangers. La tuberculose pulmonaire représente la forme clinique prédominante également en France avec 73 % des cas (1). Il est probable que dans notre étude, cette proportion soit majorée par la surreprésentation des tuberculoses avec un résultat de culture positif plus souvent rencontrées avec les formes pulmonaires. Les patients n'étaient pas vaccinés dans la majorité des cas documentés et 13 patients déclaraient des antécédents de tuberculose.

Le taux de co-infection tuberculose/VIH est élevé à 24,3 %. Ceci place la Guadeloupe devant la France métropolitaine (14,6 %) (4) et proche du taux trouvé à San Francisco (25,6 %) (5). Une des explications à ce taux réside dans la forte incidence annuelle des cas de SIDA en Guadeloupe, parmi les plus élevées de France. Il est possible également que parmi les cas de tuberculose ayant une culture positive (les cas plus sévères), les patients co-infectés par le VIH+ soient surreprésentés.

Ce taux de co-infection tuberculose et VIH est plus élevé chez les patients étrangers que chez les guadeloupéens.

Dans notre étude, 8 % des patients étaient infectés par un bacille résistant à au moins un antibiotique de première intention. Le taux de multi-résistance en Guadeloupe (2,3 %) se situe au dessus du taux national (1,3 % en 2004) (1) mais reste néanmoins bien inférieur aux taux trouvés en Haïti (8,2 %) ou encore en Bulgarie (1, 3).

## Devenir des patients

Cette étude décrit un taux de guérison de 55,2 %, un taux de décès de 15,0 % et un taux de perdus de vue de 29,2 %. Les taux d'échec de traitement, de décès et de perdus de vue constatés dans cette étude restent supérieurs à ceux observés dans les pays de l'Union Européenne, qui sont respectivement de 23 %, 7 % et 11 % (1).

Le taux de perdus de vue en cours de traitement est élevé et constitue un nombre non négligeable de patients pour lesquels rien ne permet de savoir si leur évolution a finalement été la guérison ou le décès. La perspective d'études complémentaires, telle que la comparaison des perdus de vue aux patients décédés d'une part et aux patients guéris d'autre part, en étudiant sur quels critères cliniques et socio-démographiques ils diffèrent ou se ressemblent, permettra de formuler des hypothèses à cet égard. Il conviendrait aussi à l'avenir d'explorer les déterminants ayant un rôle sur cette issue défavorable dans la prise en charge du patient.

Le taux de décès élevé est difficile à rattacher à une raison en particulier. Des délais d'accès aux soins et des délais de diagnostic retardés peuvent contribuer à l'aggravation d'une tuberculose et à l'apparition plus fréquente de formes sévères. Une mauvaise observance du traitement peut également contribuer à l'apparition de formes multi-résistantes pour lesquelles la mise au point d'un protocole de traitement adapté est difficile.

La cause et la date des décès ne sont pas toujours répertoriées (respectivement dans 5 et 4 cas sur 17). On observe néanmoins que les décès apparaissent chez les plus de 60 ans, les décès survenus chez les jeunes adultes concernaient plutôt des patients co-infectés Tuberculose-VIH/SIDA.

## Diagnostic, prise en charge et prévention secondaire

Près de 30 % des patients de l'étude ont consulté plus d'un médecin avant que le diagnostic de tuberculose ne soit suspecté. Le délai médian entre les premiers signes et la suspicion clinique de tuberculose est de 74,5 jours soit près de deux mois et demi.

Le délai médian d'accès au premier contact médical après l'apparition des signes est estimé, lui, à deux semaines (16 jours). Les patients dont le diagnostic a été suspecté rapidement, dès le 1<sup>er</sup> contact médical, font partie de ceux ayant attendu plus longtemps avant de consulter (délai de 1<sup>er</sup> contact = 30,5j vs 3,5j). Ceci est logiquement à mettre en relation avec des signes cliniques plus évocateurs au fur et à mesure que la maladie progresse.

Pour les patients chez qui la suspicion clinique de tuberculose est tardive, le traitement est habituellement instauré d'emblée sans attendre la confirmation bactériologique. On observe moins souvent cette pratique chez les patients dont le délai « 1<sup>er</sup> signes – suspicion clinique de tuberculose » est court. L'hypothèse la plus probable est que dans cette situation, le clinicien se donne le temps de confirmer biologiquement son diagnostic.

Concernant le traitement instauré, la quadrithérapie recommandée par l'OMS, déjà en 1997, est encore trop peu prescrite par rapport à la trithérapie (50 %). Cependant, l'utilité de l'adjonction de l'éthambutol pour les tuberculoses à bacilles sensibles à l'isoniazide peut être discutée, puisque l'éthambutol n'est vraiment utile qu'en cas de résistance à l'isoniazide.

Le service de Lutte antituberculeuse a effectué la majeure partie des enquêtes de dépistage réalisées autour des cas de tuberculose. Sur les 129 cas index de l'étude, seuls 69 (54%) ont conduit à la réalisation d'une enquête. Cette observation laisse supposer l'existence d'un certain nombre de sujets contacts non dépistés, potentiellement contagieux et qui contribuent à la transmission de la maladie.

Par ailleurs, les retours d'enquêtes n'étaient disponibles que pour un peu plus de la moitié des enquêtes réalisées, ce qui évoque une insuffisance dans le suivi des recherches de sujets contact.

## Conclusions

L'enquête qui avait été lancée au moment de la phase basse de l'incidence en Guadeloupe a objectivé la remontée pressentie.

Pour optimiser la prise en charge des patients tuberculeux en Guadeloupe, il apparaît nécessaire de mettre encore davantage l'accent sur la réduction du délai de diagnostic clinique, le suivi médical et l'accompagnement social des patients à leur sortie de l'hôpital, l'information des médecins sur la quadrithérapie : cela passe par l'amélioration de la coordination entre tous les intervenants.

Pour améliorer le dépistage des cas, une réflexion devrait être menée sur son organisation et son contenu à la lumière de cette étude.

Le changement de statut des services de lutte anti-tuberculeuse est peut-être un contexte favorable à cette réflexion.

Le nouveau programme national 2007-2009 de lutte contre la tuberculose en France, dont un des axes de mise en oeuvre est d'assurer un diagnostic précoce et d'améliorer le dépistage de la tuberculose, constitue une opportunité unique pour la région d'intégrer les évolutions nécessaires et de le décliner au niveau régional dans le cadre des Programmes Régionaux de Santé Publique, comme cela est recommandé par le programme national.

## Références bibliographiques

1. Antoine, D., D. Che. 2007. Les cas de tuberculose déclarés en France en 2005. BEH:85-92.
2. Che, D., D. Bitar. 2006. Les cas de tuberculose déclarés en France en 2004. BEH:121-125.
3. Ferdinand, S., C. Sola, B. Verdol, E. Legrand, K. S. Goh, M. Berchel, A. Aubery, M. Timothee, P. Joseph, J. W. Pape, N. Rastogi. 2003. Molecular characterization and drug resistance patterns of strains of *Mycobacterium tuberculosis* isolated from patients in an AIDS counseling center in Port-au-Prince, Haiti: a 1-year study. J Clin Microbiol 41:694-702.
4. Long, R., E. Nobeit, S. Chomyc, J. van Embden, C. McNamee, R. R. Duran, J. Talbot, A. Fanning. 1999. Transcontinental spread of multidrug-resistant *Mycobacterium bovis*. Am J Respir Crit Care Med 159:2014-7.
5. Small, P. M., P. C. Hopewell, S. P. Singh, A. Paz, J. Parsonnet, D. C. Ruston, G. F. Schecter, C. L. Daley, G. K. Schoolnik. 1994. The epidemiology of tuberculosis in San Francisco. A population-based study using conventional and molecular methods. N Engl J Med 330:1703-9.

## Martinique

### Évaluation de la surveillance de la bronchiolite en milieu hospitalier en Martinique, saison 2006-2007

#### Contexte

Le terme de bronchiolite aiguë englobe l'ensemble des bronchopneumopathies obstructives liées le plus souvent au virus respiratoire syncytial humain (VRS). Les autres agents causaux sont les virus parainfluenza (5 à 20% des cas), influenza, rhinovirus et adénovirus. Le virus se transmet par la salive, les éternuements, la toux, le matériel souillé par une personne enrhumée et par les mains.

La bronchiolite touche principalement les enfants avant l'âge de deux ans, avec un maximum de fréquence entre 2 et 8 mois. En métropole, elle se manifeste le plus fréquemment sous forme d'épidémie saisonnière qui débute généralement à la mi-octobre, pour atteindre un pic en décembre et se terminer à la fin de l'hiver ; on estime qu'environ 450000 nourrissons (30% de la population des nourrissons) sont touchés par la bronchiolite chaque année, en France.

La bronchiolite du nourrisson est, dans la majorité des cas, une pathologie d'évolution bénigne. Elle est facilement reconnue par le médecin ou le pédiatre et relève dans la très grande majorité des cas (95 %) d'une prise en charge ambulatoire. Cependant, le recours hospitalier concerne actuellement 20% des patients et la décision de consulter à l'hôpital est, dans 2 cas sur 3, l'initiative des parents eux-mêmes. Cette démarche devrait cependant rester une décision médicale, reposant sur des indications précises, et ne concerner qu'une minorité d'enfants.

#### Un système de surveillance pédiatrique hospitalier de la bronchiolite est-il nécessaire ?

Depuis 2005, il existe en Martinique une surveillance des cas cliniquement suspects de bronchiolite vus en médecine de ville par l'intermédiaire du réseau de médecins sentinelles. Les caractéristiques épidémiologiques sont quasi-identiques à celles observées en France métropolitaine. En 2006, à l'initiative de la Cellule de Veille Sanitaire (CVS) de la DSDS de Martinique, ce dispositif a été complété par un suivi des cas hospitalisés.

Comment fonctionne-t-il ? Quelles sont son utilité et sa justification ? Quelles sont ses qualités et ses points faibles ? Est-il simple, adaptatif, bien accepté ? Quelles sont sa sensibilité, sa spécificité et sa valeur prédictive ? Quelles sont sa représentativité et sa réactivité ? Autant de questions auxquelles il était nécessaire de répondre afin de statuer sur la pertinence de le reconduire et, si tel est le cas, d'y apporter les aménagements adéquats.

De façon plus générale, il s'agissait aussi de savoir si la surveillance de la bronchiolite en milieu hospitalier pouvait constituer le point de départ d'un dispositif élargi de surveillance pédiatrique en milieu hospitalier.

## Description du dispositif

**1) sources de données :** les données d'hospitalisation pour bronchiolite sont recueillies auprès des établissements hospitaliers disposant d'un service de pédiatrie. Il s'agit du CH de Trinité, du CH du Lamentin et du CHU de Fort-de-France.

**2) type de suivi :** le recueil des données s'effectue en routine au moyen d'une fiche retournée par fax par les services pédiatriques hospitaliers à la CVS.

**3) durée du suivi :** le recueil d'information a débuté le 25 septembre 2006 (semaine 2006-39) suite à la détection d'une recrudescence de cas de bronchiolites vus en médecine de ville, et s'est poursuivi jusqu'à la normalisation de la situation (semaine 2007-02).

**4) nature des informations :** les éléments recueillis comportent pour chaque cas :

- des données personnelles : sexe, date de naissance ;
- les dates d'entrée et de sortie de l'hôpital ;
- des éléments pouvant traduire la survenue de signes de gravité : passage en soins intensifs ou réanimation.

**5) périodicité de recueil de l'information :** non définie a priori.

**6) saisie et analyse des données :** effectuées sur Epi-info.

## Résultats de la surveillance

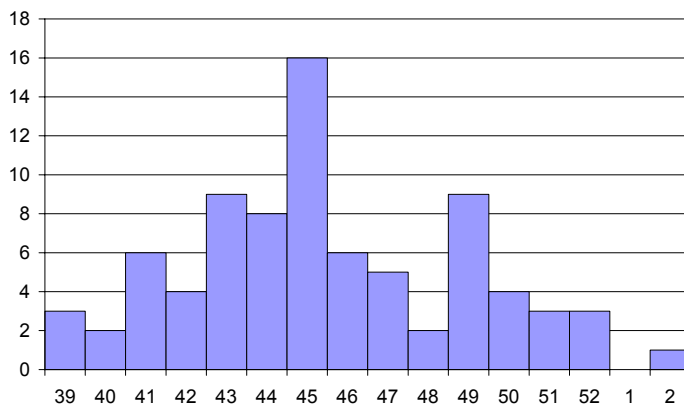
Les données ont été transmises par les services du CHU de Fort-de-France et du CH de Trinité de façon complète, et du CH du Lamentin, de façon incomplète (arrêt de transmission des données en semaine 2006-46).

**Au CHU de Fort-de-France,** pendant la période qui s'étend du 25/09/2006 au 07/01/2007, 83 enfants ont été admis pour bronchiolite. Le nombre moyen d'enfants vus pour bronchiolite est :

- par jour, inférieur à 1 cas (0,8) avec un maximum de 5 cas le 06 novembre 2006 ;
- par semaine, de 5 cas [1 ; 9 cas] avec un maximum à 16 cas en semaine 45 (05 au 11 novembre 2006).

Le sex ratio H/F est de 1,30. L'âge moyen des cas est de 3 mois. La durée d'hospitalisation médiane est de 3 jours. Le pic épidémique a été atteint en semaine 2006-45 (Figure 1).

**Figure 1. Nombre journalier de cas hospitalisés pour bronchiolite au CHU de Fort-de-France ; saison 2006-2007.**

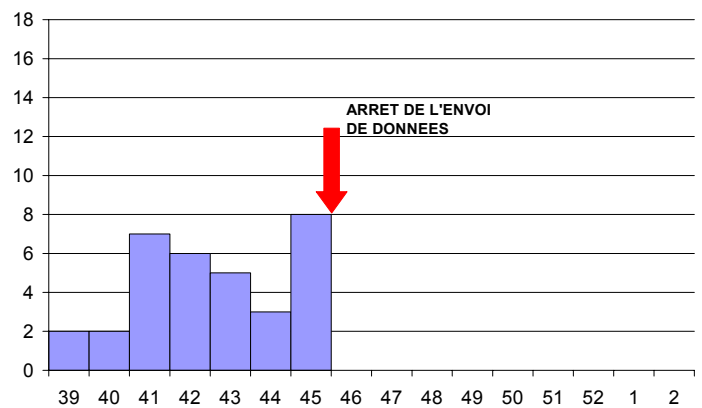


**Au CH du Lamentin,** pendant la période qui s'étend du 25/09/2006 au 07/01/2007, 33 enfants ont été admis pour bronchiolite. Le nombre moyen d'enfants vus pour bronchiolite est :

- par jour, nettement inférieur à 1 (0,3) avec un maximum de 3 cas le 05 novembre 2006 ;
- par semaine, de 2 cas [0 ; 5 cas] avec un maximum à 8 cas en semaine 45.

Le sex ratio H/F est de 0,74. L'âge médian des cas est de 2 mois. La transmission des données a été stoppée en semaine 2006-45 alors que la situation ne semblait pas s'être normalisée. En effet, en semaine 2006-45, le nombre de cas hospitalisés atteint son maximum. La durée d'hospitalisation médiane est de 3 jours. Le pic épidémique a été atteint en semaine 45 (Figure 2).

**Figure 2. Nombre journalier de cas hospitalisés pour bronchiolite au CH du Lamentin ; saison 2006-2007**

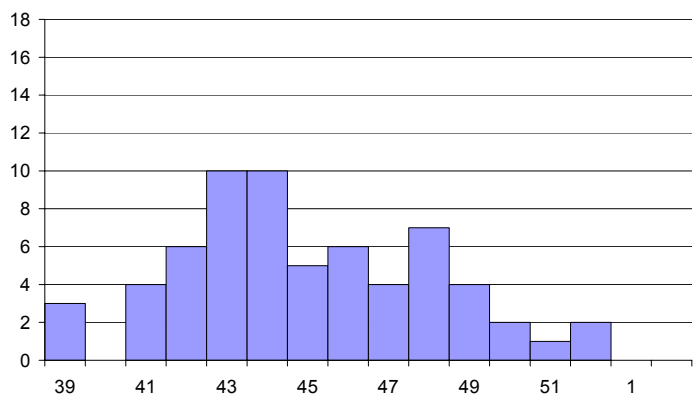


**Au CH de Trinité,** pendant la période qui s'étend de la semaine 2006-35 à la semaine 2006-52, 69 enfants ont été admis pour bronchiolite. Le nombre moyen d'enfants vus pour bronchiolite est :

- par jour, inférieur à 1 (0,6) ;
- par semaine, de 4 cas [1 ; 7 cas] avec un maximum à 10 cas en semaines 43 et 44.

Le sex ratio H/F est de 1,4. L'âge médian des cas est de 7 mois. La durée d'hospitalisation médiane est de 3 jours. Le pic épidémique a été atteint lors des semaines 2006-43 et 2006-44 (Figure 3).

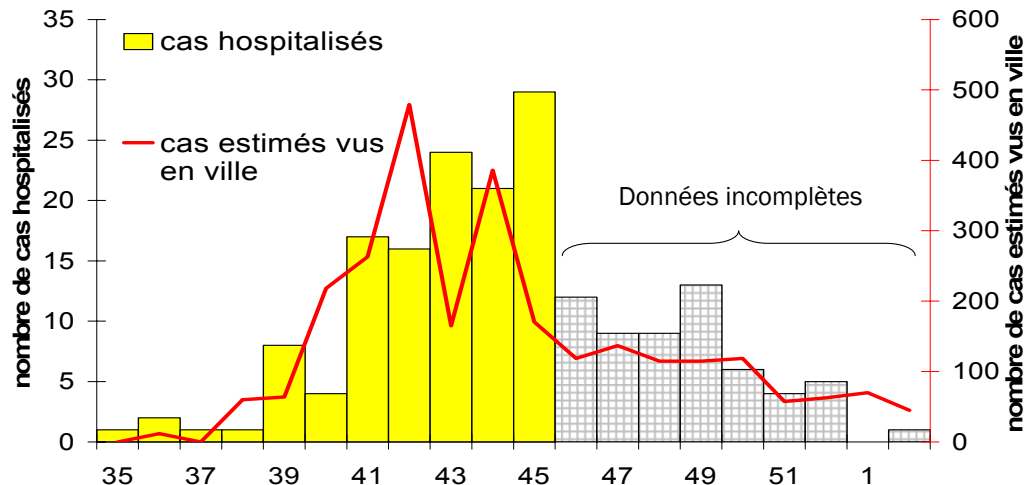
**Figure 3. Nombre hebdomadaire de cas hospitalisés pour bronchiolite au CH de Trinité ; saison 2006-2007.**



Au total pour les 3 centres hospitaliers, pendant la période qui s'étend de la semaine 2006-35 à la semaine 2006-52, 185 enfants ont été admis pour bronchiolite dans les services pédiatriques hospitaliers de Martinique. Ces données ne peuvent être considérées comme exhaustives (cf. CH Lamentin). Le nombre moyen d'enfants

vus par semaine pour bronchiolite est de 9,25. Le sex ratio H/F est de 1,24. L'âge médian des cas est de 6 mois. La durée d'hospitalisation médiane est de 3 jours. Le pic épidémique a été atteint en semaine 2006-45.

**Figure 4. Évolution hebdomadaire du nombre de cas de bronchiolite hospitalisés et du nombre estimé de cas de bronchiolite vus par les médecins généralistes exerçant en Martinique ; saison 2006-2007**



## Discussion

### Fondements et justification de la réalisation du suivi

La bronchiolite du nourrisson peut entraîner une hospitalisation, souvent en unité de soins intensifs. Aussi, les limites de l'offre de soins et l'encombrement chronique des services hospitaliers de pédiatrie constituaient une justification à la mise en place d'un dispositif de surveillance de la bronchiolite à l'hôpital afin d'être en mesure de monitorer l'offre de soins. Cependant, une réflexion préalable aurait été nécessaire en amont de sa mise en oeuvre afin d'aboutir à la formalisation d'objectifs et d'une méthode de travail, et de définir les actions de santé publique à déclencher le cas échéant.

Néanmoins, le suivi des cas hospitalisés tel qu'il a été effectué a permis de vérifier d'une part, la tendance épidémiologique observée via les données du réseau de médecins sentinelles et d'autre part, des notions descriptives déjà documentées à l'échelon international (sex ratio en faveur des garçons, âge moyen des cas hospitalisés inférieur à 6 mois notamment).

### Appréciation des qualités du dispositif de suivi des cas hospitalisés

L'évaluation du dispositif a été effectuée à partir des critères suivants :

- **simplicité** : la structure du dispositif est légère, en adéquation avec une surveillance passive. Le nombre d'intervenants est restreint (1 par hôpital), la définition de cas<sup>1</sup> est claire et d'utilisation aisée et le recueil d'information standardisé mais la transmission des informations est non systématique et différée, empêchant un traitement rapide des données.

- **souplesse** : elle est difficile à évaluer dans la mesure où la capacité du dispositif à des changements dans la définition des cas ou les sources d'information n'a pas été mise à l'épreuve.
- **acceptabilité** : peu d'éléments relevés au cours du suivi permettent de juger de l'acceptabilité du dispositif. Cependant, malgré la bonne qualité des informations collectées (très peu de réponses manquantes lors des périodes de participation), le temps de remplissage et d'expédition des données et la difficulté à obtenir les données ne sont pas en faveur d'une bonne acceptabilité du dispositif par les intervenants des services hospitaliers concernés. Ceci peut s'expliquer par le manque de visibilité des objectifs liés à la mise en oeuvre du dispositif.
- **sensibilité, spécificité et valeur prédictive positive** : ces paramètres ne peuvent être quantifiés car les cas ne furent que peu de fois validés biologiquement, ne permettant pas de différencier les vrais positifs des faux positifs. Néanmoins, le dispositif a une bonne capacité à détecter l'apparition de phénomènes épidémiques.
- **représentativité** : le suivi des cas hospitalisés de bronchiolite est correctement décrit au cours du temps (dates d'entrée et sortie de l'hôpital). Sa distribution dans la population en terme de lieu (lieu de résidence non renseigné) et de caractéristiques individuelles (pas de notion de critère de sévérité) est de qualité moyenne.

<sup>1</sup> dyspnée expiratoire avec signes obstructifs et difficulté à tousser survenant dans un contexte infectieux chez les enfants âgés de 0 à 2 ans.

- **réactivité** : le délai de transmission de l'information a été très contrasté. Par exemple, les données ont été transmises en mars 2007, soit 2 mois après la fin de la surveillance par le CH de Trinité. Le CHU de Fort-de-France a respecté un rythme régulier de transmission de l'information. Les données ont été traitées plusieurs mois après la fin du suivi.

## Conclusions

En règle générale, l'évaluation d'un dispositif de surveillance doit permettre de juger si les objectifs qui ont été établis lors de sa mise en place sont atteints ou en passe de l'être. Ici, aucun objectif n'a été clairement défini, rendant difficile le processus d'évaluation.

En tout état de cause, le dispositif mis en oeuvre, s'il l'a été dans un objectif de surveillance des cas hospitalisés de bronchiolite, souffre de lacunes fondamentales. Ainsi, les propriétés essentielles d'un système de surveillance telles que sa propension à être un processus continu et systématique, notamment via une rapidité du traitement de l'information indispensable à son bon fonctionnement, sont quasi inexistantes.

Une réflexion préalable doit être menée conjointement par la Cire et la CVS pour statuer sur l'utilité de surveiller la bronchiolite à l'hôpital en lien avec les réflexions menées au niveau national.

Si l'objectif de cette surveillance est à visée d'alerte, le dispositif ne nécessite pas d'être mis en oeuvre puisqu'il duplique les informations déjà collectées auprès du réseau de médecins sentinelles (tendances épidémiologiques quasi identiques). Néanmoins, la maladie et ses facteurs de risques sont bien documentés. Aussi, l'intérêt de ce dispositif résiderait dans sa capacité à étudier les éventuelles spécificités du contexte antillais dans la survenue de la maladie (formes sévères notamment).

La mise en oeuvre du système OSCOUR pourra permettre de suivre les passages aux urgences pour bronchiolite à condition que ce système puisse être implémenté au niveau du service d'urgences pédiatriques des établissements hospitaliers. Le travail de réseau effectué l'an passé auprès des pédiatres hospitaliers ainsi que la perspective de s'appuyer sur la surveillance de la bronchiolite comme levier à la mise en place d'un dispositif qui s'étende à d'autres maladies peuvent constituer un argument pour renouveler le dispositif et le pérenniser.



## Recommandations

### En terme de surveillance

- **surveillance hospitalière** : la mise en place d'un dispositif de surveillance pédiatrique hospitalière de la bronchiolite n'est pas nécessaire dans un objectif d'alerte épidémique mais il doit permettre d'évaluer et de suivre la gravité des épidémies.
- **surveillance en ville** : jusqu'à présent, la surveillance débute chaque année à partir de la première semaine de septembre<sup>2</sup>. Ceci se base sur la saisonnalité de la bronchiolite dans les régions tempérées où les épidémies surviennent lors de la période hivernale, du mois d'octobre à mars. Dans les régions tropicales, les périodes de circulation du VRS (Virus Respiratoire Syncytial), principal agent causal de la bronchiolite, se rapportent à la saison des pluies<sup>3</sup>. Il est donc préférable de faire correspondre la période de surveillance au moins à la période d'hivernage et donc, de débiter la surveillance au début du mois de juin, sinon de surveiller la bronchiolite en continue.

### Gestion des épisodes épidémiques

- Afin d'éviter l'afflux d'enfants à l'hôpital, promouvoir la prise en charge des formes communes en médecine libérale par la mise en place d'un réseau de professionnels (médecins généralistes et kinésithérapeutes) capables d'assurer une présence médicale continue sur la période épidémique ;
- Dès le début de la recrudescence saisonnière, communiquer auprès de tous les intervenants du système de soins (médecins et pédiatres libéraux, kinésithérapeutes, services d'urgences et d'hospitalisation, PMI, crèches...) afin de sensibiliser les parents de jeunes enfants :
  - au caractère habituellement bénin de la maladie et de la conduite à tenir en cas de survenue de signes de gravité (à expliciter) ;
  - de la place centrale du médecin traitant dans la filière de soins.

<sup>2</sup> Révision de la surveillance des maladies infectieuses par les réseaux de médecins sentinelles de ville dans les Antilles – Compte-rendu de la réunion du jeudi 15 décembre 2005, Cire Antilles-Guyane

<sup>3</sup> Il est possible que la saisonnalité du VRS ne soit pas directement liée à des facteurs climatiques mais associée à des changements dans les comportements sociaux (regroupement à l'intérieur des habitats lors des périodes de fortes pluies par exemple) ou à des interactions avec d'autres infections saisonnières.

## Références bibliographiques

- ANAES – URML, Conférence de consensus sur la prise en charge de la bronchiolite du nourrisson – Texte des recommandations, 21 septembre 2000.
- Chan et col., Seasonal variation in respiratory syncytial virus chest infection in the tropics, *pediatr pulmon.* 2002 ; 34 :47-51
- Weber et col., Respiratory syncytial virus infection in tropical and developing countries, *Tropical Medicine and International Health*, 1998, vol 3 n°4 ; 268-280
- ShekL., Lee B-W., Epidemiology and seasonality of respiratory tract virus infections in the tropics, *paediatric respiratory reviews*, 2003, vol 4, 105-111
- <http://www.reseau-bronchio.org/index.asp>, visité le 05/09/2007

## Iles du Nord

Dans les îles du Nord, la dernière saison à risque pour le développement de la dengue a été une période très active sur le plan de la circulation virale, mais également sur le plan du développement de la veille sanitaire locale.

En effet, grâce à une participation active des professionnels de Saint Martin et de Saint Barthélemy, a pu être constitué un comité d'experts locaux regroupant des cliniciens de ville et hospitaliers, des biologistes, des spécialistes de la lutte anti-vectorielle et des professionnels de Santé Publique (y compris la correspondante de la partie néerlandaise de Saint Martin). Les missions de ce comité sont :

- 1) d'apporter son expertise pour l'interprétation des résultats de la surveillance et l'appréciation de la situation épidémiologique ;
- 2) sur la base de ces informations, d'émettre des recommandations et des propositions pour la surveillance et la gestion des épidémies (démoustication, communication, prise en charge sanitaire, information des professionnels de santé...);
- 3) de participer à l'élaboration du bilan des épidémies.

Ce comité s'est réuni trois fois dans les Îles du Nord et ces réunions ont été complétées par de nombreux échanges par messagerie. Au-delà de l'interprétation des données, ce comité a également recommandé l'élaboration, comme cela a été réalisé en Guadeloupe et Martinique, d'un Programme de surveillance d'alerte et de gestion des épidémies de dengue (Psage-dengue) adapté à la configuration des îles du Nord. Ce programme est actuellement en cours d'élaboration.

Par ailleurs, les réseaux sentinelles ont été renforcés sur les deux îles grâce au concours d'un médecin généraliste de Saint-Martin. Ce dernier contacte chaque semaine les médecins des deux réseaux afin d'enregistrer les cas de dengue vus en consultation par ses confrères. Le nombre de médecins généralistes sentinelle est ainsi passé de 2 à 7 à Saint Martin et de 1 à 4 à Saint Barthélemy. Une infirmière de santé publique doit venir renforcer ce dispositif dans les mois qui viennent afin, notamment, de faciliter le recueil des données concernant les cas hospitalisés.

Enfin, l'amélioration des réseaux sentinelles, en particulier leur meilleure représentativité géographique, a sensiblement modifié les données recueillies et le nombre de cas observés en routine. Cette évolution a conduit, au mois d'avril 2008, à l'actualisation des seuils épidémiques utilisés pour l'interprétation de la situation épidémiologique et le déclenchement des alertes épidémiques. Ces seuils ont été fixés au 90<sup>ème</sup> percentile de la distribution des nombres hebdomadaires de cas cliniquement suspects. La période de données disponibles pour ces calculs étant encore limitée, ces seuils seront actualisés lorsqu'une plus longue période sera disponible.

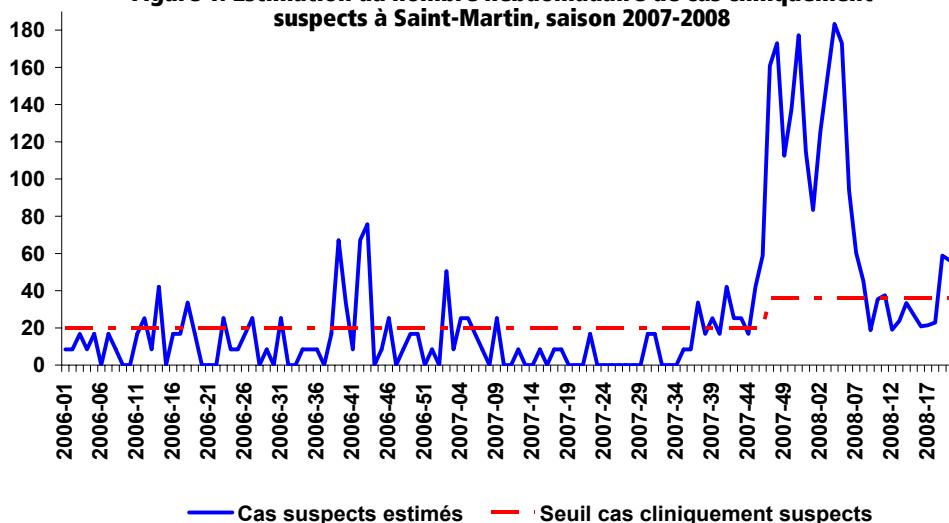
Ce renforcement important du dispositif de veille sanitaire dans les îles du Nord s'est déroulée alors que se déroulait une saison très active du point de vue de la circulation des virus de la dengue sur les deux îles ; situation que nous présentons ci-dessous.

## Bilan épidémiologique de la dengue à Saint Martin, saison 2007 - 2008.

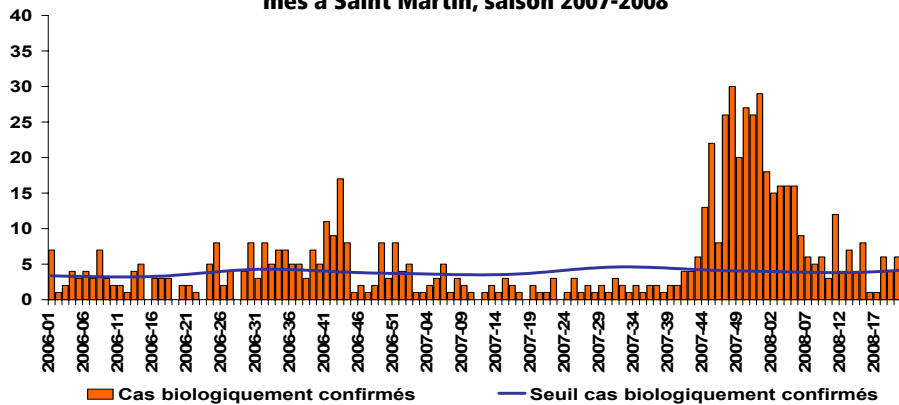
Sur l'ensemble de la période épidémique, de mi-novembre à fin avril, on estime à environ **2130** le nombre total de cas cliniquement suspects de dengue (Figure 1). Sur cette même période, le nombre d'hospitalisations pour dengue a été de 22 dont 14 adultes (parmi lesquels 9 formes graves) et 8 enfants (présentant uniquement des formes communes). Le sérotype viral identifié au cours de l'épidémie a été exclusivement le sérotype DEN-1.

Au total, si la saison 2006-2007 n'a vu qu'une courte recrudescence saisonnière des cas cliniquement suspects de dengue entre fin septembre et fin octobre (250 cas estimés), en revanche une véritable épidémie est survenue entre la mi-novembre 2007 et la fin du mois d'avril 2008. Le nombre de cas confirmés était de 49 et 335 pour les 2 périodes respectivement (figure 2).

**Figure 1. Estimation du nombre hebdomadaire de cas cliniquement suspects à Saint-Martin, saison 2007-2008**



**Figure 2. Nombre hebdomadaire de cas biologiquement confirmés à Saint Martin, saison 2007-2008**

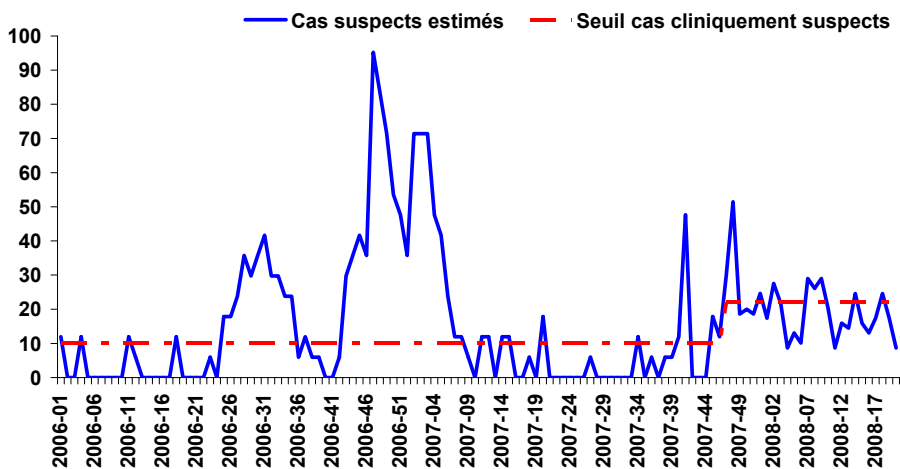


### Bilan épidémiologique de la dengue à Saint Barthélemy, saison 2007 - 2008.

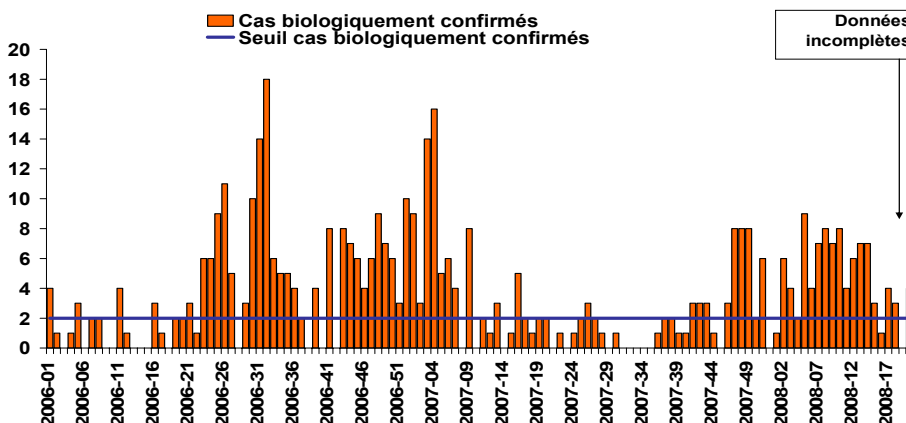
Sur l'ensemble de la période de pré-alerte, de mi-novembre à fin avril, on estime à environ 500 le nombre de personnes ayant consulté un médecin généraliste pour un syndrome évocateur de dengue (Figure 3). Sur la même période, six adultes présentant des formes graves ont été hospitalisés. Le sérotype viral, identifié à sept reprises, a été le sérotype DEN-1 dans 5 cas et le sérotype DEN-2 dans 2 cas.

Contrairement à Saint Martin, l'intensité de la circulation virale a été de moindre importance pour la saison 2007-2008 que pour la saison précédente 2006-2007 : respectivement 500 et 1200 cas estimés. De même, le nombre de cas confirmés recensés était de 218 pour la saison 2006-2007 contre 123 pour la saison 2007-2008.

**Figure 3. Estimation du nombre hebdomadaire de cas cliniquement suspects à Saint-Barthélemy, saison 2007-2008**



**Figure 4. Nombre hebdomadaire de cas biologiquement confirmés à Saint-Barthélemy, saison 2007-2008**





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère du Travail, des Relations sociales et de la Solidarité

Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports

Direction de la Santé  
et du Développement Social de Martinique



# Premières Journées interrégionales de Veille Sanitaire des Antilles Guyane

**Fort de France - Martinique  
12 et 13 décembre 2008**

## Deuxième annonce

A l'occasion des dix ans de l'Institut de Veille Sanitaire, l'InVS et la Cire Antilles Guyane, en partenariat avec les DSDS de Martinique, Guadeloupe et de Guyane, organisent les premières Journées interrégionales de Veille Sanitaire, les **12 et 13 décembre 2008**, à Fort de France (Martinique).

Ces journées, placées sous la co-présidence de la Directrice générale de l'Institut de Veille Sanitaire et du Directeur de la Santé et du Développement Social de Martinique, ont pour objectifs de renforcer et structurer le réseau interrégional de Veille Sanitaire aux Antilles Guyane ; de renforcer les liens entre les acteurs et les partenaires de la Veille Sanitaire ; et de mieux positionner les Départements Français en matière de Veille Sanitaire dans la Caraïbe.

Elles se dérouleront dans le cadre convivial de l'Hôtel Batelière à Schoelcher, face à la mer des Caraïbes, à proximité de l'agglomération de Fort de France. Les dates et les jours ont été choisis (du vendredi après midi au samedi soir) pour permettre une large participation de professionnels de santé, notamment, du secteur libéral.

En effet, l'un des deux thèmes centraux de ces journées concerne les médecins généralistes qui, de par leur activité quotidienne, sont les premiers récepteurs des signaux sanitaires qui peuvent déboucher sur de véritables alertes sanitaires. Ils sont également, par leur contact permanent avec les patients, les relais naturels et reconnus, pour la diffusion des messages sanitaires vers la population en cas, par exemple, de situation épidémique.

Pour ce thème comme pour le reste de la manifestation, il sera fait appel à des communications qui seront soumises à un comité de scientifique pour sélection. Mais pour permettre au plus grand nombre de s'exprimer, une table ronde sera spécifiquement dédiée au rôle du médecin généraliste dans la veille sanitaire.

Le deuxième thème central de ces journées concernera les questions de collaboration entre les différents Etats de la Caraïbe dans le domaine de la veille sanitaire. Nos partenaires de Sainte Lucie et Dominique sont ainsi invités, ainsi que les instances et institutions internationales oeuvrant dans la zone (OMS, Paho, Carec).

Les problématiques locales ne seront pas oubliées avec des séances de communications libres.

Au final, tous les acteurs et partenaires de la Veille Sanitaire aux Antilles et en Guyane doivent trouver leur place dans cette manifestation : services publics (DSDS, SDD, DISSES, PMI, santé scolaire, etc...), établissements de santé (CHU, CH), services hospitaliers (Médecine, Urgences, SAMU, Laboratoires, ...), réseaux de professionnels de santé (Urml, Labm, SoS Médecins), associations (ORS).

**Réservez ces dates dès à présent dans votre agenda**

Pour toute information complémentaire

Cire Antilles Guyane

Centre d'Affaire Agora - BP 658 - 97263 Fort de France Cedex



Pour tout renseignement complémentaire,  
vous pouvez contacter

### Cire Antilles-Guyane

Tél. : 05 96 39 43 54 Fax : 0596 39 44 14 Mail : philippe.quenel@sante.gouv.fr

#### Guadeloupe

##### DSDS

Tél. : 05 90 99 49 27

Fax : 05 90 99 49 24

Mail : jocelyne.merault@sante.gouv.fr

#### Guyane

##### DSDS

Tél. : 05 94 25 60 70

Fax : 05 94 25 53 36

Mail : francoise.ravachol@sante.gouv.fr

#### Martinique

##### DSDS

Tél. : 05 96 39 42 48

Fax : 0596 39 44 26

Mail : georges.alvado@sante.gouv.fr

#### Cire Antilles-Guyane

Tél. : 05 90 99 49 54 / 49 07

Fax : 05 90 99 49 24

Mail : sylvie.cassadou@sante.gouv.fr

Mail : jean-loup.chappert@sante.gouv.fr

#### Cire Antilles-Guyane

Tél. : 05 94 25 60 74

Fax : 0594 25 53 36

Mail : vanessa.ardillon@sante.gouv.fr

Mail : claude.flamand@sante.gouv.fr

#### Cire Antilles-Guyane

Tél. : 05 96 39 43 54

Fax : 0596 39 44 14

Mail : thierry.cardoso@sante.gouv.fr

Le BASAG est téléchargeable sur les sites

<http://www.invs.sante.fr/publications/>

<http://www.martinique.sante.gouv.fr>

<http://www.guadeloupe.sante.gouv.fr>

<http://www.guyane.pref.gouv.fr/sante/>

<b>Directeur de la publication</b>	Dr Françoise Weber, Directrice générale de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS)
<b>Rédacteur en chef</b>	Dr Philippe Quénel, Coordonnateur scientifique de la Cire Antilles Guyane (Cire-AG)
<b>Maquettiste</b>	Claudine Suivant (Cire-AG)
<b>Comité de rédaction</b>	Vanessa Ardillon, Alain Bateau, Luisiane Carvalho, Dr Sylvie Cassadou, Dr Thierry Cardoso, Dr Jean-Loup Chappert, Claude Flamand, Lionel Petit, Dr Philippe Quénel, Jacques Rosine.