

Bulletin de veille sanitaire — N° 1 / Janvier 2010



| Éditorial |

Dr Philippe Quénel, Coordonnateur scientifique de la Cellule Interrégionale d'Épidémiologie Antilles Guyane

Le 12 janvier, Haïti était frappé par une catastrophe naturelle d'ampleur exceptionnelle. Après une première phase de secours immédiats aux victimes et aux personnes ensevelies, c'est maintenant sur le plan sanitaire, une nouvelle phase qui démarre : celle du contrôle des risques épidémiques. A partir des éléments d'information disponibles sur les sites Internet officiels des Nations Unies, nous avons repris l'ensemble des données disponibles pour dresser le panorama de ces risques. Celui-ci est inquiétant et va nécessiter la mise en place ou le renforcement d'un dispositif de surveillance épidémiologique à visée d'alerte, permettant de détecter au plus tôt ces risques pour les circonscrire au plus vite et limiter leur diffusion au sein de la population ! Dans ce contexte, l'expérience engrangée en termes de veille sanitaire par les DFA au cours de ces dernières années pourrait contribuer à aider les autorités sanitaires nationales et internationales, notamment l'Organisation Panaméricaine de la Santé (OPS), dans cette lourde tâche. En effet, qu'il s'agisse des épidémies de dengue (BVS 2008 n°4), de paludisme (BVS 2007 n° 1), de la pandémie grippale A(H1N1)2009 (BVS 2009 n°12), de la survenue de catastrophes naturelles comme le tremblement de terre aux Saintes (BVS 2005 n°1), le cyclone Dean en Martinique (BVS 2007 n°8, BVS 2008 n°6), les inondations sur le Maroni (BVS 2009 n°9), ou notre participation à la surveillance des risques sanitaires lors de la coupe du monde de cricket (BVS 2007 n°3), tous ces événements ont largement contribué à renforcer le dispositif de veille sanitaire dans les DFA et les enseignements en ont été nombreux, comme l'illustre l'outil décisionnel développé dans le cadre de la préparation épidémiologique aux catastrophes naturelles (BVS 2009 n°8).

Des avancées majeures ont été faites ces dernières années dans les DFA, concernant la surveillance, la prévention et le contrôle de la dengue qui ont permis de contribuer à l'élaboration d'une stratégie intégrée de gestion cette maladie dans la zone Caraïbe (BVS 2009 n°8). Une occasion unique a été donnée à un urgentiste de la Martinique d'aller confronter cette expérience acquise dans les DFA à la réalité du terrain lors de la survenue de la première épidémie de

dengue dans les îles du Cap Vert. Cette mission a été source d'enrichissements pour les deux parties. Si les praticiens de santé du Cap Vert ont pu bénéficier des enseignements tirés des dernières épidémies survenues dans les DFA concernant notamment la prise en charge clinique des patients (BVS 2008 n°1, BVS 2008 n°1), les modalités organisationnelles mises en place par les autorités sanitaires capverdiennes pour la prise en charge de cette épidémie sont riches d'enseignements pratiques et opérationnels. A nous maintenant de nous en saisir et de les adapter pour faire évoluer et progresser nos Plans de surveillance, d'alerte et de gestion des épidémies de dengue (Psage) dans les DFA !

Comme souvent, lors des phénomènes exceptionnels, la pandémie grippale a été l'occasion de renforcer ou développer de nouveaux liens entre les partenaires du réseau interrégional de veille sanitaire dans les DFA. Ainsi, en Guadeloupe, la survenue de cas groupés de nouvelle grippe A(H1N1)2009 dans le service de gynécologie, a été à l'origine d'une articulation et d'une collaboration parfaites entre le service des maladies infectieuses, la Cire AG et le Centre de gestion du risque infectieux nosocomial du CHU de Pointe à Pitre. D'autres exemples, seront présentés dans les prochains numéros du BVS.

Enfin, en Guyane, la commune de Trois-Sauts a connu à nouveau une épidémie de gastro-entérites aiguës touchant principalement les enfants, avec des formes sévères dont un décès ; le dernier épisode de cette nature remontait à mai 2007. La survenue de cet épisode épidémique soulève à nouveau la question de la vaccination contre le rotavirus des enfants de la commune de Trois-Sauts, vaccination qui pourrait être étendue à d'autres écarts. Malheureusement, le protocole d'investigation virologique reposant sur l'utilisation de tests rapides (TDR) à rotavirus qui, à la suite de l'épisode de 2007, avait été élaboré en collaboration avec la Coordination des centres et postes de santé et la Cellule de veille sanitaire de la DSDS, et qui devait permettre notamment d'étudier l'adéquation entre les souches circulantes et celles du vaccin, faute de moyens, n'a pu être mis en oeuvre. Il est donc devenu urgent de trouver des solutions !

Investigation d'un épisode de cas groupés de grippe A(H1N1)2009 dans le service de gynécologie obstétrique du CHU de Pointe à Pitre, Guadeloupe, novembre 2009

Sylvie Cassadou¹, Bruno Jarrige², Guillaume Vesin²

¹ Cire Antilles-Guyane, ² Centre de gestion du risque infectieux nosocomial du CHU de Pointe à Pitre

1/ SIGNALEMENT ET VALIDATION

Le 18 novembre 2009, le Pr Beaucaire, chef du service des maladies infectieuses du CHU de Pointe à Pitre, signalait à la Cire la survenue de 3 cas de grippe A(H1N1)2009 biologiquement confirmés, parmi les patientes du service de gynécologie-obstétrique du CHU.

Les premières vérifications auprès du Dr Jarrige, responsable du centre de gestion du risque infectieux nosocomial (CGRIN) au CHU, permettaient d'établir que ces trois cas étaient survenus en moins d'une semaine : les dates de début des signes de ces trois cas étaient respectivement les 10, 12 et 14 novembre.

L'existence d'un foyer de cas groupés confirmé au sein du service était donc bien validée.

Définitions d'un foyer de cas groupés

Foyer de cas groupés possible

Un foyer de cas groupés possible de grippe A(H1N1) 2009 est défini par :

- la survenue d'au moins 3 cas en une semaine de syndromes respiratoires aigus à début brutal dans la même collectivité accueillant des personnes à risque de complication
- et l'absence d'éléments orientant vers un autre diagnostic que la grippe A (H1N1) 2009.

Foyer de cas groupés probable

Un foyer de cas groupés sera considéré comme probablement lié à grippe A(H1N1) 2009 si :

- il répond à la définition de foyer de cas groupés possible **ET**
- au moins un cas répond à la définition de cas probable (PCR ou TDR grippe A positive sur un écouvillon naso-pharyngé ou présentant un tableau sévère (syndrome de détresse respiratoire aiguë ou décès dans un tableau de syndrome infectieux respiratoire aigu).

Foyer de cas groupés confirmé

Un foyer de cas groupés sera considéré confirmé comme étant lié à grippe A (H1N1) 2009 si :

- il répond à la définition de foyer de cas groupés possible ou probable **ET**
 - * au moins un cas du foyer de cas groupés est confirmé biologiquement par PCR comme une infection liée au nouveau virus grippal de type A (H1N1) 2009 par les CNR-grippe ou un laboratoire habilité.
- toutes les personnes vérifiant les critères cliniques et présentant un lien épidémiologique avec un ou plusieurs cas confirmés sont alors considérées comme des cas probables dans le foyer de cas groupés en l'absence d'identification d'autres virus grippaux saisonniers ou d'autres pathogènes respiratoires dans les prélèvements.

En période de co-circulation avec d'autres pathogènes donnant des syndromes grippaux, un second prélèvement positif en PCR pour la grippe A (H1N1) 2009 sera nécessaire.

2/ OBJECTIFS DE L'ENQUETE

A la suite de ce signalement, une enquête a été conduite afin de :

- valider (ou non) le caractère nosocomial de ces infections en fonction des dates de début des signes et des dates de présence dans le service ;
- documenter ce foyer sur un plan quantitatif et qualitatif afin de pouvoir faire les recommandations les plus appropriées en termes de gestion ;
- pouvoir assurer le suivi de ce foyer par l'identification de nouveaux cas.

3/ METHODE

En pratique, il s'agissait de :

- rechercher parmi les patientes (ou dans leur dossier si elles avaient quitté le service) et parmi le personnel soignant du service, les cas possibles de grippe survenus à partir de la semaine précédant la date de début des signes du premier cas, soit à partir du 3 novembre 2009 ;
- pour chacun de ces cas (confirmés ou non), remplir un questionnaire individuel, en particulier le contact avec l'un des trois cas confirmés.

Définitions de cas de nouvelle grippe A (H1N1) 2009

Trois définitions de cas ont été établies en fonction de la présence et des caractéristiques des signes cliniques et des résultats des analyses virologiques.

Cas possible

Un cas possible de grippe A (H1N1) 2009 est une personne présentant un syndrome respiratoire aigu à début brutal :

- signes généraux : fièvre > 38° ou courbature ou asthénie ;
- **et** des signes respiratoires : toux ou dyspnée.

Attention : cette définition est celle utilisée pour la surveillance épidémiologique et ne doit pas être considérée dans une optique de diagnostic individuel

Cas probable

Un cas possible devient un cas probable ou l'est d'emblée si :

- PCR ou TDR grippe A positive sur un écouvillon naso-pharyngé ;
- le cas présente un tableau sévère (syndrome de détresse respiratoire aiguë ou décès dans un tableau de syndrome infectieux respiratoire aigu) ;
- le cas possible a eu un contact étroit avec un cas probable ou confirmé ou, dans le cadre de foyer de cas groupés, s'il existe un lien épidémiologique avec un cas probable ou confirmé.

Cas confirmé

Un cas **confirmé** est une personne ayant été confirmée biologiquement comme une infection liée au nouveau virus grippal de type A (H1N1) 2009 par les CNR-grippe ou un laboratoire agréé. La confirmation biologique est définie par la positivité de la PCR pour la grippe A (H1N1) 2009.

Ces informations devaient permettre de :

- dénombrer les cas épidémiologiquement liés, c'est-à-dire faisant partie de la même chaîne de transmission ;
- définir la ou les unités concernées au sein du service ;
- décrire les cas (âge, sexe, symptômes, gravité) ;
- apporter ainsi des éléments d'information pour élaborer les recommandations les plus appropriées possibles.

Définition du lien épidémiologique

Le lien épidémiologique est défini par la possibilité que les cas appartiennent à une même chaîne de transmission pouvant inclure des sujets asymptomatiques. Il doit être évalué dans chaque situation en tenant compte de :

- l'étendue du foyer de cas groupés ;
- la répartition des cas au sein de la collectivité ;
- la nature des échanges au sein de l'unité concernée et entre différentes unités ;
- partage de lieux, d'activités ou de personnel en commun ;
- dates de survenue des cas en fonction de la période de contagiosité.

Il est considéré que la période de contagiosité commence 24h avant le début des signes cliniques et dure jusqu'à 7 jours après le début des signes cliniques en l'absence de traitement antiviral.

4/ RESULTATS

L'enquête s'est déroulée du 19 au 27 novembre, réalisée par le CGRIN.

L'unité concernée par le cluster est celle de Maternité 1, située au premier étage du service de Gynécologie-Obstétrique du CHU de Pointe à Pitre. Cette unité comporte 34 lits dont 7 lits en chambre seule. Le personnel est composé de 13 sages-femmes, 10 aides-soignantes et 6 agents de service hospitalier.

4.1. / Nombre de cas du cluster

Tout d'abord, le caractère nosocomial des 3 cas signalés a pu être confirmé, le début des signes étant survenu plus de 48h après l'admission. Les dates de début des signes sont connues pour 12 des

14 cas initialement identifiés lors de l'enquête : elles sont comprises entre le 10/11 et le 17/11 (Figure 1). Le 1^{er} décembre, soit 14 jours après l'apparition des signes chez le dernier cas, il n'y avait pas de nouveau cas signalé. A la fin de l'enquête, au total, 14 cas de grippe clinique ont donc bien été rattachés à ce cluster.

Parmi ces cas cliniques, six ont été biologiquement confirmés : il s'agit de quatre patientes, toutes hospitalisées en Maternité 1, et deux sages-femmes de la même unité.

Les huit autres cas cliniques n'ont pas été prélevés, tous sont des membres du personnel : sages-femmes, cadres de santé, auxiliaires puéricultrices et agents de service. L'ensemble du personnel concerné travaille uniquement en Maternité 1 sauf 2 agents qui travaillent également au rez-de-chaussée (urgences maternité).

4.2. / Manifestations cliniques des cas

Aucun des cas du cluster n'a présenté de complication. Les manifestations cliniques sont connues pour 12 des 14 cas et n'ont pas montré de particularité : association de signes généraux (fièvre, courbatures, asthénie) et de signes respiratoires (toux, rhinite, maux de gorge). Cinq cas ont présenté des céphalées, un a présenté un épisode de diarrhées.

4.3. / Mesures mises en œuvre par le CGRIN et la maternité en lien avec les infectiologues du CHU

Parmi les quatre patientes du cluster, trois ont fait l'objet de mesures d'isolement ou sont sorties de l'hôpital trois à quatre jours après l'apparition des premiers signes (1, 2, 3). La quatrième (9), sortie provisoirement (une journée) au moment de l'apparition des signes, a été isolée à son retour (voir Figure 1).

Concernant les 10 membres du personnel, huit ont fait l'objet d'un arrêt de travail : le jour de l'apparition des signes pour 6 d'entre eux, 1 à 2 jours après pour deux d'entre eux. L'information n'est pas connue pour les deux derniers.

Un traitement antiviral curatif a été prescrit pour trois des quatre patientes et pour quatre des membres du personnel (l'information n'est pas connue pour deux d'entre eux).

Par ailleurs, deux réunions d'information ont été organisées pour le personnel médical et paramédical du service les mardi 17 et jeudi 18 novembre afin de préciser les mesures de prévention et de contrôle à mettre en œuvre.

5/ CONCLUSION

La source initiale de ce cluster n'a pu être formellement identifiée mais des hypothèses ont pu être formulées.

Au cours de la semaine précédant l'apparition des premiers signes chez la 1^{ère} patiente du cluster, deux cas de grippe A(H1N1)2009 biologiquement confirmés ont été identifiés dans le service. Il s'agit de deux patientes (A et B), hospitalisées à partir des 04/11 et 07/11 respectivement, et dont les dates de début des signes étaient respectivement les 31/10 et 05/11. Ces deux patientes avaient donc contracté leur grippe avant leur hospitalisation (Figure 1).

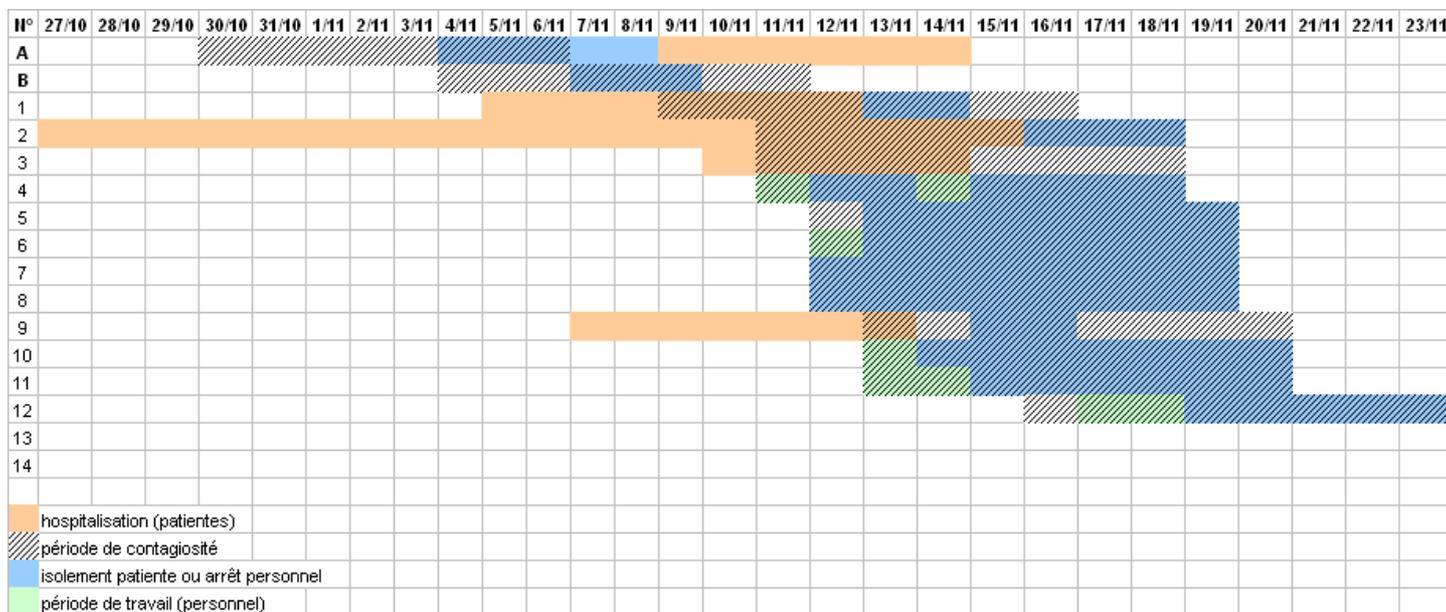
Ces deux patientes ont été installées en chambre seule à leur arrivée mais il reste possible que l'une des deux soit à l'origine d'une chaîne de transmission au sein de l'unité.

Concernant les membres du personnel, il reste également possible que certains de ces cas aient été contaminés à l'extérieur de l'hôpital, de façon concomitante au développement du cluster.

La survenue de 14 cas sur une période de 7 jours illustre la rapidité potentielle de diffusion du virus au sein d'une collectivité. Le contrôle de ce cluster était d'autant plus important que la population concernée, des femmes enceintes, constituait une population à risque spécifique vis-à-vis de la grippe. Finalement, les mesures mises en œuvre ont pu contrôler rapidement ce cluster grâce à la réactivité des différents acteurs.

| Figure 1 |

Distribution chronologique des cas selon la date d'apparition des signes, période de contagiosité et situation d'isolement



Epidémie de gastro-entérites aiguës, Trois-Sauts, Guyane, 2009

Luisiane Carvalho¹, Vanessa Ardillon¹, Claire Grenier², Michel Joubert², Arnaud Desjardins³, Françoise Ravachol⁴, Anne Barbail⁴

¹ Cire Antilles Guyane, ² Centre Hospitalier de Cayenne, ³ Poste de santé de Trois-Sauts, Centre Hospitalier de Cayenne, ⁴ DSDS de Guyane

1/ CONTEXTE

Le lundi 5 octobre 2009, la Coordination des Centres et Postes de Santé (CCPS) de Guyane informait la Cire Antilles Guyane de la survenue d'un nombre anormalement élevé de gastroentérites aiguës (GEA) chez des enfants ayant consulté au Poste de Santé (PS) de Trois-Sauts. Parmi eux, 5 avaient été « évacués » durant le week-end dont un était décédé.

Dans les jours qui ont suivi, 2 autres enfants présentant un tableau de GEA et de déshydratation aiguë ont nécessité une évacuation sanitaire vers Cayenne. La présence de rotavirus a été décelée dans un des prélèvements réalisés chez les enfants évacués.

Les données issues de la surveillance épidémiologique disponibles pour ce site au moment du signalement (S2009-39) indiquaient une recrudescence significative des syndromes diarrhéiques chez les enfants âgés de moins de 5 ans.

Dans ce contexte, il a été convenu avec la CCPS et en lien avec l'infirmier du PS de Trois-Sauts de recueillir des informations complémentaires sur les personnes présentant des signes de GEA afin de mieux documenter la situation. Les données transmises mi-octobre par l'infirmier du PS de Trois-Sauts ont fait l'objet d'une analyse descriptive dont les résultats sont présentés ci-après.

2/ METHODE

Pour chaque personne présentant des signes de GEA et consultant au PS de Trois-Sauts, les données suivantes ont été recueillies : date de consultation, sexe, âge, lieu de résidence, date de début des signes, traitement, évolution sous traitement et état de santé nécessitant une évacuation sanitaire.

Un cas de gastroentérite aiguë (GEA) a été défini comme :

- toute personne résidant dans la commune de Trois-Sauts et ayant consulté le PS de Trois-Sauts au cours des mois de septembre et octobre 2009
- ET présentant des signes cliniques de type :
 - diarrhée aiguë ;
 - ET/OU vomissements ;
 - accompagnés ou non de fièvre ou de signes respiratoires.

3/ RESULTATS

Sur la période du 10 août au 12 octobre 2009, 30 personnes ont consulté le PS de Trois Sauts pour des signes digestifs de type gastro-entérite aiguë. Parmi elles, trois ne répondaient pas à la définition de cas : un adulte résidant à Villa Brasil et de passage à Trois-Sauts ainsi que deux personnes ayant présenté des signes au mois d'août et à plus de 15 jours d'intervalle (les 10 et 27 août). Compte tenu de la période de transmissibilité moyenne des GEA à rotavirus (4 à 6 jours)¹, aucun lien épidémiologique n'a été considéré pour ces deux derniers cas.

Au total, 27 personnes répondaient à la définition de cas.

Le sex-ratio (H/F) des cas était de 0,7. L'âge médian était de 1,5 ans [min : 0,5 ; max : 5] (Figure 1).

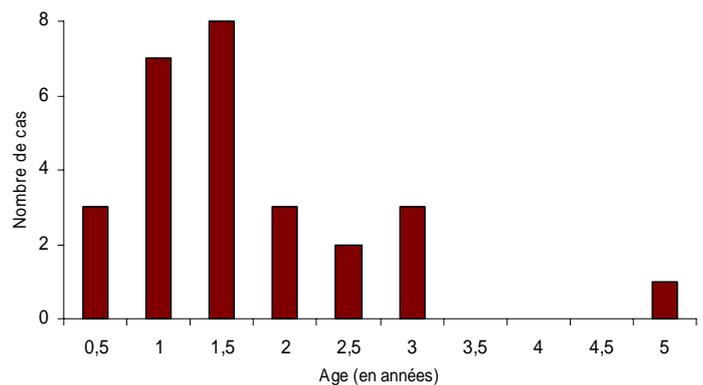
L'épisode épidémique a débuté le 14 septembre et une majorité des cas (11 cas) a présenté les premiers signes au cours de la première

semaine d'octobre (S2009-40). Le nombre hebdomadaire de cas de GEA diagnostiqués au PS de Trois-Sauts a ensuite diminué passant à moins de 4 cas au cours des deux semaines suivantes (Figure 2).

La date de début des signes n'a pas été renseignée pour 2 cas qui ont consulté le 6 et le 8 octobre (S2009-41).

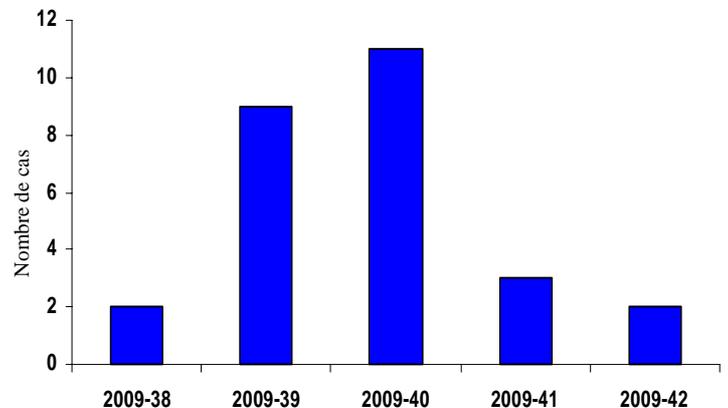
| Figure 1 |

Distribution par âge de cas de GEA diagnostiqués au Poste de Santé de Trois-Sauts, septembre à octobre 2009



| Figure 2 |

Distribution hebdomadaire des cas de GEA diagnostiqués au Poste de Santé de Trois-Sauts, septembre à octobre 2009



Les signes cliniques les plus fréquemment présentés par les cas étaient des vomissements (96% des cas), de la diarrhée (93%) et de la fièvre (54%) (Tableau 1).

| Tableau 1 |

Description des signes cliniques présentés par les cas de GEA, Trois-Sauts, septembre à octobre 2009

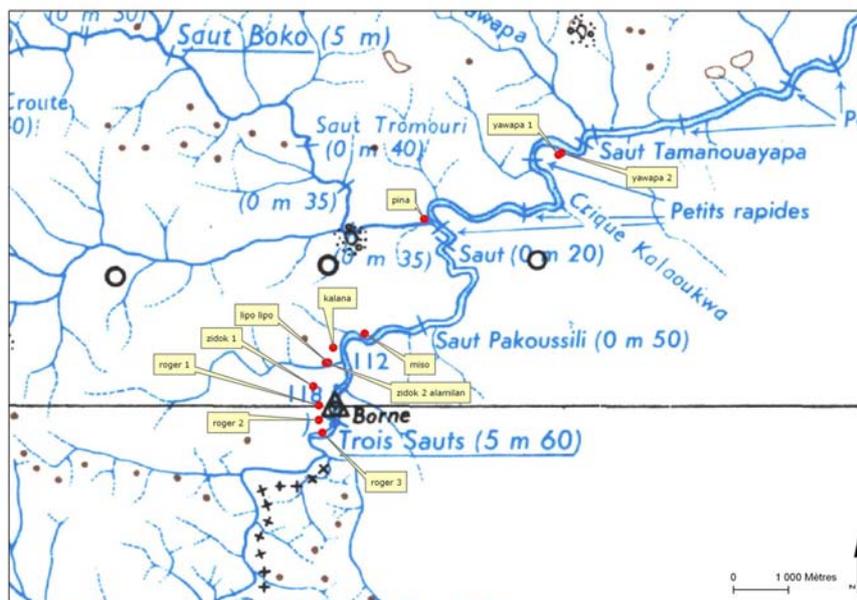
Signes cliniques	%	N=27
Vomissements	96	26
Diarrhées	93	25
Fièvre	54	15
Rhinorrhée	11	3
Toux	7	2
Ronchi pulmonaires	4	1

La majorité des cas résidaient à Zidock (44%) et près du tiers au village de Roger (30%). Les autres personnes étaient originaires de Yawapa (7%), Pina (4%), Villa Brasil (4%). Deux personnes (7%) n'ont pas précisé si elles résidaient à Zidock ou à Roger.

Les premiers cas sont survenus à Zidock, au nord de Trois-Sauts, puis l'épidémie s'est déplacée vers le sud de la commune (Figures 3 et 4).

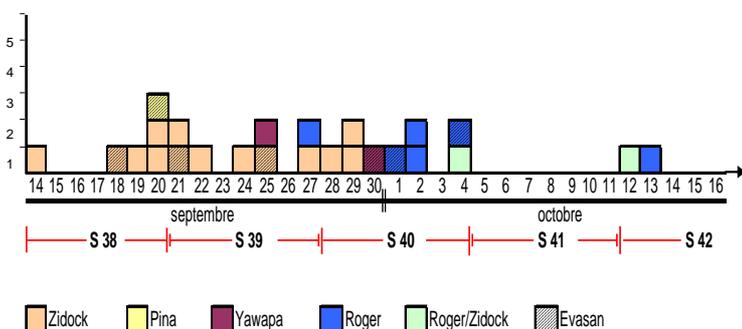
| Figure 3 |

Localisation des villages de la commune de Trois-Sauts



| Figure 4 |

Distribution quotidienne des cas de GEA diagnostiqués au Poste de santé de Trois-Sauts, selon le lieu de résidence, septembre à octobre 2009



| Tableau 2 |

Description des signes cliniques présentés par les cas de GEA ayant nécessité une évacuation sanitaire, Trois-Sauts, octobre

Signes cliniques	N=7
Vomissements	7
Diarrhées	7
Fièvre	5
Rhinorrhée	1

Sur l'ensemble des cas, 7 ont présenté des signes de gravité et ont nécessité une évacuation sanitaire. Un cas est décédé. Le sex-ratio H/F de ces cas était de 0,4 et l'âge médian de 1,5 ans [min : 1 ; max : 3]. Tous ces cas ont présenté des vomissements et de la diarrhée et 5 cas ont également présenté de la fièvre (Tableau 2).

Un traitement à base d'anti-diarrhéiques, antiémétiques et de solutions de réhydratation (Fanolyte®, traitement à base de poudre à diluer) a été administré à ces enfants. La perte de poids et/ou la dégradation de l'état de santé de ces cas malgré la mise en place du traitement a conduit à leur évacuation vers le centre hospitalier de Cayenne.

Parmi ces enfants, 3 résidaient à Zidock, 2 au village de Roger, 1 à Yawapa et 1 à Pina. Les premiers cas "évasanés" en septembre résidaient à Zidock et à Pina. Ceux évacués le mois suivant résidaient à Roger.

4/ DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

La commune de Trois-Sauts est constituée de plusieurs villages parmi lesquels seul Zidock dispose d'un forage donnant accès à l'eau potable. D'après les analyses des derniers prélèvements effectués en septembre par le Département santé environnement (DSE) de la DSDS, cette eau est potable et de bonne qualité (filtration et chloration efficaces, pas d'alerte bactériologique). Toutefois, les autres villages de la commune ne disposent pas d'accès à l'eau potable ; le fleuve est la seule ressource en eau pour ces populations et compte tenu de la faible pluviométrie actuelle, la consommation de cette eau constitue un risque infectieux.

L'épisode épidémique d'octobre 2009 a touché majoritairement des nourrissons parmi lesquels 7 ont nécessité une évacuation sanitaire et 1 est décédé. Un pédiatre du Centre Hospitalier de Cayenne a décrit, pour certains d'entre eux, un état de malnutrition et déshydratation importantes. Les premiers cas (parmi lesquels des évasanés) résidaient à Zidock, seul village de la commune qui bénéficie d'un accès à l'eau potable.

Des recrudescences de GEA ont régulièrement été recensées sur la commune de Trois-Sauts, la précédente datait de mai 2007. Au cours de cet épisode, plusieurs enfants avaient fait l'objet d'une évacuation sanitaire et les hypothèses étiologiques étaient orientées vers le rotavirus. Ces épidémies de GEA répétitives ont conduit à la rédaction, par la Cire Antilles Guyane en collaboration avec la CCPS et la Cellule de veille sanitaire de la DSDS, d'un protocole d'utilisation de tests de diagnostic rapide (TDR) à rotavirus. Ce protocole, appliqué à partir de mai 2008, prévoyait notamment la mise à disposition de TDR au PS de Trois-Sauts. Toutefois, ces tests n'ont pu être utilisés au cours de l'épisode d'octobre 2009 ; le PS ne disposant plus de TDR valides.

L'importante déshydratation des enfants évasanés malgré la mise en route d'un traitement adapté soulève la question des ressources en eau utilisées pour la préparation du soluté de réhydratation, des boissons et des repas. L'état de malnutrition des enfants probablement lié au manque de diversification de la nourriture dans ce lieu isolé géographiquement fragilise la population des jeunes enfants face aux maladies entériques.

A partir de ces informations, les recommandations formulées pour les actions à court et moyen terme sont les suivantes :

- mettre rapidement à disposition des TDR à rotavirus au PS de Trois-Sauts ;
- rappeler l'application du protocole d'utilisation des TDR à rotavirus avec en particulier la congélation des prélèvements positifs pour envoi au CNR des virus entériques et typage des souches ;
- rappeler les mesures d'hygiène et de préparation des repas et des boissons auprès de la population ;
- vérifier, si possible, par le personnel du PS de Trois-Sauts les modalités de préparation du soluté de réhydratation orale (SRO) auprès des familles (source d'eau utilisée par les familles ou mise à disposition par le PS des solutés déjà prêts à l'emploi) ;
- rappeler aux familles les modalités de préparation et d'administration des solutés de réhydratation ainsi que l'importance de consulter rapidement dès que l'état de santé de l'enfant se dégrade.

Toutefois, la réalité du terrain vient nuancer ces dernières recommandations : les SRO reconstitués doivent être conservés au maximum 24 heures et au réfrigérateur, cependant, aucun habitant de Trois-Sauts ne possède de réfrigérateur puisqu'il n'y a pas d'électricité. De plus, si l'accès à de l'eau potable est envisageable à Zidock, il l'est moins à Pina ou Yawapa (situés à ½ heure et à ¾ d'heure de pirogue de Zidock). Il faut donc que les familles fassent bouillir de l'eau, contrainte souvent bien difficile à faire respecter.

La survenue de cet épisode épidémique a soulevé la question de la vaccination préventive contre le rotavirus des enfants de la commune de Trois-Sauts, vaccination qui pourrait être étendue à d'autres écarts. Cet épisode est le premier survenu après l'application du protocole d'utilisation des TDR à rotavirus qui devait notamment permettre d'étudier l'adéquation entre les souches circulantes et celles du vaccin. Les prélèvements effectués sur les enfants évasanés n'ont cependant pas été conservés pour transmission au CNR des virus entériques, aussi la souche en cause dans cet épisode épidémique ne sera pas connue.

Dans l'hypothèse où les souches responsables de nouveaux épisodes épidémiques seraient identifiées et incluses dans le vaccin, la conjonction de la difficulté d'accès aux soins, de l'absence d'eau potable et d'assainissement et de la difficulté de relayer les messages de prévention dans les sites très isolés, pourrait rendre éligibles ces écarts à une action de vaccination préventive par vaccin contre le rotavirus.

L'inclusion de la vaccination contre le rotavirus dans le calendrier vaccinal Guyane fait d'ailleurs l'objet d'une réflexion au sein du Comité de pilotage du programme élargi de vaccination (sous l'égide de la DSDS et en collaboration notamment avec la CCPS et la Cire Antilles Guyane). Le Haut Comité en Santé Publique, sollicité en 2008, pourrait être à nouveau requis sur cette question. La mise en place d'une surveillance des rotavirus en Guyane reste un préalable tant à des fins diagnostique que d'identification des souches circulantes sur l'ensemble du territoire.

Références

1. D. L. Heyman, « Gastroenteritis, Acute viral ». In : Control of Communicable Diseases : 18th Edition ; 2004 : 224-27 .

| Retour d'expérience |

Première épidémie de dengue dans les îles du Cap Vert, octobre 2009

Laurent Thomas¹

¹ Coordonnateur du réseau urgences de la Martinique (RESURMA)

1/ INTRODUCTION

Début octobre 2009, les premiers cas groupés d'une maladie fébrile aiguë d'allure virale mais différente de la grippe apparaissaient dans les îles du CAP VERT. L'expertise du Centre National de Référence de l'Institut Pasteur de Dakar était sollicitée, et confirmait qu'il s'agissait de cas de dengue de sérotype DENV-3. Mi-octobre 2009, la première épidémie de dengue jamais survenue dans ce pays commençait à se développer.

Fin octobre, devant l'accroissement très rapide du nombre des cas, les autorités Capverdiennes sollicitaient une aide internationale, d'autant que cette épidémie survenait en même temps qu'une épidémie déclarée de grippe pandémique. Cet appel était relayé le trois

novembre par le GOARN. L'alerte précisait que le ministre de la santé du CAP VERT réclamait l'assistance de « deux ou trois médecins cliniciens expérimentés » pour aider à la prise en charge des malades et former les professionnels de santé confrontés pour la 1^{ère} fois à cette maladie. L'alerte diffusée par le GOARN était relayée immédiatement par la PAHO et par la CIRE Antilles Guyane. C'est tout naturellement que j'ai proposé ma participation, d'autant que je revenais d'une mission de formation de médecins Caribéens à Trinidad dans le cadre du programme coopératif « IMS-Dengue » organisé par la PAHO.

2/ MANDAT DE LA MISSION

Le mandat ordonné par l'OMS comportait les missions principales suivantes, à réaliser en coopération étroite avec le ministère de la santé et les responsables médicaux du CAP VERT :

- évaluation des dispositifs mis en place et participation à la prise en charge des malades ;
- formation des professionnels de santé impliqués ;
- évaluation de la surveillance épidémiologique, en distinguant clairement la dengue de la grippe pandémique ;
- aide à l'élaboration d'un guide de prise en charge de la dengue adapté aux conditions locales.

3/ DEROULEMENT DE LA MISSION

La mission s'est déroulée du 12 au 29 novembre 2009, en tandem avec le Dr Emanuele Nicastrì (National Institute for Infectious Diseases, Rome, Italy). Notre équipe prenait le relais du Pr Siripen Kalyanaroj (WHO Collaborating Centre for Case Management of Dengue/DHF/ DSS, Queen Sirikit National Institute of Child Health, Bangkok, Thailand) qui partait après une semaine d'une mission similaire.

L'emploi du temps était très chargé. Au cours de la 1^{ère} semaine, les matinées étaient consacrées à la visite des malades aux urgences de l'hôpital général (HOSPITAL DR AGOSTINHO NETO) de PRAIA (ville capitale de 120 000 habitants, île de SANTIAGO) ; les après midi et quelques soirées étaient dévolus à la formation des médecins et des personnels. L'appellation « dengue hémorragique » avait créé un sentiment de panique et les médecins locaux étaient très contents de pouvoir s'appuyer sur notre expérience de la maladie.

La visite des malades concernait essentiellement une zone de soins intermédiaires dans laquelle se trouvaient rassemblés une quarantaine de patients sur brancards et qui nécessitaient une surveillance et des perfusions intra veineuses sans toutefois nécessiter des soins intensifs (Figure 1). Le suivi des patients ne reposait que sur l'examen clinique et les numérations formules sanguines, les autres ressources étant très limitées. Notre expérience a été particulièrement utile dans ce secteur pour décider de la sortie des patients, notamment des patients thrombopéniques ou qui présentaient des saignements mineurs. En effet, avant notre arrivée, les saignements mineurs ou les règles abondantes étaient considérés comme des signes de gravité et la sortie n'était envisagée qu'avec un taux de plaquettes > 50 000 /mL (recommandations OMS 1997). Ceci créait un certain embouteillage !

| Figure 1 |

Secteur de soins intermédiaires

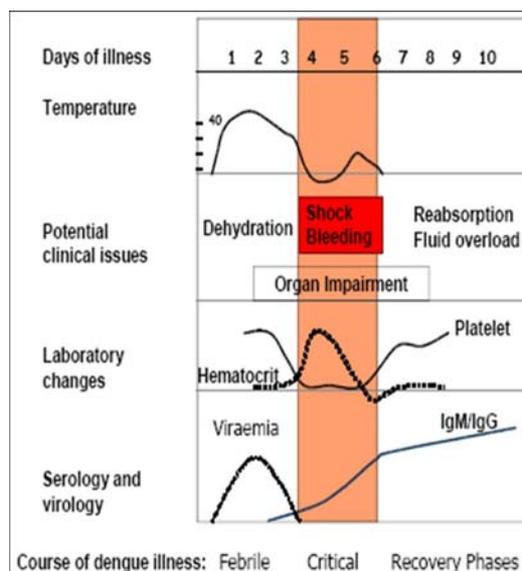


Les séances de formation étaient organisées par groupes d'une vingtaine de personnes, à l'hôpital ou dans d'autres locaux administratifs à PRAIA, et dans les centres de santé périphériques. La formation à la prise en charge des patients dengue (tri, suivi ambulatoire, traitement) reposait sur la description des différentes phases de la maladie (phase fébrile aiguë, phase critique, phase de convalescence) et des signes d'alarme décrits dans le dernier guide de recommandations publié par l'OMS fin 2009 (Figure 2) [1] et sur la description des formes cliniques observées en Martinique [2]. La description clinique par phases et signes d'alarme avec conduites à tenir correspondantes, assortie des courbes montrant l'évolution des paramètres biologiques au cours de la maladie, a suscité un très grand intérêt dans ce pays où la seule ressource biologique en dehors de l'hôpital était la mesure du micro hématocrite.

La 2^{ème} semaine nous a conduits dans d'autres îles atteintes par l'épidémie, essentiellement les îles de BOA VISTA, SAL et SAO VICENTE, avec les mêmes missions. A noter que nous ne sommes pas intervenus dans l'île de FOGO. L'île était atteinte par l'épidémie mais la mission d'assistance a été assurée par le Pr Khamal Mansiho, infectiologue venu du Portugal dans le cadre d'une mission de coopération.

| Figure 2 |

Différentes phases de la dengue (reproduit de réf. 1)



4/ REMARQUES SUR L'ORGANISATION MEDICALE

4.1. / Prise en charge des patients

4.1.1. / Les centres de santé

Nous avons été les témoins d'une organisation extrêmement efficace qui a permis, au pic de l'épidémie, la prise en charge de plus de 1000 malades par jour dans la ville de PRAIA (ville de 120000 habitants). La prise en charge des patients a été essentiellement assurée dans des structures de soins primaires, les « CENTRO DE SAÚDE » (Figure 3). Au cours des 10 dernières années, la politique de santé publique de ce pays a décidé la construction de ces centres sur la base de 1 centre pour 20 000 habitants, le critère étant que la plupart des Capverdiens puissent les rejoindre en moins de 15 min à pied. Ces centres fonctionnent normalement de 8 heures à 15 heures et regroupent 3 ou 4 médecins généralistes, des infirmiers et une pharmacie. Certains disposent d'un appareil d'échographie (consultation de gynécologie-obstétrique). Pendant la durée de l'épidémie, les centres sont restés ouverts jusqu'à 20 heures et ont

ont fonctionné comme des hôpitaux de jour. Chaque centre a pris en charge jusqu'à 120 malades par jour dont une dizaine de patients perfusés sur des brancards. Le suivi ambulatoire des patients perfusés ne reposait le plus souvent que sur l'aspect clinique, le volume des perfusions était adapté à l'évolution de l'hématocrite. En effet, à la suite de l'intervention du Pr Siripen Kalayanarooj (Bangkok, Thaïlande), la plupart de ces centres ont été équipés de micro centrifugeuses permettant les mesures répétées de l'hématocrite en micro méthode. Cette disposition s'est révélée très efficace. Evidemment, les patients les plus gravement atteints étaient dirigés sur les urgences de l'hôpital.

| Figure 3 |

Centre de santé "Achadinha", Praia



4.1.2. / L'hôpital général

L'hôpital général de PRAIA est un petit hôpital doté d'un service d'urgences, d'un service de chirurgie, d'un service de médecine, d'un service de gynécologie-obstétrique et d'un service de pédiatrie. Le plateau technique comprend un laboratoire de biologie, un service de radiologie avec échographie et scanner, et un centre de transfusion sanguine. En dehors du secteur d'hospitalisation des urgences, cet hôpital dispose d'environ 50 lits. Le directeur médical de l'hôpital est une pédiatre, le Dr MECILDE FONTES COSTA.

Malgré des capacités d'accueil limitées, le service des urgences a pris en charge, au cours de la première quinzaine de novembre, entre 350 et 650 malades par jour. Sous l'impulsion du Dr FONTES COSTA, une organisation exemplaire a été mise en place dès la 2^{ème} quinzaine d'octobre pour l'accueil, le tri et la prise en charge des patients aux urgences. Cette organisation était essentiellement basée sur les éléments suivants :

- séparation des patients et des familles avant l'entrée dans le service des urgences ;
- prise en charge sur brancard des patients les plus faibles dans un secteur dédié ;
- rassemblement des patients valides dans une cour intérieure attenante aux urgences. Dans l'attente de leur consultation, les patients étaient invités à remplir une fiche de renseignements cliniques et surtout étaient invités à se réhydrater en utilisant des distributeurs d'eau additionnée de la **solution ORS (Oral Rehydration Salts) de l'OMS**. Ces distributeurs étaient installés dans plusieurs endroits aux urgences, notamment dans les secteurs d'attente (Figure 4). La consultation des patients ambulatoires était assurée par des étudiants en médecine ou des infirmiers.

Ceux-ci validaient le questionnaire de renseignements cliniques et prenaient les constantes vitales. En l'absence de critères cliniques de gravité, une ordonnance de paracétamol et une **fiche de conseils pour la surveillance à domicile** étaient délivrées. Des sachets d'ORS étaient donnés en quantité (distribution gratuite) avec les instructions pour conduire la **réhydratation orale dirigée à domicile**. Ce dispositif a permis de gérer un très grand nombre de patients. Ce même dispositif a été appliqué dans tous les centres de santé.

Les patients sur brancards étaient pris en charge par une dizaine de médecins. Le même questionnaire de données cliniques était renseigné. Les patients n'ayant pas de menace vitale étaient dirigés vers le secteur de soins intermédiaires. Ce secteur a pris en charge un grand nombre de malades ; pour la plupart, ils ne restaient qu'un jour ou deux avant retour à domicile avec éventuel suivi ambulatoire. Les patients qui présentaient une baisse de la pression artérielle ou d'autres signes évidents de gravité étaient dirigés sur le secteur d'hospitalisation des urgences. Ce secteur comportait une vingtaine de lits dont 4 lits de soins intensifs. Ces lits étaient gérés par des spécialistes (internistes, réanimateurs ou infectiologues) et des infirmiers de soins intensifs, tous venus du Portugal dans le cadre d'une mission de coopération. Cette équipe travaillait H24 et était relevée chaque semaine.

| Figure 4 |

Distributeur d'eau potable additionnée de la solution ORS de l'OMS (ces distributeurs assuraient la réhydratation des très nombreux patients valides qui attendaient parfois plusieurs heures la consultation aux urgences ou dans les centres de santé).



4.1.3. / Surveillance épidémiologique

Tous les citoyens Capverdiens sont enregistrés dans un système informatique national. Dès le début de l'épidémie, le questionnaire médical a été paramétré dans le système informatique (EPI INFO) en inter activité avec les autres éléments du dossier informatisé (par exemple adresse, numéro de téléphone, etc...). Un PC informatique opérationnel H24 a été installé dans les locaux de l'hôpital. Toutes les fiches de renseignements cliniques validées par les médecins et autres professionnels de santé ont été centralisées dans ce PC. Les fiches des patients traités dans les autres localités étaient adressées par email ou par sms. Des étudiants étaient chargés de la saisie des données (Figure 5).

Ce système s'est révélé capable de restituer en temps réel toutes les données cliniques et épidémiologiques, et une cartographie détaillée de la distribution des cas de dengue dans le pays. De plus, grâce au paramétrage de certains signes d'alarme, le système restituait chaque jour une liste de patients à rappeler par téléphone. Ce système de **rappel téléphonique par un professionnel de santé** pour s'enquérir de l'état de santé des patients ambulatoires « limites » s'est révélé particulièrement utile.

| Figure 5 |

Saisie des informations cliniques dans le fichier national citoyen



4.1.4. / Autres dispositifs (ONG, Armée Française, Institut Pasteur)

En réponse à la demande d'aide internationale, l'armée Française a acheminé un hôpital de campagne, mais a finalement préféré utiliser les ressources locales et a déployé ses moyens au « Centro de Saúde de Achadinha » (Figure 3). MSF et AMI ont déployé des médecins et des moyens techniques dans plusieurs centres de soins primaires dans les îles de SANTIAGO, FOGO, MAIO et SAO NICOLAU.

Une équipe de l'Institut Pasteur de Dakar (1 expert en laboratoire et 2 virologues) a déployé des moyens de laboratoire (RT-PCR et sérologie) à l'hôpital de PRAIA. Cette équipe a procédé aux tests et a transféré sa technologie à une équipe du laboratoire national du CAP VERT. La continuité de l'activité est maintenant assurée localement. L'Institut Pasteur a laissé du matériel sur place en attendant celui commandé par l'OMS.

5/ BILAN DE L'EPIDEMIE

Comparée aux épidémies de dengue en Martinique, l'épidémie du CAP VERT a été beaucoup plus courte, environ 6 semaines contre 4 à 6 mois en Martinique. Début décembre 2009, un total de 20 147 cas suspects, dont 6 décès, ont été notifiés par les autorités sanitaires nationales [3]. Le pic de l'épidémie a été enregistré pendant la semaine 45 avec environ 5000 cas, et plus de 1100 cas pour la seule journée du 4 novembre (Figure 6). Le taux moyen d'attaque a été de 4,1% de la population, mais très variable en fonction des localités. Le taux était supérieur à 10% dans la localité de PRAIA et dans les îles de FOGO et MAIO, et inférieur à 0,1% dans les îles de BOA VISTA, SAL et SAO VICENTE qui n'ont eu que des cas importés de PRAIA. La grande majorité (90%) était des adultes. Le taux de létalité a été de 3 décès pour 10000 cas de dengue, similaire à celui enregistré en Martinique [2]. Aucune forme grave n'a été enregistrée chez des enfants. Il faut noter que des IgG ont été retrouvés dans les échantillons de 2 patients décédés, ce qui suggère que ces deux patients avaient été exposés à la dengue dans le passé. Enfin,

à notre connaissance, aucun cas de grippe A H1N1 n'a été rapporté au cours de cette période.

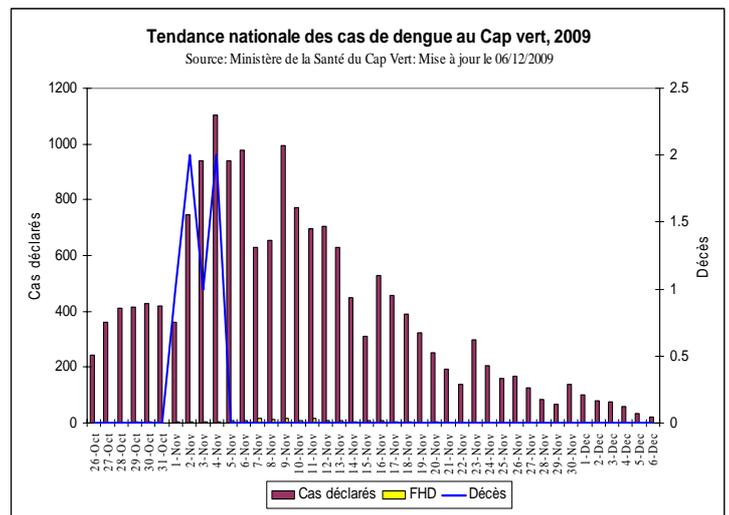
Le 19 novembre, nous avons pu constater que sur 16 937 patients enregistrés dans le système informatique :

- 1648 (9,7%) avaient reçu des perfusions IV en ambulatoire (7% perfusés 1 ou 2 fois et 2,7% plus de 2 fois) ;
- 143 (0,8%) avaient été hospitalisés plus de 24 heures, en moyenne à J4 de la maladie et pour une durée moyenne de 4 jours.

Parmi les 6 décès, le cas d'une jeune femme correspondait typiquement à un syndrome de choc de dengue, d'emblée au-delà de toutes ressources thérapeutiques. Après une phase fébrile aiguë typique de 3 jours, la patiente voit sa température se normaliser le 4^{ème} jour et décide de se rendre à son travail. En milieu de matinée elle présente un malaise et rentre chez elle. En début d'après midi, sa famille inquiète l'emmène à l'hôpital. A son admission aux urgences elle est en état de choc. Les tentatives de réanimation seront vaines et elle décèdera dans la soirée.

| Figure 6 |

Courbe de l'épidémie de dengue au Cap-Vert (reproduit de la réf. 3)



6/ ENSEIGNEMENTS ET PERSPECTIVES

Cette épidémie nous a donné l'opportunité d'observer un grand nombre de cas de dengue. Nous avons pu constater que les aspects cliniques observés chez l'adulte étaient tout à fait superposables à ce que nous avons décrit en Martinique [2]. En particulier nous avons vu de nombreux patients qui présentaient des malaises avec hypotension orthostatique vers le 4^{ème} jour de la maladie, et ceci en l'absence de signes de fuite plasmatique. Comme en Martinique, ces malaises pouvaient entraîner des chutes et parfois des traumatismes crâniens préoccupants chez ces patients le plus souvent thrombopéniques. Chez les patients qui présentaient ces malaises ou un syndrome d'épuisement, on notait souvent à l'interrogatoire qu'ils avaient été totalement anorexiques et qu'ils n'avaient bu que de l'eau claire. Dans la plupart des cas, l'apport d'une vingtaine de grammes de chlorure de sodium en perfusion obtenait une amélioration spectaculaire. Ceci souligne l'intérêt d'une **réhydratation orale dirigée additionnée de sodium** pendant la phase fébrile aiguë de la maladie. La distribution de solution d'ORS organisée aux urgences dès le début de l'épidémie par le Dr Mecilde Fontes Costa a certainement contribué à la guérison simple de nombreux patients.

De même l'organisation des perfusions en ambulatoire a certainement contribué à diminuer le taux des hospitalisations (0,8% contre environ 2% en Martinique). Dans notre rapport de fin de mission, nous avons suggéré à l'OMS de recommander la distribution systématique de solution ORS pendant la phase fébrile aiguë de la dengue.

Nous avons pu vérifier par ailleurs la grande pertinence du nouveau guide de recommandations [1], en particulier de la description des trois phases de la maladie (Figure 2). Ce schéma s'est avéré très pertinent et très utile aux cliniciens pour guider tous les éléments de la prise en charge (tri, décision d'exéat, d'hospitalisation ou de suivi ambulatoire). Des centaines de patients atteints de formes de gravité intermédiaire ont été suivis sur la base de ce schéma et perfusés avec succès avec la seule surveillance du micro hématocrite.

La base de données du système informatique mis en place dès le début de l'épidémie contient une énorme quantité de données épidémiologiques et sémiologiques recueillies prospectivement. A notre connaissance, cette base de données est unique dans l'histoire de la dengue. Elle est en cours d'analyse et devrait faire l'objet d'une réunion de retour d'expérience en avril prochain à PRAIA, à laquelle nous espérons pouvoir assister.

7/ CONCLUSION

Points forts à retenir :

- intérêt d'une organisation en structures de soins primaires pour gérer une épidémie massive dominée par des formes cliniques sans gravité ;
- dans le cas précis de la dengue :
 - intérêt de l'apport de boissons isotoniques en sodium au cours de la phase fébrile aiguë ;

- intérêt de suivre en ambulatoire les patients rapidement améliorés par la perfusion de sérum salé (hôpital de jour, suivi téléphonique) ;
 - intérêt de la surveillance de l'évolution du micro hématocrite.
- pertinence du nouveau guide de recommandations de l'OMS et de la description clinique en trois phases (Figure 2), description que nous avons largement anticipée en Martinique depuis une dizaine d'années.

A titre personnel, notre contribution à la gestion médicale de cette épidémie et à la formation des médecins et des professionnels de santé du CAP VERT a été une expérience extrêmement enrichissante. L'opportunité nous a été donnée d'examiner un grand nombre de cas de dengue, de mettre en application nos connaissances et d'en vérifier la pertinence, et d'améliorer notre capacité à former les médecins et autres professionnels de santé impliqués dans la prise en charge de ces malades. Nul doute que cette expérience sera profitable à la gestion future des épidémies de dengue en Martinique et dans les Caraïbes.

Références

1. World health organization, 2009. Dengue. Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. Third edition. Geneva: World Health Organization.
2. Thomas L, Brouste Y, Najjullah F, Hochedez P, Hatchuel Y, Moravie V, Kaidomar S, King JP, Besnier F, Abel S, Carmès S, Schmitt S, Brihier P, Meunier C, Cardoso T, Rosine J, Quenel P, Césaire R, Cabié A. Prospective and descriptive study of adult dengue cases in an emergency department, in Martinique. Med Mal Infect. 2009 Nov 29. [Epub ahead of print].
3. Bureau de l'OMS au CAP VERT. SITREP n°5 ; 6 décembre 2009, Organisation Mondiale de la Santé.

| Catastrophe naturelle |

Conséquences sanitaires du séisme survenu en Haïti le 12 janvier 2010

Marie Barrau¹, Martine Ledrans¹, Jean Loup Chappert¹
¹ Cire Antilles Guyane

1/ CONTEXTE

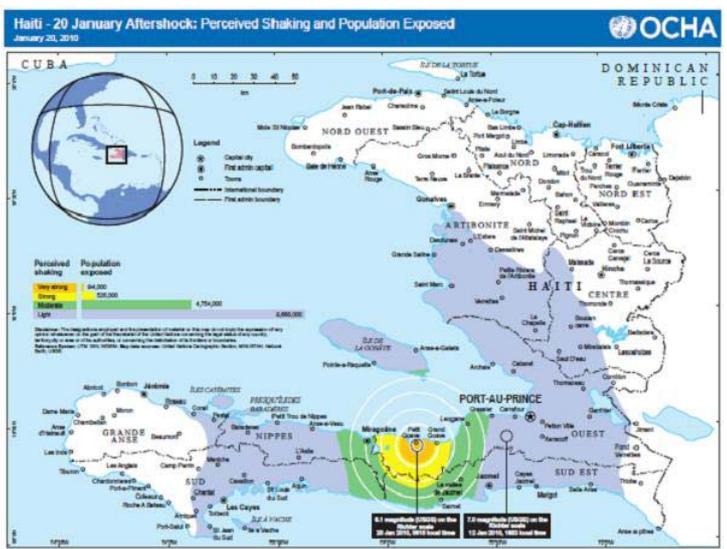
Avec une population de 9,7 millions d'habitants en 2007, Haïti est le pays le plus pauvre de la Caraïbe [1]. Environ 2 millions de personnes habitent dans la capitale Port-au-Prince et sa périphérie.

Situé à la frontière des plaques tectoniques Amérique du Nord et Caraïbes, Haïti a connu dans le passé des séismes historiques majeurs dont les plus importants datent de 1751 et 1770 [2]. Ce pays est également confronté à d'autres crises humanitaires et désastres naturels depuis des années, dont un cyclone survenu en 2008.

Le 12 janvier 2010, vers 17h (heure locale), Haïti a été secoué par un séisme de magnitude de niveau 7 sur l'échelle de Richter qui compte 9 niveaux. Ce séisme, dont l'épicentre a été localisé à environ 17 km de Port-au-Prince, a provoqué des dégâts considérables d'un point de vue matériel (avec la destruction partielle de la capitale) et des pertes humaines estimées au 27 janvier 2010 à 112 405 morts et 196 595 blessés selon le gouvernement de la République d'Haïti (Figure 1). Plusieurs répliques dont une enregistrée de niveau 6 sur l'échelle de Richter une semaine après, ont également touché la République d'Haïti [3].

| Figure 1 |

Haïti - Tremblement perçu et population exposée au 20 janvier 2010

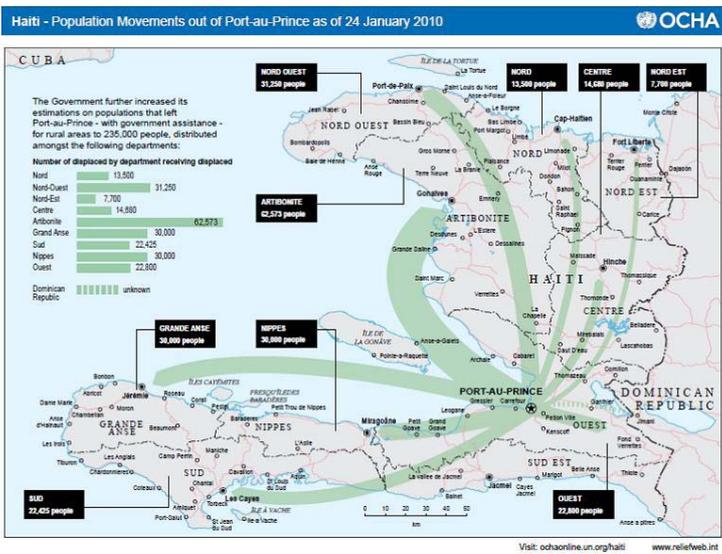


Il n'est pas possible de savoir le nombre exact de personnes ayant été secourus par les citoyens de Haïti. Cependant, 132 survivants ont été extraits des décombres par les unités internationales de recherches et de secours. La phase de recherche d'éventuels survivants a pris fin le 23 janvier 2010 [4].

2/ SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE

Cette catastrophe naturelle, provoquant l'effondrement des maisons et bâtiments publics, a conduit la population à se regrouper dans des camps de fortune. Au 24 janvier, le nombre de personnes vivant dans des abris temporaires à Port-au-Prince pourrait s'élever à 800 000. Environ 235 000 personnes auraient quitté Port-au-Prince pour d'autres villes d'Haïti (Figure 2).

| Figure 2 |
Migration de la population au départ de Port-au-Prince au 24 janvier 2010



Face à ces regroupements massifs de population haïtienne et la quasi-absence de mesures d'hygiène pour la santé publique, les experts craignent l'apparition des épidémies suivantes :

- les infections respiratoires aiguës qui touchent majoritairement les enfants âgés de moins de cinq ans. Selon l'OMS, en 2000, 20% des décès chez cette catégorie d'enfants étaient dues à des pneumonies ;
- la grippe pandémique A(H1N1)2009 qui circule encore en Haïti, comme dans d'autres pays de la Caraïbe ;
- le méningocoque, transmissible lors de contacts rapprochés entre les hommes, qui est facilité lors de rassemblement de personnes ;
- la tuberculose, avec un taux de mortalité de 71/100 000 habitants à Haïti, pour une incidence de 147/100 000 (données de 2007) ;
- la dengue, transmise principalement d'avril à novembre en Haïti ;
- la malaria, peu présente dans la zone urbaine de Port-au-Prince mais dont le risque peut augmenter en cette situation d'urgence ;
- la rage, maladie prioritaire à Haïti qui faisait l'objet d'une campagne de vaccination des chiens au moment du séisme ;
- la leptospirose, transmissible par contact cutané (notamment en cas de blessures) ou par les animaux et la végétation ;
- le charbon risquant d'affecter les personnes déplacées dans les zones rurales ;
- à moyen terme, la filariose lymphatique, également présente dans ce pays ;

- les maladies diarrhéiques liées au recours à des sources d'eau non potable ou à la contamination de l'eau potable, à l'insuffisance d'hygiène et la promiscuité (gastro-entérites, shigelloses) ;
- la typhoïde, dans un contexte de prévalence déjà élevée de la typhoïde dans ce pays ;
- la rougeole selon le niveau de couverture vaccinale.

Les maladies faisant l'objet de couverture vaccinale préventive pour les enfants de moins d'un an, peuvent également être à l'origine de problème de santé publique dans les campements, notamment si le pourcentage d'enfants vaccinés est faible. C'est le cas notamment pour la rubéole, la diphtérie et la coqueluche avec respectivement 58%, 53% et 53% d'enfants vaccinés en 2007. La rougeole, bien que non rapportée dans le pays, peut également se propager.

D'autres risques de santé publique doivent également être pris en considération. C'est le cas de la malnutrition pouvant être à l'origine d'une mortalité importante ou d'une altération du développement cognitif chez les enfants âgés de moins de 5 ans ; les maladies sexuellement transmissibles dont le VIH touchant 1,2% de la population (estimation de 2005) ; les infections cutanées par l'absence d'hygiène...

Enfin, dès le 27 janvier, l'impact psychologique du désastre devenait tangible dans la population avec une proportion significative de personnes souffrant de trauma mental vues dans les consultations médicales des organisations non gouvernementales

Cependant, il est à souligner que la présence de cadavres à même le sol les jours suivant la catastrophe ne constitue pas en soi une menace de santé publique [1].



3/ INTERVENTIONS PRIORITAIRES

Suite au séisme, une liste de priorités pour la santé publique a été définie par l'OMS. L'apport de moyens médicaux et chirurgicaux pour les blessés graves et non graves a été classé comme prioritaire notamment après la destruction d'un grand nombre d'hôpitaux et de centres de santé de la capitale lors du séisme.

Concernant les maladies épidémiques, l'immunisation de la population à l'aide de vaccins permettrait la lutte contre la rubéole et l'hépatite A. Il est également essentiel de poursuivre les traitements utiles aux personnes qui en suivaient un avant le séisme, c'est notamment le cas pour les tuberculeux, les séropositifs pour le VIH ainsi que pour les malades cardiaques, diabétiques, cancéreux, etc. De même, l'administration de vaccins antitétaniques aux personnes blessées contribue à réduire l'incidence de la maladie. Les traitements contre la rage doivent être aussi disponibles pour les personnes qui se feraient mordre par des chiens.

D'autres priorités en terme de santé publique concernent les mesures d'hygiène de vie notamment pour les milliers de sans-abris dépourvus d'eau et de nourriture :

- la mise à disposition d'une eau suffisante et potable pour éviter les maladies entériques. Les sinistrés devraient disposer de 15 à 20 litres d'eau par jour par personne selon l'OMS ;
- l'accès à la nourriture de façon sécurisée, afin d'éviter les coques, les excès de violence et indirectement de nouveaux blessés ;
- la gestion des déchets afin de réduire l'exposition de la population aux rongeurs et autres vecteurs de maladies [1].

Afin de pouvoir rendre des conditions de vie acceptables à la population haïtienne, la phase de déblayage des gravats dans la ville a commencé. Le but étant de permettre la reconstruction de la capitale aussi vite que possible.

Références

1. World Health Organization. Public health risk assessment and interventions. Janvier 2010.
2. CNRS-INSU, site internet consulté le 25 janvier 2010. <http://www.insu.cnrs.fr/a3348.seisme-haiti-12-janvier-2010.html>
3. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). Rapport n°12. 24 Janvier 2010
4. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). Site internet consulté le 25 janvier 2010. [http://www2.reliefweb.int/rw/fullmaps_am.nsf/luFullMap/668CF171733EA5DBC12576B400364491/\\$File/map.pdf?OpenElement](http://www2.reliefweb.int/rw/fullmaps_am.nsf/luFullMap/668CF171733EA5DBC12576B400364491/$File/map.pdf?OpenElement)
4. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). Rapport n°14. 27 Janvier 2010



Cellule Inter Régionale d'Épidémiologie Antilles Guyane
Tél. : 05 96 39 43 54 — Fax : 0596 39 44 14
Mail : philippe.quenel@sante.gouv.fr

Guadeloupe	Guyane	Martinique
<p>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 Mail : sophie.larrieu@sante.gouv.fr</p> <p>DSDS/CVS Tél. : 05 90 99 49 27 Fax : 05 90 99 49 24 Mail : jocelyne.merault@sante.gouv.fr</p>	<p>Cire Antilles Guyane Tél. : 05 94 25 60 74 / 60 72 Fax : 0594 25 53 36 Mail : vanessa.ardillon@sante.gouv.fr Mail : luisiane.carvalho@sante.gouv.fr Mail : claude.flamand@sante.gouv.fr</p> <p>DSDS/CVS Tél. : 05 94 25 60 70 Fax : 05 94 25 53 36 Mail : francoise.ravachol@sante.gouv.fr</p>	<p>Cire Antilles Guyane Tél. : 05 96 39 43 54 Fax : 05 96 39 44 14 Mail : alain.blateau@sante.gouv.fr Mail : martine.ledrans@sante.gouv.fr Mail : jacques.rosine@sante.gouv.fr</p> <p>DSDS/CVS Tél. : 05 96 39 42 48 Fax : 0596 39 44 26 Mail : francoise.galabru@sante.gouv.fr</p>

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin de Veille Sanitaire sur : <http://www.invs.sante.fr/BVS>

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

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

Maquettiste : Claudine Suivant, Cire AG

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

Diffusion : Cire Antilles Guyane - Centre d'Affaires AGORA—Pointe des Grives. B.P. 658. 97261 Fort-de-France

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

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