

Bulletin de veille sanitaire — N° 6 / Juin 2012



Page 2 | Investigations |
Cas groupés de leptospirose chez les participants à des activités de canyoning en Martinique, 2011

Page 5 | Veille sanitaire |
Bilan de la saison grippale 2011-2012 aux Antilles : Guadeloupe, Martinique, Saint-Martin, Saint-Barthélemy

Page 9 | Expertise |
CNR des virus *Influenzae*

Page 10 | Surveillance |
Le Registre des malformations des Antilles (REMALAN) : résultats de l'année 2010

| Éditorial |

Martine Ledrans, Coordinatrice scientifique de la Cire Antilles Guyane

Les prochaines journées interrégionales de veille sanitaire approchent à grand pas. La date limite pour soumettre des résumés de communications est reportée au **16 juillet 2012**. A vos plumes !

L'un des thèmes de ces prochaines journées est consacré à l'émergence et la résurgence dans le domaine des maladies infectieuses. Nul doute que le comité scientifique examinera de nombreux résumés sur ce sujet, tant les Antilles Guyane sont concernées par ce phénomène du fait de leur contexte climatique, écologique et géographique.

Cependant, l'ancien monde peut être aussi le théâtre de soudaines émergences. Tel est le cas de celle du virus Schmallenberg en Europe. Identifié pour la première fois en Allemagne en novembre 2011, ce virus de la famille des *Orthobunyavirus* s'est rapidement propagé aux Pays Bas, en Belgique, France, Royaume Uni, Luxembourg, Italie et Espagne. Il atteint les ruminants chez lesquels il provoque, notamment, des avortements et des malformations congénitales. En France, au 15 juin 2012, 2241 élevages affectés étaient recensés dans 58 départements par le ministère chargé de l'agriculture. Depuis le bulletin précédant en date du 29 mai, 412 nouvelles exploitations atteintes étaient recensées.

Devant la rareté des connaissances relatives à ce virus émergent, il a été nécessaire de procéder par analogie avec les connaissances acquises sur les virus génétiquement proches pour expliquer la transmission et évaluer les risques sanitaires.

Ainsi, la transmission du virus serait vectorielle au sein de l'élevage due à un moucheron (culicoïde) et verticale des femelles vers leur petit. Il a été considéré peu probable que le virus soit pathogène pour l'Homme et à ce jour, aucune symptomatologie liée à une possible infection par le virus n'a été détectée chez les personnes au contact des animaux atteints [1].

Pour ce numéro, une nouvelle investigation de cas groupés de leptospirose, cette fois chez des gendarmes ayant pratiqué des exercices de canyoning, vient rappeler les spécificités de cette maladie

**Appel à communication
pour les 3^{es} JIRVS Antilles Guyane (pages 13-14)**

bien présente aux Antilles. Il est estimé que l'incidence de la leptospirose est plus élevée en Guadeloupe et en Martinique que dans l'hexagone. Par ailleurs, la maladie y présente des caractéristiques différentes (souches infectantes, réservoirs animaux, modes de contamination...) (cf. Basag de mars 2005 et le BVS de mai 2009). Un programme pluriannuel sur la leptospirose est en cours aux Antilles. Dans ce cadre, une étude d'incidence vise à mieux connaître l'impact de la maladie. Ses prochains résultats serviront des travaux pluridisciplinaires dont l'objectif est d'articuler de la façon la plus efficace possible la surveillance épidémiologique, les procédures de prise en charge diagnostiques et thérapeutiques, les actions de réponse anti-vectorielle et les actions de prévention.

Le bilan de la saison grippale 2011-2012 est également présenté. La circulation virale a été d'intensité modérée dans la population provoquant une recrudescence de syndromes grippaux en Guadeloupe et, en Martinique, une épidémie de faible intensité à l'image de celle de la métropole. Cependant, si en métropole, le virus A/H3 a prédominé, aux Antilles, c'est une co circulation virale A(H1N1)pdm09 - A/H3 qui a été observée.

Enfin, le tout jeune registre des malformations congénitales des Antilles, le Remalan, nous livre les résultats de sa deuxième année d'activité (2010). Comme pour 2009, il ne met pas en évidence des différences notables dans la survenue des malformations congénitales par rapport aux autres départements français disposant d'un registre. Bien entendu, la poursuite de l'activité est nécessaire pour affiner ses résultats et instaurer une véritable surveillance des différents types de malformations. Ce dispositif mis en place grâce aux plans nationaux d'actions chlordécone doit donc trouver sa pérennisation notamment à travers sa qualification au titre des registres nationaux.

1.Dominguez M., Zientara S., Languille J., Fediaevsky A., Zanella, G., Sailleau C., et al., 2012. Émergence du virus Schmallenberg. *Bulletin épidémiologique santé animale alimentation*. 48,14-16.

Cas groupés de leptospirose chez les participants à des activités de canyoning en Martinique, 2011

Martina Escher¹, Patrick Hochedez², Jacques Rosine¹, Hervé Decoussy⁴, Ludovic Pasgrimaud⁵, Roland Martinez⁵, Rafaele Théodose³, Pascale Bourhy⁶, Mathieu Picardeau⁶, Claude Olive³, André Cabié^{2,7}, Martine Ledrans¹

¹ Cire Antilles-Guyane, ² Service des maladies infectieuses et tropicales du CHU de Fort de France, ³ Département de Bactériologie du CHU de Fort de France, ⁴ Direction InterArmées des Services de Santé, ⁵ Service des urgences du Centre hospitalier de Trinité, Martinique, ⁶ CNR de la leptospirose, Institut Pasteur, Paris, ⁷ CIC-EC Antilles Guyane, INSERM CIE 802, Université Antilles-Guyane EA 4537

1/ CONTEXTE

Entre le 10 et le 18 juillet 2011, six personnes présentant un syndrome fébrile accompagné de maux de tête et de myalgies ont consulté à l'hôpital de la Trinité. Ces patients faisaient partie d'un groupe de 45 gendarmes ayant participé à des exercices de canyoning dans la rivière Absalon, organisés les 27, 29 et 30 juin 2011. Les signes cliniques présentés par ces 6 patients étaient compatibles avec la leptospirose ; deux de ces patients avaient d'ailleurs eu une confirmation biologique de leptospirose. Suite à ce signalement, une investigation a été mise en place par la Cire Antilles-Guyane, en collaboration avec le service des maladies infectieuses du CHU de Fort de France. Les objectifs de cette investigation étaient :

- d'informer tous les participants sur le « risque leptospirose » et sur la nécessité pour ceux qui présenteraient des signes cliniques évocateurs, de consulter rapidement un médecin ;
- d'estimer le taux d'attaque chez les participants ;
- d'identifier les facteurs de risque et d'adapter les recommandations en matière de santé publique.

2/ METHODES

2.1./ L'enquête épidémiologique

Une étude de cohorte rétrospective a été conduite auprès de tous les participants aux trois séances d'exercices de canyoning ; les personnes ayant participé aux trois excursions ont été considérées comme faisant partie de la même cohorte. La liste de tous les gendarmes ayant participé a été obtenue auprès des organisateurs, via la direction interarmées du service de santé aux Antilles. Une lettre d'information a été envoyée à tous les participants, dans laquelle ils étaient informés de leur exposition potentielle à la leptospirose au cours de leurs activités de canyoning fin juin 2011. Les participants ont été invités à consulter un médecin en cas de survenue de fièvre, associée à deux ou plusieurs des symptômes suivants : frissons, maux de tête, douleurs musculaires, douleurs articulaires, conjonctivite, toux, diarrhée, ou hémorragie.

Un questionnaire a été également transmis aux participants afin d'obtenir des données sociodémographiques, des informations sur les symptômes, activités et comportements spécifiques au cours des exercices de canyoning (ex. présence de plaies cutanées, absorption d'eau de la rivière...), et d'autres expositions possibles à partir du 1^{er} juin 2011 (ex. autres activités de loisir en contact avec de l'eau douce ou de la boue...).

Un « cas suspect » a été défini comme une personne ayant participé aux exercices du 27 juin, 29 et/ou du 30 juin 2011 et ayant présenté de la fièvre (auto-déclaration) avec au moins deux des symptômes mentionnés ci-dessus.

Un cas confirmé devait avoir au moins un des critères suivants :

- 1) une PCR positive,
- 2) l'isolement à la culture
- ou 3) résultat du test par microagglutination (MAT) positif.

L'analyse descriptive des différentes variables recueillies a été conduite en calculant la fréquence et son intervalle de confiance (IC) à 95%, ou la médiane et son étendue.

L'association entre les facteurs d'exposition qualitatifs et la probabilité d'être un cas suspect a été évaluée par analyse univariée en calculant le Risque Relatif (RR), la différence de risque et leurs IC à 95%. La significativité statistique a été testée par le test de Fisher. L'association entre les variables qualitatives et la survenue d'une leptospirose a été testée par le test de Mann-Whitney. Des valeurs de p inférieures à 0,05 ont été considérées significatives.

Les résultats de l'enquête ont été saisis sur Epidata et analysés à l'aide de Stata 9.

2.2./ Analyses biologiques

Des échantillons de sérum ont été obtenus chez des patients répondant à la définition d'un cas suspect et ayant bénéficié d'une consultation médicale. Des analyses biologiques ont été réalisées au laboratoire de microbiologie du CHU de Fort-de France (PCR en temps réel et mise en culture), d'autres ont été réalisées au Centre National de Référence de la Leptospirose (ELISA, MAT, et identification génomique).

3/ RESULTATS

3.1. / L'enquête épidémiologique

Sur les 45 participants aux exercices en canyon, 41 (91,1%) ont renvoyé un questionnaire. Parmi eux, 39 (95,1%) étaient des hommes ; l'âge médian était de 33 ans (extrêmes, 20-53 ans). Tous les participants interrogés étaient de nationalité française, 30 résidaient en Martinique, et 11 étaient de la région parisienne. Sur les 41 participants interrogés, 16 ont pris part à l'exercice du 27 Juin, 11 à celui du 29 juin, et 18 à celui du 30 juin. Quatre participants ont pris part aux exercices des 27 et 30 juin. La durée des sorties était d'environ 4 heures pendant lesquelles les participants ont eu une immersion prolongée dans l'eau.

Sur les 41 personnes contactées, 8 participants répondaient à la définition d'un cas suspect (taux d'attaque global 19,5%). Tous avaient participé à une seule sortie : 3 à celle du 27 juin, 1 à celle du 29 et 4 à celle du 30 (taux d'attaque spécifique par sortie 18,8%, 9,1% et 22,2%, respectivement).

L'âge médian de ces malades était de 35,5 ans (étendue : 23-53 ans). Tous étaient de sexe masculin, 7 résidaient en Martinique et le huitième en région parisienne. Il n'y avait pas de différence en termes de sexe et d'âge avec les non malades.

Chez ces malades, l'apparition de la fièvre a été observée entre le 6 et le 22 juillet. La période médiane d'incubation entre la pratique de l'activité de canyoning et l'apparition de la fièvre était de 14,5 jours (étendue : 9-22 jours). Les 8 malades ont consulté un médecin avec un délai moyen de 2,5 jours (étendue : 0-6 jours) après l'apparition de la fièvre. Deux de ces malades ont été hospitalisés durant

une période de 3 jours, toutefois ils n'ont pas présenté de signes de gravité.

Les signes cliniques rapportés par les patients atteints étaient les suivants: fièvre (100%), asthénie (87,5%), frissons (87,5%), maux de tête (75%), douleurs musculaires (75%), nausées (50%), douleurs articulaires (37,5%), et conjonctivite (12,5%).

Aucun des 8 participants malades n'avait pratiqué d'autre activité à risque et n'avait eu de contact avec des animaux d'élevages ou sauvages au cours des 4 semaines précédentes, confirmant l'hypothèse selon laquelle l'infection était liée aux exercices de canyoning.

Au cours des exercices de canyoning, 3 des cas suspects rapportaient l'ingestion d'eau de rivière et 3 reconnaissaient s'être blessés pendant la sortie. En ce qui concerne la protection vestimentaire, aucun ne portait une combinaison intégrale.

Le tableau 1 montre les résultats de l'analyse des facteurs de protection ou de risque au cours des activités. Aucun des facteurs in-

vestigués n'était significativement associé au développement de la maladie. Néanmoins certaines observations peuvent être faites :

- ceux qui se souvenaient avoir bu de l'eau de la rivière avait 3 fois plus de risque de développer la maladie par rapport à ceux qui rapportaient ne pas en avoir bu ;
- environ 45% des personnes ayant répondu déclaraient avoir eu des blessures pendant la sortie ;
- seulement 4 participants déclaraient avoir utilisé une combinaison intégrale et aucun d'eux n'a développé la maladie ;
- l'effet protecteur d'une prophylaxie antibiotique n'a pas pu être investigué parce qu'elle ne concernait aucun participant.

Parmi les 33 personnes ayant répondu sur le sujet, 15 ont déclaré avoir eu des informations concernant la leptospirose avant d'entreprendre l'activité de canyoning (45,5%).

| Tableau 1 |

Résultats de l'analyse univariée des facteurs d'expositions aux cours des exercices de canyoning, Martinique, Juin 2011

	oui				non			Risque R (95% IC)	Différence de Risque (95%IC)	P*
	N répondeur	cas suspects	non cas	taux d'attaque	Cas suspects	non cas	taux d'attaque			
Avalé de l'eau	66%	3	10	23,1%	1	13	7,1%	3,23 (0,38-27,3)	15,9 (-10,6 - 42,5)	0,326
Blessure	83%	3	12	20,0%	3	16	15,8%	1,27 (0,30-5,40)	4,2 (-21,8 - 30,26)	1,000
Combinaison intégrale	100%	0	4	0,0%	8	29	21,6%	- (-)	-21,6 (- 34,9- 8,3)	0,569
Pris antibiotique avant	100%	0	0	-	8	33	19,5%	- (-)	- (-)	-
Pris antibiotique pendant	100%	0	0	-	8	33	19,5%	- (-)	- (-)	-
Pris antibiotique après	100%	0	0	-	8	33	19,5%	- (-)	- (-)	-

* Test Fisher exact

3.2. / Analyses biologiques

Des échantillons de sérum ont été prélevés sur les 8 participants qui répondaient à la définition d'un cas suspect ; sept (87,5%) étaient positifs à la PCR en temps réel (rt-PCR). Pour le huitième patient, les résultats des analyses biologiques étaient négatifs. Le délai moyen entre l'apparition de la fièvre et le diagnostic était de 2,5 jours.

4/ DISCUSSION

Les résultats de l'enquête épidémiologique ainsi que l'épidémiologie connue de la leptospirose supportent l'hypothèse selon laquelle l'exposition à l'eau de la rivière Absalon était la source la plus probable de la contamination de ces cas groupés de leptospirose. La transmission peut avoir eu lieu par l'intermédiaire d'abrasions cutanées, par ingestion d'eau contaminée soit à travers des muqueuses exposées (comme les conjonctives) lors d'une immersion prolongée dans l'eau contaminé.

A notre connaissance, c'est la première fois qu'une épidémie de leptospirose liée au canyoning est observée en Martinique et de façon plus générale dans une île de la Caraïbe.

L'apparition de cette épidémie, ainsi que le taux d'attaque observé de 19,5% (probablement sous-estimé compte tenu de la possibilité que l'infection soit asymptomatique), peuvent être expliqués par différents facteurs combinés : 1) la nature de l'activité 2) les caractéristiques climatiques au moment ou avant l'activité :

1. Le canyoning expose particulièrement les pratiquants au risque de contracter la leptospirose en zones tropicales, en raison de l'immersion prolongée dans l'eau (contact de la peau et des muqueuses), de la fréquence des abrasions et des blessures et de la possibilité d'avaler de l'eau au cours des sauts ;

2. Pour ce qui concerne les facteurs climatiques, selon Météo France, le niveau total des précipitations enregistrées dans la principale plaine de la Martinique (plaine du Lamentin) pendant les 6 premiers mois de 2011 était le plus élevé depuis 1981. En outre, de fortes précipitations ont été enregistrées à la fin du mois de juin. Dans le même temps, la température maximale enregistrée en juin 2011 a été la plus élevée depuis 1971, avec une température moyenne maximale de 32,1 °C dans la plaine [1]. Après de fortes pluies ou des inondations, les sols sont lessivés et les leptospires pathogènes se trouvant sur ces sols, sont transportées jusque dans les rivières situées en contrebas.

Dans les Caraïbes, comme dans d'autres parties du monde, les épidémies de leptospirose ont été signalées après des périodes d'inondations, de fortes pluies et les ouragans [2, 3]. De plus, des épidémies spécifiquement associées à des événements sportifs en plein air (raids sportifs) se déroulant juste après des périodes de fortes pluies ont été signalées au Costa Rica, Etats-Unis, en Malaisie ou encore en Martinique [4,5].

Dans notre étude, aucun facteur de risque ou de protection n'était significativement associé à la maladie, mais il est à noter que l'étude manquait de puissance du fait de ses petits effectifs. Des biais de mémoire, ou de classification entre les cas et les non cas (infections asymptomatiques) ont pu également intervenir.

Cependant, les facteurs favorisant la survenue de la leptospirose lors de loisirs aquatiques sont bien connus. La première mesure visant à limiter la transmission de la leptospirose est de réduire l'exposition à l'eau potentiellement contaminée par la prévention des abrasions de la peau et le contact des muqueuses [6, 7, 8, 3, 5].

Aucun vaccin actuellement disponible ne permet une protection totale contre toutes les souches de leptospires rencontrées dans les zones tropicales. Les vaccins disponibles en France confèrent une protection uniquement contre le sérovar *Icterohaemorrhagiae* or de nombreux autres sérovars circulent dans nos régions tropicales.

La maladie a été confirmée biologiquement par rt-PCR en temps réel pour 7 (87,5%) des 8 cas suspects. L'utilisation de cette technique a permis l'identification précoce de l'agent infectieux (2 jours après le début de la fièvre du premier cas). Ceci a permis d'informer tous les participants sur le risque de leptospirose une semaine après la confirmation du premier cas. L'utilisation de techniques sérologiques comme le test de micro agglutination (MAT) aurait pu retarder la confirmation diagnostique, par la nécessité d'obtenir des échantillons lors de la phase de convalescence, ou encore par le manque de sensibilité vis-à-vis de certaines espèces spécifiques rencontrées aux Antilles.

En conclusion, il est indispensable que les participants à des manifestations sportives ayant une forte exposition à l'eau, tel que le canyoning, soient informés par les organisateurs sur le risque de contracter la leptospirose, surtout en période de fortes précipitations.

Le port de vêtements de protection, adaptés aux activités de canyoning et permettant d'éviter les blessures et les abrasions, est très fortement recommandé. La pertinence d'une chimioprophylaxie reste discutée. La PCR en temps réel confirme sa capacité à fournir un diagnostic précoce et sans équivoque sur un prélèvement unique favorisant la prise en charge des patients et la détection précoce des phénomènes épidémiques.

Références bibliographiques

1. Météo France Monthly Climatic Bulletin, 2011. Available at: <http://www.meteo.gp/alaune/bcm/archives/201106bcmmart.pdf>
2. Storck CH, Postic D, Lamaury I, Perez JM. Changes in epidemiology of leptospirosis in 2003–2004, a two El Nino Southern Oscillation period, Guadeloupe archipelago, French West Indies. *Epidemiol Infect.* 2008 Oct;136(10):1407-15.
3. From the Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of leptospirosis among white-water rafters—Costa Rica, 1996. *JAMA.* 1997 Sep 10;278(10):808-9.
4. Hochedez P, Rosine J, Theodose R, Abel S, Bourhy P, Picardeau M, et al. Outbreak of leptospirosis after a race in the tropical forest of Martinique. *Am J Trop Med Hyg.* Apr;84(4):621-6.
5. Cacciapuoti B, Ciceroni L, Maffei C, Di Stanislao F, Strusi P, Calegari L, et al. A waterborne outbreak of leptospirosis. *Am J Epidemiol.* 1987 Sep;126(3):535-45.
6. Morgan J, Bornstein SL, Karpati AM, Bruce M, Bolin CA, Austin CC, et al. Outbreak of leptospirosis among triathlon participants and community residents in Springfield, Illinois, 1998. *Clin Infect Dis.* 2002 Jun 15;34(12):1593-9.
7. Stern EJ, Galloway R, Shadomy SV, Wannemuehler K, Atrubin D, Blackmore C, et al. Outbreak of Leptospirosis among Adventure Race Participants in Florida, 2005. *Clin Infect Dis.* Mar 15;50(6):843-9.
8. Corwin A, Ryan A, Bloys W, Thomas R, Deniega B, Watts D. A waterborne outbreak of leptospirosis among United States military personnel in Okinawa, Japan. *Int J Epidemiol.* 1990 Sep;19(3):743-8.

...AUTOUR DE LA MAISON
Éliminez les déchets et débroussailliez aux abords de votre maison.

...EN JARDINANT OU EN BRICOLANT
Portez des gants, des vêtements de protection et des chaussures étanches. Après toute activité, lavez-vous les mains et les pieds à l'eau du robinet et au savon.

...DANS LA MAISON
Rangez les aliments hors de portée des rats. Lavez les fruits à l'eau du robinet avant de les manger.

...EN PLEINE NATURE
Portez des vêtements couvrants. Protégez vos plaies et égratignures avec des pansements imperméables. Ne buvez pas l'eau des rivières ou des sources. Évitez de consommer des fruits non lavés à l'eau potable. Douchez-vous à l'eau du robinet et au savon. Désinfectez les écorchures.

...EN S'OCCUPANT DES ANIMAUX
Portez des gants et des chaussures étanches. Changez de vêtements après.

...AU TRAVAIL
Changez régulièrement vos vêtements de travail.

EN CAS DE BLESSURE, LAVEZ LA PLAIE A L'EAU DU ROBINET ET AU SAVON, DÉSINFECTEZ, POSEZ UN PANSEMENT ÉTANCHE.

ARS Martinique 0596 39 42 43 Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles de la Martinique 0596 735 888

Bilan de la saison grippale 2011-2012 aux Antilles : Guadeloupe, Martinique, Saint-Martin et Saint-Barthélemy

Marion Petit-Sinturel¹, Sylvie Cassadou¹, Jacques Rosine¹, Séverine Matheus², Philippe Quénéel², Alain Bateau¹, Jean-Loup Chappert¹, Martine Ledrans¹

¹ Cellule de l'Institut de Veille Sanitaire en Région Antilles-Guyane, ² Institut Pasteur de la Guyane

1/ CONTEXTE

Dans les Départements Français d'Amérique (DFA), la grippe fait partie des maladies infectieuses prioritaires à surveiller [Chaud P. et al. 2000]. Les objectifs de cette surveillance sont de détecter les phases épidémiques de la grippe année après année et d'en suivre l'ampleur et la sévérité afin de prendre les mesures adéquates de gestion et de contrôle.

La surveillance de la grippe est double : syndromique et biologique. Elle s'appuie, en effet, sur un recueil de données de nature clinique auprès des médecins généralistes sentinelles répartis sur l'ensemble des départements et des cliniciens hospitaliers, mais également sur des données biologiques provenant des laboratoires locaux ainsi que du Centre National de Référence des virus *Influenzae*, laboratoire associé pour la zone Antilles-Guyane (CNR) (anciennement CNR des Arbovirus et du virus *Influenzae* pour la région des Antilles-Guyane) situé à l'Institut Pasteur de la Guyane (IPG).

La surveillance biologique permet de détecter la circulation de virus grippaux et de mesurer la part de la grippe dans les estimations de leur incidence, notamment quand celle-ci prend une allure épidémique. En effet, les signes cliniques de la grippe sont peu spécifiques plus particulièrement hors des épidémies. Ils peuvent aussi bien témoigner de la circulation d'autres virus respiratoires, voire d'autres virus comme celui de la dengue. Par ailleurs, cette surveillance permet de 1) caractériser les souches de grippe circulantes, 2) contribuer à l'identification des souches résistantes aux antiviraux et d' 3) étudier l'adéquation entre les souches virales circulantes et celles composant le vaccin contre la grippe.

Cet article a pour objet de présenter le bilan de la saison grippale 2011-2012 dans les quatre territoires français des Antilles (Guadeloupe, Martinique, St Martin et St Barthélemy).

2/ METHODE

Aux Antilles, les dispositifs de surveillance de la grippe produisent des indicateurs épidémiologiques communs. Concernant la surveillance syndromique, utilisant une définition de cas commune, ils fournissent une série d'indicateurs épidémiologiques comparables.

Définition de cas

Dans les quatre territoires français des Antilles, un syndrome grippal est défini par une fièvre égale ou supérieure à 39°C, d'apparition brutale, accompagnée de myalgies et de signes respiratoires¹.

Indicateurs de surveillance épidémiologique

- Nombre hebdomadaire estimé de syndromes grippaux ayant consulté un médecin généraliste et répondant à la définition de cas ci-dessus. Afin d'obtenir cet indicateur, chaque semaine, les infirmiers de la Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaire (CVAGS) de chaque département ou territoire contactent les médecins généralistes sentinelles respectivement de Martinique (57), de Guadeloupe continentale et îles proches (46), de St Martin (6) et de St Barthélemy (5). Le nombre de syndromes grippaux

observés par chacun d'eux au cours de la semaine précédente est ainsi recueilli puis extrapolé à l'ensemble de la population du territoire, selon une méthode prenant en compte l'activité des médecins sentinelles et l'activité globale des médecins généralistes sur chaque territoire ;

- Nombre hebdomadaire de passages aux urgences et d'hospitalisations suite à ces passages pour des cas évocateurs de grippe. Cet indicateur est recueilli auprès de l'ensemble des centres hospitaliers de Guadeloupe, de St Martin et de St Barthélemy et auprès de la Maison de la Femme, de la Mère et de l'Enfant (MFME) en Martinique ;
- Proportion d'interventions pour syndromes grippaux sur l'ensemble des interventions effectuées chaque semaine par SOS médecins en Martinique ;
- Nombre de cas de grippe biologiquement confirmés. Celui-ci est calculé à l'aide des données transmises par les centres hospitaliers et les médecins sentinelles :
 - Centres hospitaliers : en Guadeloupe, le laboratoire du CHU reçoit l'ensemble des prélèvements des services des urgences (adultes et pédiatriques) et de la réanimation de l'hôpital pour les analyser et déterminer s'il s'agit de virus *Influenzae A* ou *B*, de *Para Influenzae*, de VRS ou d'Adénovirus. Les échantillons positifs en *Influenzae A* ou *B* sont envoyés au CNR de l'IPG pour être sous-typés. En Martinique, les prélèvements sont analysés pour la détermination d'*Influenzae A* ou *B* au laboratoire de virologie du CHU de Fort de France mais ne sont pas envoyés au CNR de l'IPG ;
 - Médecins sentinelles : depuis 2011, un sous-groupe de médecins sentinelles de Guadeloupe et de Martinique effectuent des prélèvements naso-pharyngés sur leurs deux premiers patients de chaque semaine répondant à la définition de cas. L'ensemble de ces prélèvements sont envoyés au CNR de l'IPG pour identification virale ;
 - A St Martin et St Barthélemy, il n'existe pas de surveillance biologique pour la grippe en raison de difficultés logistiques de stockage et de transport des prélèvements.
- Nombre hebdomadaire de cas graves en période épidémique. Le CHU de Pointe à Pitre et le Centre Hospitalier de Basse Terre (CHBT) en Guadeloupe d'une part, et le CHU de Fort de France d'autre part, sont sollicités en période épidémique afin de déclarer les cas graves correspondant aux cas hospitalisés en service de réanimation ou soins intensifs pour syndrome grippal confirmés ou non.

¹ Définition utilisée par les GROG (Groupes régionaux d'observation de la grippe) ; <http://www.grog.org/>

3/ RESULTATS

Ampleur et dynamique du phénomène épidémique

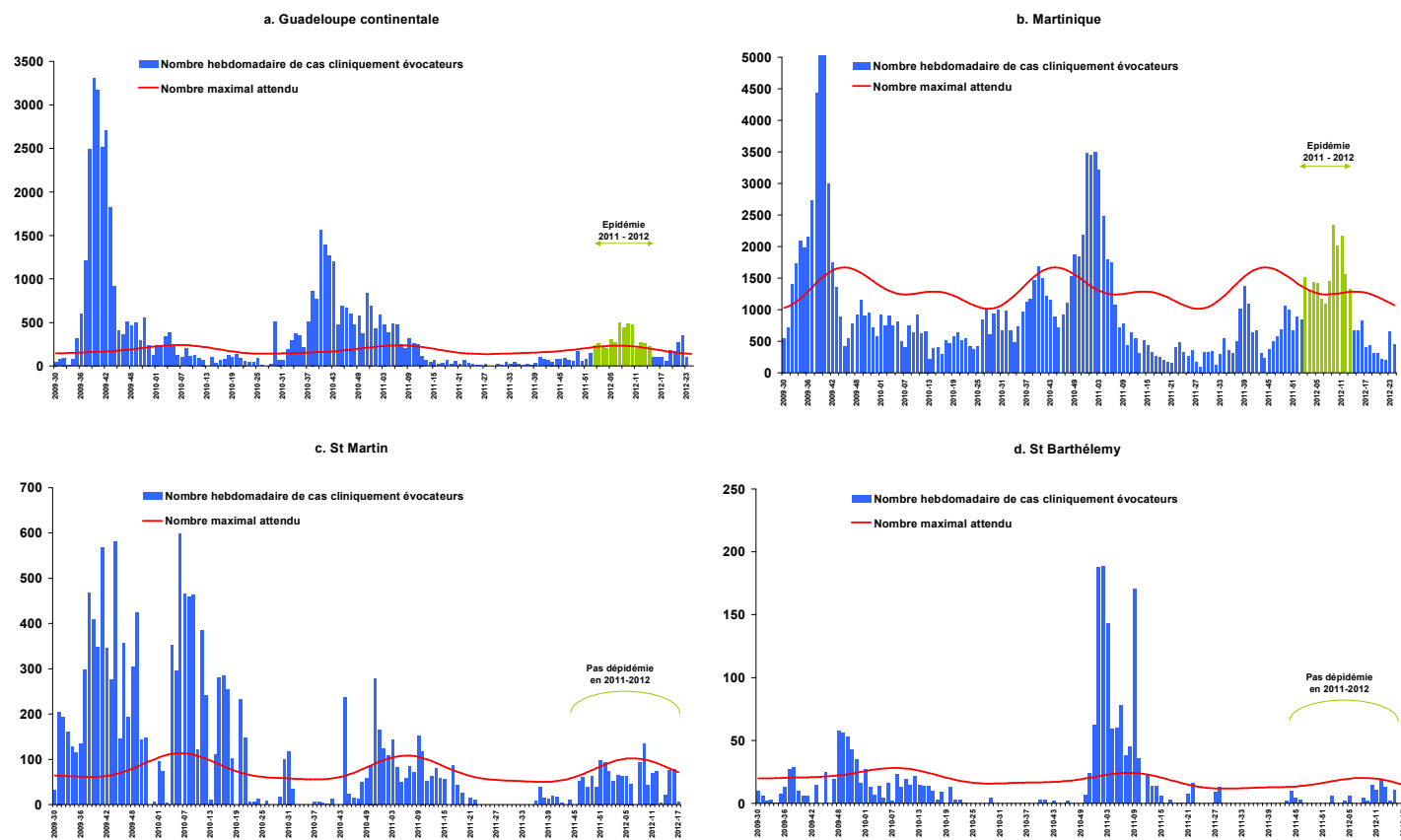
L'évolution du nombre hebdomadaire de syndromes grippaux vus en médecine de ville montre un dépassement du niveau maximal attendu entre les semaines 2012-01 et 14 en Guadeloupe et entre les semaines 2012-02 et 13 en Martinique. Comparées aux épidémies

de 2009-2010 (virus A(H1N1)pdm09) et de 2010-2011, la durée et l'ampleur de ce phénomène se sont révélées beaucoup plus modérées [Figure 1 a et b].

A St Martin et St Barthélemy, aucun dépassement du niveau maximal attendu n'a été constaté plus de deux semaines consécutives pendant la saison grippale 2011-2012 [Figure 1 c et d].

| Figures 1 (a à d) |

Nombre* hebdomadaire estimé de patients ayant présenté un syndrome grippal et ayant consulté un médecin généraliste - août 2009 à avril 2012

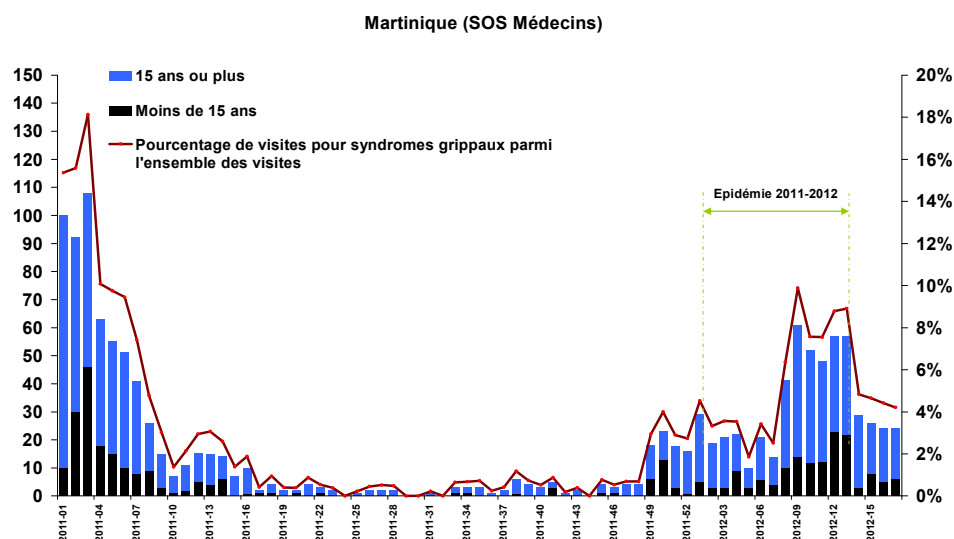


* Le nombre de cas est une estimation pour l'ensemble de la population de chaque île du nombre de personnes ayant consulté un médecin généraliste pour un syndrome clinique évocateur de grippe. Cette estimation est réalisée à partir des données recueillies auprès du réseau des médecins sentinelles.

Parmi les 7365 interventions de SOS médecins au cours de la saison en Martinique, 423 ont concerné des syndromes grippaux, soit environ 6 %. Parmi celles-ci, 302 (71 %) ont concerné des adultes et 121 (29 %) des enfants. Le pic d'interventions pour cas évocateur de grippe a été constaté en semaine 2012-09 avec 10 % des interventions pour syndrome grippal [Figure 2].

| Figure 2 |

Nombre hebdomadaire de visites médicales pour syndrome grippal réalisées par SOS Médecins, Martinique - janvier 2011 à mai 2012



Caractéristiques virologiques

En Guadeloupe, les prélèvements réalisés par les médecins sentinelles ont confirmé la circulation du virus *Influenzae* chez une part significative des patients consultant pour un syndrome grippal. En effet, sur 107 prélèvements analysés par le CNR entre le 28 décembre 2011 et le 11 mai 2012, 60 (soit 58 %) se sont avérés être positifs pour l'*Influenzae* virus, parmi lesquels 14 virus de type A(H1N1) pdm09, 36 de type A/H3, 8 de type B et 2 souches *Influenzae* A non sous-typés.

De même, en Martinique, sur 42 prélèvements issus des médecins de ville et analysés par le CNR entre le 4 janvier 2012 et le 11 mai 2012, 15 (soit 36 %) se sont avérés être positifs pour l'*Influenzae* virus : 6 de type A(H1N1)pdm09, 4 de type A/H3, 4 de type B et 1 virus *Influenzae* A non sous-typé.

En Guadeloupe, les prélèvements issus de l'hôpital ont permis d'identifier 53 virus respiratoires dont 11 virus *Influenzae* A/H3 et 3 *Influenzae* B. Les autres virus identifiés étaient principalement du VRS et du *Para Influenzae*.

Sévérité de l'épidémie

En Guadeloupe, sur le total de 102 passages aux urgences pour syndrome grippal, 6 personnes ont été hospitalisées. Parmi elles, une seule a été prise en charge par le service de réanimation du CHU. Un prélèvement biologique a été effectué sur ce patient et a permis d'identifier un virus *Influenzae* A/H3. Aucun décès n'a été recensé [Figure 3 a].

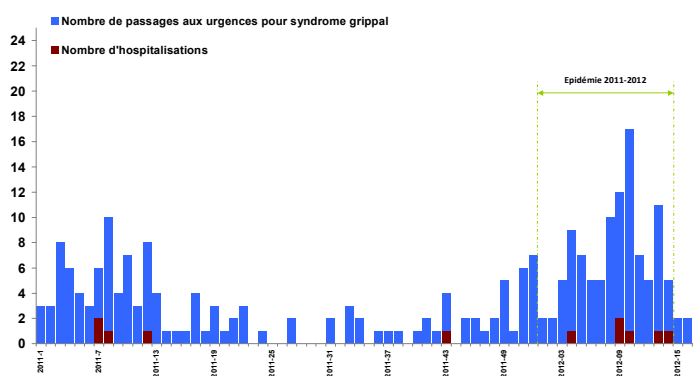
Il n'y a pas eu de cas grave ni de décès identifié dans les services de réanimation et soins intensifs du CHU de Fort de France en Martinique.

A St Martin et St Barthélemy, le nombre de passage aux urgences est resté très faible pendant la saison grippale, seulement 6 passages à St Martin depuis novembre 2011 et 3 à St Barthélemy depuis mai 2011. Au cours de cette saison, aucune hospitalisation n'a été recensée pour syndrome grippal dans les deux îles [Figure 3 b et c].

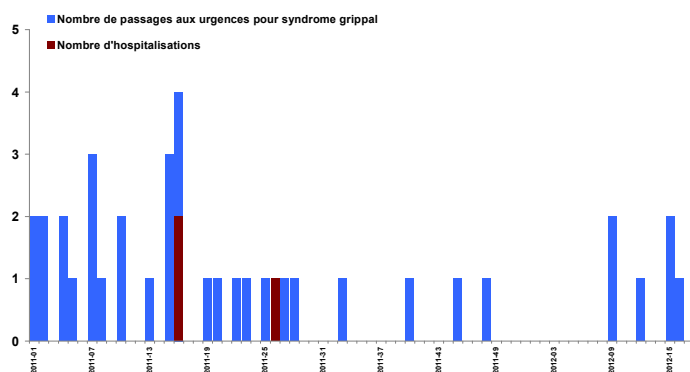
| Figures 3 (a à c) |

Nombre hebdomadaire de passages et d'hospitalisations suite à ces passages aux urgences pour syndrome grippal - janvier 2011 à mai 2012

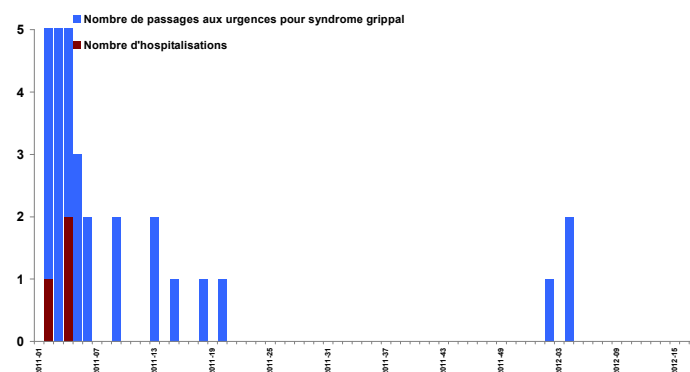
a. Guadeloupe (CHU + CHBT)



b. St Martin (CH Louis Constant Fleming)



c. St Barthélemy (CH de Bruyn)



Enfin, les passages aux urgences pour syndrome grippal et les hospitalisations qui en résultent issus des données de la MFME en Martinique montrent que, lors de la saison grippale 2011-2012, sur 6624

passages aux urgences pédiatriques, 616 ont concerné des syndromes grippaux, soit 9 % environ et, parmi eux, 6 ont été hospitalisés. Aucun cas grave ou décès n'a été identifié.

4/ DISCUSSION

En Guadeloupe, l'augmentation de l'activité grippale a débuté début janvier (S 2012-01) et s'est achevée début avril (S 2012-14). Cependant, le nombre de syndromes grippaux n'a dépassé les valeurs maximales attendues pour la saison de façon continue que durant quatre semaines (S 2012-07 à S 2012-11) contre 25 la saison précédente.

Le nombre maximal de consultations en médecine de ville pour syndrome grippal a été trois fois inférieur à celui de la saison grippale précédente en Guadeloupe (1560 cas estimés en S 2010-40 contre 500 cas en S 2012-07) et 1,5 fois inférieur en Martinique (3490 cas estimés en S 2011-02 pour 2330 cas en S 2012-09). Au total, il a été estimé que 4353 patients en Guadeloupe et 18 766 patients en Martinique avaient consulté un médecin de ville pour un syndrome cliniquement évocateur de grippe.

Une différence est habituellement rencontrée entre la Guadeloupe et la Martinique pour les incidences de syndromes grippaux rapportées par les médecins sentinelles. La pandémie de 2009 a été l'occasion d'étudier les raisons de cette disparité. Ainsi, une comparaison a été faite entre les incidences estimées par les réseaux de médecins sentinelles et celles estimées à partir des déclarations de la population grâce à une enquête téléphonique. L'étude ne permet pas d'expliquer nettement les raisons de cette disparité mais conclut que l'incidence des syndromes grippaux est sans doute surestimée en Martinique [Ledrans M. et al., 2011].

Au total, la faible ampleur et la courte durée du phénomène constatées en Guadeloupe signent plutôt la survenue d'une « recrudescence » de syndromes grippaux que d'une épidémie à proprement parler. En Martinique, c'est une épidémie d'ampleur modérée qui s'est déroulée de début janvier à fin mars (S 2012-02 à S 2012-13), soit 12 semaines au total.

Une co-circulation des virus A(H1N1)pdm09 et A/H3 a pu être mise en évidence en Guadeloupe et en Martinique. Le virus A(H1N1)pdm09 semble avoir été prédominant en Martinique, toutefois le nombre relativement limité de prélèvements réalisés en médecine

de ville nuance cette interprétation. En Guadeloupe, c'est le virus de type A/H3 qui a été prédominant.

En Martinique, la surveillance du nombre hebdomadaire de visites à domicile pour syndrome grippal réalisées par SOS-Médecins a suivi la même tendance que celle observée chez les médecins de ville tant pour les enfants que pour les adultes. Il apparaît que depuis deux ans, l'activité de SOS-Médecins sur les interventions pour cas évocateurs de grippe semble augmenter quatre à cinq semaines avant que le nombre de syndromes grippaux vus en médecine de ville ne dépasse les niveaux maximum attendus marquant le début de l'épidémie. Ceci traduit une meilleure sensibilité des données de SOS-médecins comme cela avait déjà été mis en évidence [Quénel P. et al, 1994].

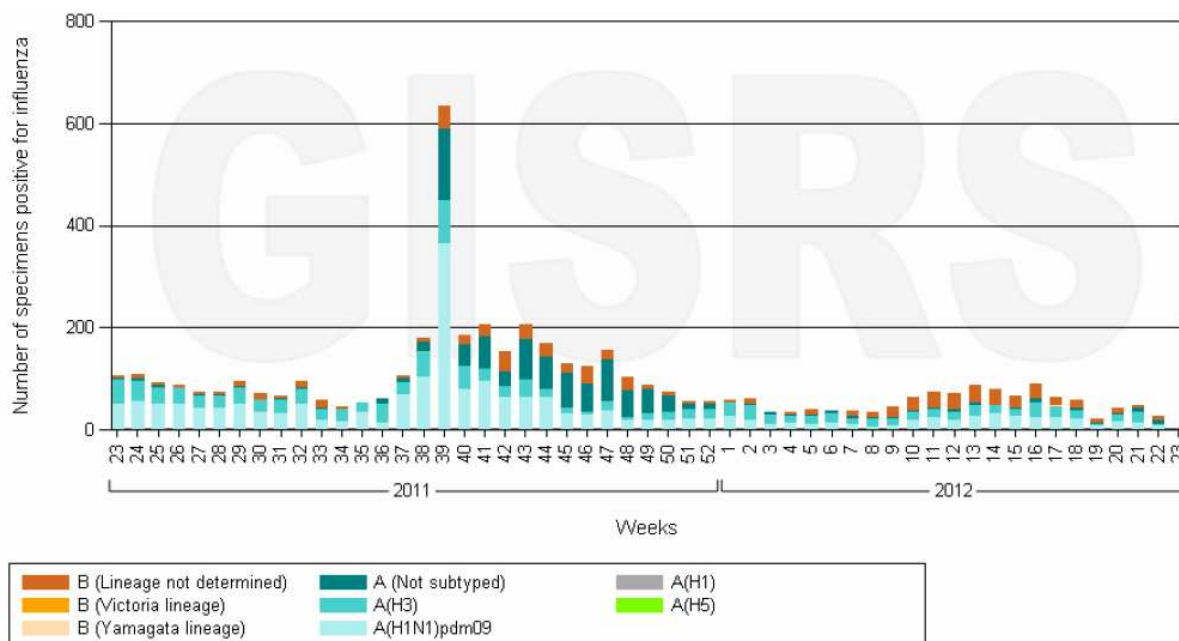
Ainsi, l'ensemble de ces éléments permet de conclure que la saison grippale 2011-2012 en Guadeloupe et en Martinique s'est déroulée avec une circulation virale modérée, tant dans sa durée que dans son ampleur. L'épidémie n'a pas été déclarée à St Martin et St Barthélemy puisque les valeurs maximales attendues pour la saison n'ont jamais été dépassées. Le faible nombre d'hospitalisations, de cas graves et l'absence de décès cette saison aux Antilles confirment, par ailleurs, que la sévérité du phénomène épidémique a été très modérée cette année.

En France hexagonale, la saison grippale 2011-2012 s'est caractérisée par une intensité modérée avec une circulation majeure du virus grippal de type *Influenzae* A/H3 [InVS, 2012]. Le début de l'épidémie a été tardif par rapport à la saisonnalité habituelle (début d'épidémie en semaine S2012-06).

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'activité grippale de la saison 2011-2012 est restée de faible ampleur dans la région Amérique [WHO, 2012]. Les sérotypes principalement identifiés en Amérique Centrale et du Sud ont été le virus saisonnier *Influenzae* A/H3, le virus *Influenzae* A(H1N1)pdm09 et le virus *Influenzae* B [Figure 4].

| Figure 4 |

Répartition des sous-types de virus *Influenzae* identifiés en Amérique centrale et du Sud - juin 2011 à juin 2012 (Source : FluNet (www.who.int/fluNet). GISRS. 06/06/2012)



4/ LES CHIFFRES A RETENIR

	Guadeloupe continentale et îles proches	Martinique
Semaine de début	S 2012-01	S 2012-02
Semaine de fin	S 2012-14	S 2012-13
Durée du phénomène	13 semaines	12 semaines
Nombre de cas cliniquement évocateurs vu en médecine de ville	4353	18766
Nombre maximum de cas vu en une semaine	500	2330
Nombre d'hospitalisations	6 (CHU + CHBT)	5 (pédiatrie seulement)
Nombre de décès	0	0
Sérotypes identifiés	A(H1N1)pdm09 - A/H3 - <i>Influenzae B</i> - <i>Influenzae A</i>	

Références bibliographiques

- Chaud P., Bateau A., Bazély P. La surveillance des maladies infectieuses et prioritaires aux Antilles et en Guyane. 2000. Pp 1 à 47
- Ledrans M., Cassadou S., Chappert J.L., Quénel P. Comparaison de la surveillance des syndromes grippaux par les réseaux sentinelles en Martinique et en Guadeloupe au cours de la pandémie grippale A(H1N1) 2009 : apports d'une enquête téléphonique en population générale et de la surveillance hospitalière. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*. 2011;59:401-408. doi:10.1016/j.respe.2011.07.003
- WHO 2012. Influenzae update n°161. World Health Organization. 8 June 2012. Pp 1 to 6.
- InVS. Bulletin Hebdomadaire Grippe. Semaine 17/2012 – Situation au 02/05/2012. Disponible sur le site de l'InVS : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Grippe/Grippe-generalites/Donnees-de-surveillance>
- Quénel P., Dab W., Hannoun C., Cohen J.M. Sensitivity, specificity and predictive values of health service based indicators for the surveillance of Influenzae A epidemics. *International Journal of Epidemiology* 1994;23(4):849-855.

CNR des virus *Influenzae*

Philippe Quénel, Séverine Matheus

La surveillance virologique de la grippe est assurée dans la région Antilles Guyane par le laboratoire de Virologie de l'IPG, via des réseaux de médecins sentinelles dans chaque DFA, animés par l'ARS de chaque département et coordonnés par la Cire AG.

Au cours de son mandat de CNR 2006-2011, le Laboratoire de Virologie a montré sa capacité d'adaptation pour faire face à l'alerte pandémique survenue en avril 2009 et l'émergence du virus grippal pandémique A(H1N1). Ce virus a été détecté dans l'ensemble des trois DFA entre mi-juin et début août 2009 engendrant une épidémie s'étalant d'août à novembre. Au cours cette période, l'activité du CNR a été multipliée par 10 par rapport aux années précédentes (Figure 1), le laboratoire de Virologie de l'IPG ayant reçu et analysé des prélèvements en provenance de Guyane, Martinique, Guadeloupe, Saint-Martin et Saint-Barthélemy et du Suriname.

Le laboratoire de Virologie de l'IPG s'est ainsi vu reconduit dans ses fonctions de CNR des virus *Influenzae*. Le nouveau CNR des virus *Influenzae* (2012-2016) s'organise en trois pôles : l'Institut Pasteur à Paris est le CNR coordonnateur et assure la surveillance de la grippe dans la région Nord de la France. Les Hospices Civils de Lyon ont été désignés CNR des virus *Influenzae*, laboratoire associé pour la région Sud de la France. L'IPG est laboratoire associé pour la zone Antilles Guyane.

La situation particulière de la grippe observée dans les DFA au cours de ces dernières années (saisonnalité de type hémisphère Nord suivie d'un second pic de circulation virale entre mai et juillet) a pleinement justifié le maintien d'une activité à part entière au sein du laboratoire de Virologie de l'IPG en lien avec la métropole.

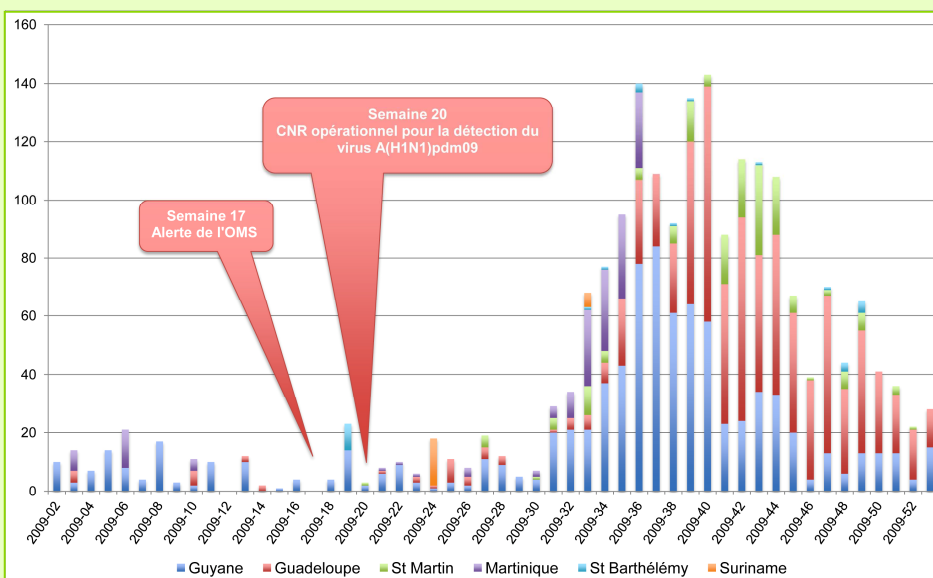


Figure 1. Répartition des prélèvements rhino-pharyngés adressés au CNR par origine géographique et par semaine au cours de l'année 2009.

Le Registre des malformations des Antilles (REMALAN) : résultats de l'année 2010

Bruno Schaub, Corinne Plavonil, Eustase Janky, Evelyne Delver, Luc Multigner
Registre des Malformations des Antilles



1/ INTRODUCTION

Le registre des Malformations des Antilles (REMALAN) a été créé en 2008 dans l'action 14 du plan Chlordécone 1 (2008 – 2010), action reconduite dans le plan Chlordécone 2 (2011-2013). Le REMALAN a commencé son activité en janvier 2009.

Le REMALAN est une structure associative dont la direction a été confiée au Dr Bruno SCHAUB (Martinique), épaulé par le Pr Eustase JANKY (Guadeloupe) en tant que directeur scientifique, Mme Corinne PLAVONIL sage femme enquêtrice pour la Martinique et Mme Lucetta DELVER sage femme enquêtrice pour la Guadeloupe.

Les principales missions de ce registre sont de :

- Surveiller les variations d'incidence des malformations, donner l'alerte en cas d'identification d'un agent tératogène ;
- Rechercher les causes de ces variations d'incidence ;
- Rechercher des facteurs de risque de malformations ;
- Participer à l'évaluation des mesures mises en œuvre en matière de périnatalité ;
- Informer les acteurs de la médecine périnatale ;
- Proposer des orientations au développement des programmes de santé dans ce domaine, notamment par des actions de formation et d'information

Enfin tout registre des malformations s'implique ou collabore (avec d'autres registres français ou internationaux) à des travaux de recherche en particulier étiologique.

Cet article présente le bilan d'activités du Registre pour l'année 2010.

2/ CRITERES DE RECENSEMENT DES CAS

Ils sont similaires pour tous les registres (1) :

- tous les enfants malformés sont répertoriés, qu'ils soient nés vivants ou mort-nés après une grossesse de 22 semaines d'aménorrhée au moins, ou que la grossesse ait été interrompue pour malformation fœtale quel qu'en soit le terme ;
- tous les types de malformations sont pris en compte, qu'il s'agisse de malformations isolées ou de syndromes polymalformatifs identifiés ou non, à caryotype normal ou anormal.
- seules sont exclues, si elles ne sont pas associées à d'autres malformations, les erreurs innées du métabolisme et les malformations mineures ou déformations.

3/ LES SOURCES D'INFORMATIONS

Les sources d'identification des cas sont multiples. Les données recueillies par le REMALAN sont principalement issues soit :

- du Centre Pluridisciplinaire de Diagnostic Prénatal de la Martini-

que (CPDP)

- de l'Unité de Diagnostic Anténatal de la Guadeloupe ;
- des laboratoires de cytogénétique des Antilles et de Métropole.

Quelques cas ont été récupérés par le biais des données des départements d'information médicale des différents établissements de santé de la Martinique et la Guadeloupe. Le certificat du 8^{ème} jour a lui aussi été une source utile de données.

Le nombre de sources de données pour chaque cas est estimé entre 2 et 4. La confrontation de ces différentes sources est indispensable pour améliorer l'exhaustivité et la qualité des données.

4/ PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ANNEE 2010

En 2010, 5495 naissances ont été déclarées en Guadeloupe dont 107 mort-nés (1,95 %) ; en Martinique, ce sont 4961 naissances qui ont été déclarées dont 86 mort-nés (1,73 %). Au total, pour les Antilles, on comptabilise donc 10556 naissances dont 193 mort-nés.

Dans les 2 départements, au total 208 cas d'anomalies chromosomiques ou de malformations congénitales ont été déclarés au REMALAN, soit une prévalence globale de 197,04 pour 10 000 naissances. Parmi ces 208 cas, 107 ont été répertoriés en Martinique et 101 en Guadeloupe, soit une prévalence des malformations de 215,68 pour 10 000 en Martinique et de 183,80 pour 10 000 en Guadeloupe.

4.1./ Les anomalies chromosomiques

Sur la base des données que le REMALAN a pu récupérer pour l'année 2010, on estime que la prévalence globale des anomalies chromosomiques aux Antilles est de 52,10 pour 10 000. Elle est de 48 pour 10 000 en Martinique (24 cas) et de 56 pour 10 000 en Guadeloupe (31 cas). L'anomalie chromosomique la plus fréquente aux Antilles reste la trisomie 21 avec un taux de 24,63 pour 10 000 naissances (Cf. *Tableau 1*). Elle est de 29,12 en Guadeloupe et de 20,16 en Martinique. Viennent ensuite la trisomie 18 (11,37 pour 10 000 aux Antilles ; 10,92 en Guadeloupe et 12,0 en Martinique) et la monosomie X ou Turner (5,68 pour 10 000 aux Antilles ; 1,82 en Guadeloupe et 10,08 en Martinique.)

| Tableau 1 |

Prévalence pour 10 000 naissances des anomalies chromosomiques aux Antilles, 2010

	NV (n)	MN (n)	IMG (n)	Total (n)	Taux
Anomalie chromosomique	18	2	35	55	52,10
Trisomie 21	12	0	14	26	24,63
Trisomie 18	2	1	9	12	11,37
Syndrome de Turner (45 X)	1	1	4	6	5,68
Trisomie 13	0	0	3	3	2,84
Syndrome de Klinefelter	1	0	0	1	0,95

NV : naissances vivantes – MN : mort-nés –
IMG : interruption médicale de grossesse

4.2./ Les malformations

Hors anomalies chromosomiques, la prévalence des malformations est de 129,78 pour 10 000 naissances aux Antilles (Tableau 2).

Elle est de 114,65 en Guadeloupe et de 149,60 en Martinique.

Les systèmes les plus représentés sont le système cardiovasculaire (40,74 pour 10 000) et le système urinaire (36,00 pour 10 000).

| Tableau 2 |

Prévalence pour 10 000 naissances des anomalies non chromosomiques aux Antilles en 2010

	NV (n)	MN (n)	IMG (n)	Total (n)	Taux
Toutes anomalies confondues	103	6	28	137	129,78
Malformations cardio vasculaires	34	0	9	43	40,74
Malformations urinaires	28	2	8	38	36,00
Malformations du système nerveux	8	2	10	20	18,95
Malformations génitales	13	0	0	13	12,32
Malformations digestives	12	0	0	12	11,37
Malformations des extrémités	10	0	1	11	10,42
Syndromes génétiques	4	1	1	6	5,68
Malformations pulmonaires	5	0	0	5	4,74
Malformations des parois	2	2	1	5	4,74
Malformations musculo squeletique	0	1	4	5	4,74
Malformations oro faciales	2	0	1	3	2,84
Autres malformations	1	0	1	2	1,89
Syndromes tératogènes	1	0	1	2	1,89

NV : naissances vivantes
MN : mort-nés
IMG : interruption médicale de grossesse

5/ DISCUSSION

5.1./ Exhaustivité des données

Plusieurs sources de données sont exploitées, toutefois, il apparait évident que pour atteindre la meilleure exhaustivité possible, il est nécessaire de multiplier encore les sources. Les pédiatres pourraient apporter des informations très utiles au registre, il convient peut-être de les solliciter de façon active.

niers chiffres de 2009, le nombre de cas a augmenté du fait de l'enregistrement de cas à révélation tardive. On peut supposer que cela sera identique pour les données 2010 dans les mois à venir.

5.2./ Bilan comparatif

Remarque : Afin de comparer les données du REMALAN à celles des autres registres, 192 cas ont été retenus ce qui fait une prévalence globale de **181,89 pour 10 000** en 2010. En effet les critères d'inclusion dans le REMALAN du fait de son objectif dans le cadre du plan Chlordécone a fait inclure 16 cas qui ne sont habituellement pas retenu par les registres affiliés à EUROCAT (European Surveillance of Congenital Anomalies) [2], notamment les cryptorchidie isolée, d'où leur exclusion.

| Tableau 3 |

Prévalence pour 10 000 naissances des anomalies aux Antilles, années 2009, 2010

	Prévalence 2009	Prévalence 2010
Toutes anomalies	229,40	181,89
Anomalies chromosomiques	64,63	52,10
Anomalies non chromosomiques	164,77	129,78

Les données 2009 – 2010

Le REMALAN a maintenant validé 2 années de recueil avec 445 cas enregistrés pour 21 441 naissances, ce qui permet de proposer une liste détaillée des anomalies déclarées et de les comparer aux autres registres français (Tableau 4).

Les données 2009 et 2010 du REMALAN sont globalement comparables ce qui montre une certaine continuité dans l'enregistrement des cas (Tableau 3). Il faut noter que depuis la publication des der-

| Tableau 4 |

Comparaison des données du REMALAN (prévalence pour 10 000 naissances) avec celles des autres registres français, années 2009-2010

	Nb REMALAN 2009-2010	Prévalence REMALAN 2009-2010	Prévalence REMARA (3) 2009-2010	Prévalence PARIS (2) 2009-2010	Prévalence REUNION (2) 2009-2010
Toutes anomalies (nombre d'enfants)	445	207,55	237,01	321,91	287,42
Système nerveux	68	31,71	32,34	41,41	39,19
dont anomalie de fermeture	20	9,33	12,70	12,28	17,88
Œil	7	3,26	2,37	3,30	6,88
Oreille, face, cou	8	3,73	1,86	2,75	4,81
Malformations cardiaques	116	54,10	38,94	73,29	68,76
Malformations respiratoires	19	8,86	11,51	6,23	4,81
Fentes faciales	16	7,46	-	14,66	17,88
Malformation digestive	23	10,73	20,15	16,12	19,25
Malformation de la paroi abdominale	20	9,33	9,31	10,44	7,56
Malformation urinaire	86	40,11	46,73	59,55	38,51
Malformation génitale	37	17,26	19,13	19,24	30,94
Malformation des membres	60	27,98	43,34	42,87	38,51
Syndrome tératogène	5	2,33	1,86	1,10	13,75
Syndrome génétique, microdélétion	9	4,20	-	6,05	7,56
Anomalie Chromosomique	126	58,77	47,74	75,67	41,26

Les anomalies non chromosomiques

La prévalence des malformations par système dans les départements des Antilles n'est statistiquement pas différente de celle rapportée par les registres de métropole et de la Réunion [2].

Les deux systèmes les plus représentés restent les malformations cardio-vasculaires avec 54,10 pour 10 000 et les malformations urinaires avec 39,18 pour 10 000 comme dans les autres registres.

Dans le cadre de la problématique de la Chlordécone et de ces éventuels effets tératogènes, les premières données du REMALAN ne permettent pas de constater une quelconque augmentation des malformations dans les départements ayant utilisé la Chlordécone.

Les anomalies chromosomiques

La prévalence globale des anomalies chromosomiques est de 58.77 pour 10 000 cas. Ce type d'anomalie passant rarement inaperçue car déclarée par de multiples sources d'informations il est probable qu'une bonne exhaustivité a été atteinte dans les 2 départements, comme le montre la concordance avec les données des autres registres pour les années 2008-2009 :

48.93 pour 10 000 pour le Registre de Rhône Alpes (REMARA).

75.92 pour 10 000 pour le registre de Paris.

41.49 pour 10 000 pour l'île de la Réunion.

Sur les 40 registres membres d'EUROCAT, la prévalence des anomalies chromosomiques sur un peu moins de 500 000 naissances en 2008 était de 33.11 pour 10 000 avec des extrêmes allant de 5.71 à 75.92 [2].

La répartition des anomalies chromosomiques dans le REMALAN a été la suivante :

- 57 trisomies 21 ont été déclarées soit une prévalence de 26.58 pour 10 000.
- 25 trisomies 18 ont été déclarées soit une prévalence de 11.66 pour 10 000.

- 8 trisomies 13 ont été déclarées soit une prévalence de 3.73 pour 10 000.
- 13 monosomies X ont été déclarés soit une prévalence de 6.06 pour 10 000.

Cette répartition est conforme aux données nationales qui rapportent une prévalence pour la trisomie 21 entre 20 et 40 pour 10 000, pour la trisomie 18 entre 3 et 12, pour la trisomie 13 entre 1 et 4 et enfin pour la monosomie X entre 3 et 6 pour 10 000.

6/ CONCLUSION

Le REMALAN a répondu aux objectifs donnés par l'Institut de Veille Sanitaire dans le cadre de l'action 14 du plan Chlordécone 2008 – 2010 en fournissant des données fiables et exhaustives sur la prévalence des malformations dans les départements antillais.

Sur la base des données recueillies par le REMALAN entre 2009 et 2010, il ne semble pas y avoir une prévalence différente des anomalies chromosomiques et des anomalies du développement dans les Antilles comparée aux autres départements français non soumis à la Chlordécone. Cette constatation est plutôt rassurante. Toutefois afin d'affiner les résultats il convient que le REMALAN poursuive ses missions. Ca sera d'ailleurs le cas puisque l'activité du REMALAN a été reconduite dans le cadre du plan Chlordécone 2011 – 2013.

Il conviendra ensuite de pérenniser à long terme cet outil essentiel à la veille sanitaire en obtenant sa qualification au titre des registres nationaux.

Références

1. Registres de malformations congénitales. BEH thématique 28-29 / 8 juillet 2008
2. EUROCAT (*European Surveillance of Congenital Anomalies*) <http://www.eurocat-network.eu/aboutus/whatiseurocat/whatiseurocat>
3. REMARA (Registre des Malformations en Rhône Alpes). Rapport d'activités ; Lyon, 2010



Appel à communications

3^{es} Journées interrégionales de Veille Sanitaire des Antilles Guyane Hôtel Salako, Gosier, Guadeloupe du 26 au 27 octobre 2012

En partenariat avec l'Agence régionale de santé (ARS) de Guadeloupe et en collaboration avec les ARS de Martinique et de Guyane, la Cellule de l'InVS en région Antilles Guyane (Cire AG) organise les 3^{es} Journées interrégionales de veille sanitaire des Antilles Guyane, **les 26 et 27 octobre 2012, au Gosier** (Guadeloupe).

Thématiques centrales de ces journées

Deux grands thèmes ont été retenus pour ces 3^{es} Journées de veille sanitaire. Chacun fera l'objet d'une session spécifique :

- **Emergence-résurgence de maladies infectieuses**

Une maladie infectieuse émergente est un phénomène infectieux ou présumé infectieux touchant l'homme, et/ou l'animal et présentant un caractère inattendu en référence à ses propriétés intrinsèques ou aux connaissances de sa biologie et de son épidémiologie. Bien que l'Homme ait toujours vécu l'apparition de nouvelles maladies (et la disparition d'autres), la notion d'émergence est relativement nouvelle. La zone des Antilles Guyane présente un contexte spécifique favorable pour l'émergence ou la résurgence de pathologies infectieuses : la zone Caraïbes est une constellation d'îles présentant d'intenses échanges de biens et de personnes et la Guyane fait partie d'un massif de forêt tropicale où une grande variété d'agents microbiens circulent et évoluent au gré des bouleversements écologiques (déforestation, orpaillage, réchauffement climatique). La prévention et la gestion des situations d'émergence de maladies infectieuses constituent donc un sujet majeur de la veille sanitaire dans cette zone.

- **Articulation de la veille et de la recherche**

Les Antilles-Guyane, de par leur position territoriale et la présence de différents facteurs de risques spécifiques, restent, à plus d'un titre, un terrain particulièrement intéressant pour le développement de projets de recherche sur des problématiques qui ne se rencontrent quasiment que dans des territoires ultra-marins. La présence forte d'institutions telles que l'UAG, l'IRD, le CIC-EC, l'Institut Pasteur, l'Inserm ou encore le Centre Spatial Guyanais, le Cirad, l'Inra, l'Ifremer a eu pour conséquence le développement de projets de recherche dans des domaines variés associant les systèmes d'information géographiques, la télédétection, la recherche virologique, clinique ou encore les sciences humaines et sociales, ou la santé animale. Comment profiter de cet environnement de compétences et d'innovations pour favoriser des interactions favorables à l'amélioration du dispositif de veille sanitaire aux Antilles-Guyane et à la création de nouveaux projets de recherche ?

Autres thématiques

Au delà de ces deux thèmes centraux, tout sujet relatif à la veille sanitaire pourra faire l'objet de communication(s) orale(s) et/ou affichée(s). Libres, ces communications, concernant les DFA, la Caraïbe ou le plateau des Guyanes, pourront traiter, par exemple, des maladies infectieuses, tropicales et/ou émergentes, vectorielles ou non ; des conséquences sanitaires des facteurs de risques environnementaux ou liés au travail ; des risques liés aux soins ou aux produits de santé etc.

Appel à communications

Les auteurs sont invités à soumettre le(s) résumé(s) de leur(s) contribution(s) avant le **16 juillet 2012**. Les instructions précisées ci-dessous doivent être respectées. La langue officielle du colloque sera le français mais les présentations en anglais seront acceptées.

Les communications seront soit orales soit affichées. Les communications orales feront l'objet d'un exposé de 10 minutes, suivi de 5 minutes de discussion. Les posters auront un format 80 cm x 120 cm en vertical.

Instructions aux auteurs

Date limite de soumission des résumés : **16 juillet 2012**

Les participants désirant présenter une communication orale ou affichée sont invités à soumettre un résumé, en français ou en anglais, au Comité scientifique, par courriel à : ars-martinique-cire@ars.sante.fr, en suivant les instructions ci-dessous.

Le titre

- ➔ doit être bref et indiquer clairement la nature de l'étude ;
- ➔ ne doit pas dépasser 110 caractères espaces compris.

Le nom et l'affiliation des auteurs

- ➔ doivent mentionner les noms et prénoms des auteurs ainsi que l'organisme auquel ils appartiennent ;
- ➔ indiquer l'adresse complète du 1^{er} auteur ou de celui qui présentera la communication (numéro de téléphone, adresse électronique, etc.).

Le résumé

- ➔ ne doit pas dépasser 3000 caractères, espaces compris (soit environ 450 mots) ;
- ➔ doit suivre autant que possible le plan : introduction, méthodes, résultats, discussion, conclusion ;
- ➔ ne doit contenir aucun graphique, tableau, figure, référence bibliographique.

Le mode de communication (oral ou affiché) souhaité par les auteurs sera mentionné à la fin du résumé

Les auteurs recevront :

- ➔ un accusé de réception de leur résumé ;
- ➔ la décision du Comité scientifique des Journées, par mail.

Sélection des résumés

Tous les résumés seront évalués anonymement par deux relecteurs du Comité scientifique qui jugeront de la pertinence du thème retenu, de la qualité scientifique (méthodologie de projet, analyse, rigueur, fondements scientifiques) et de la clarté du texte soumis.

L'auteur correspondant sera informé par le Comité scientifique de l'acceptation (en communication orale ou affichée) accompagnée, le cas échéant, de recommandations, ou du refus de sa communication.

Composition du Comité scientifique

CABIE André (CHU de Fort de France) ; CARME Bernard (CHAR de Cayenne) ; CASSADOU Sylvie (Cire Antilles Guyane) ; CESAIRE Raymond (CHU de Fort de France) ; CHAPPERT Jean-Loup (Cire Antilles Guyane) ; CORNELLY Vanessa (ORS Guadeloupe) ; DELOUMEAUX Jacqueline (CHU de Pointe à Pitre) ; DESBOIS Nicole (CHU de Fort de France) ; DJOSSOU Félix (CHAR de Cayenne) ; ELSTEIN Daniel (Institut de Veille Sanitaire) ; ELTGES Françoise (ARS Guyane) ; FILLEUL Laurent (Cire Océan Indien) ; FLAMAND Claude (Cire Antilles Guyane) ; GUSTAVE Joël (ARS Guadeloupe) ; HERMANN Cécile (CHU de Pointe à Pitre) ; HUBERT Bruno (Institut de Veille Sanitaire) ; HUC Patricia (Laboratoire de St Martin) ; LAMAURY Isabelle (CHU de Pointe à Pitre) ; LEDRANS Martine (Cire Antilles Guyane) ; LEFTAH-MARIE Nezha (ARS Guadeloupe) ; MATHEUS Séverine (Institut Pasteur de Guyane) ; MUANZA Blandine (CHU de Pointe à Pitre) ; MULTIGNER Luc (INSERM Guadeloupe) ; NACHER Mathieu (CIC-EC Guyane) ; PELCZAR Stéphane (CHBT Guadeloupe) ; RELTIEN Jérôme (Libéral St Martin) ; STEGMANN Sofia (CH St Martin) ; TALARMIN Antoine (Institut Pasteur de Guadeloupe) ; YEBAKIMA André (Conseil Général/ARS de Martinique)

Pour toute information complémentaire :

Cellule de l'InVS en région (Cire) Antilles Guyane
Centre d'Affaires « AGORA » - ZAC de l'Etang Z'Abrirot - Pointe des Grives - B.P. 656 - 97263 FORT DE FRANCE CEDEX
Standard : 05.96.39.43.54 - Fax 05.96.39.44.14
Courriel : ars-martinique-cire@ars.sante.fr

Cire Antilles Guyane

Tél. : 05 96 39 43 54 — Fax : 05 96 39 44 14

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 ARS/CVGS Tél. : 05 90 99 44 84 Fax : 05 90 99 49 24 Mail : patrick.saint-martin@ars.sante.fr	Cire Antilles Guyane Tél. : 05 94 25 72 49 / 72 50 / 72 52 Fax : 0594 25 72 95 Mail : vanessa.ardillon@ars.sante.fr Mail : luisiane.carvalho@ars.sante.fr Mail : claudie.flamand@ars.sante.fr ARS/CVGS Tél. : 05 94 25 72 35 Fax : 05 94 25 72 95 Mail : francoise.eltdges@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 : jacques.rosine@ars.sante.fr ARS/CVGS Tél. : 05 96 39 42 52 Fax : 0596 39 44 26 Mail : josselin.vincent@ars.sante.fr

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

Rédacteur en chef : Martine Ledrans, Responsable scientifique de la Cire AG

Maquettiste : Claudine Suivant, Cire AG

Comité de rédaction : Vanessa Ardillon, Alain Bateau, Luisiane Carvalho, Dr Sylvie Cassadou, Dr Jean-Loup Chappert, Claude Flamand, Martine Ledrans, Marion Petit-Sinturel, 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