

# CaribVET, le réseau caribéen de santé animale

Jennifer Pradel (1), Marion Petit-Sinturel (1), Laure Bournez (1), Nathalie Vachiéry (1), Victor Gongora (2), John Shaw (3), Margaret Kalloo (4), Thierry Lefrançois (1) (thierry.lefrancois@cirad.fr).

(1) Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), UMR 15 Cirad-Inra CMAEE

« contrôle des maladies animales exotiques et émergentes », Petit Bourg, Guadeloupe

(2) Veterinary services, Belize and CaribVET chairman, Belize

(3) USDA-APHIS-IS, Santo Domingo, République Dominicaine

(4) CARICOM (Communauté des pays de la Caraïbe) Secretariat, Georgetown, Guyana

## Résumé

Le Réseau caribéen de santé animale CaribVET a été créé en l'an 2000 afin de contribuer au renforcement et à l'harmonisation de la surveillance et du contrôle des maladies animales transfrontalières pour améliorer la situation sanitaire et la productivité des élevages et promouvoir le commerce dans la Caraïbe. Sa mise en place progressive a débuté par des activités techniques régionales dans les domaines du diagnostic et de l'épidémiologie. En 2011, le réseau compte 32 pays/territoires membres et dix organisations régionales et internationales, universités et instituts de recherche. Reconnu depuis 2006 par la Communauté des Caraïbes (CARICOM<sup>(1)</sup>), CaribVET assure la définition de stratégies régionales de surveillance et de lutte contre les maladies animales, apporte un appui à l'élaboration de programmes scientifiques et techniques et renforce les capacités techniques de l'ensemble de la zone.

En 2010, une charte du réseau a été adoptée par l'ensemble de ses membres. Elle comprend la définition des objectifs du réseau, son organisation, son fonctionnement et son financement.

Considérée comme la clef de voûte de l'institutionnalisation du réseau, elle contribue à en renforcer sa viabilité et sa durabilité. Son organisation et sa situation géographique font de CaribVET un observatoire privilégié pour l'étude des phénomènes pathologiques en émergence dans une zone tropicale telle que les Antilles.

## Mots clés

CaribVET, réseau de santé animale, surveillance épidémiologique, Caraïbes

## Abstract

**CaribVET, the Caribbean Animal Health Network**  
*CaribVET, the Caribbean Animal Health Network, was created in 2000 to help reinforce and harmonise surveillance and control of cross-border animal diseases, so as to improve farm health and productivity and promote trade in the Caribbean. Its gradual implementation began with regional technical diagnosis and epidemiology activities. At the current time the network includes 32 country/territory members and ten regional and international organisations, universities and research institutes. Recognised since 2006 by the Caribbean Community (CARICOM), CaribVET defines regional strategies for surveillance and control of animal diseases, supports the development of scientific and technical programmes and reinforces technical capabilities within the entire area.*

*In 2010, a network charter was adopted by all its members, defining the network's objectives, organisation, functioning and funding.*

*As the institutional keystone of the network, it helps reinforce its viability and long-term future. CaribVET's organisation and geographic location make it a key observatory for the study of emerging pathological phenomena in tropical areas such as the Caribbean.*

## Keywords

CaribVET, animal health network, epidemiological surveillance, Caribbean

La protection de la santé des animaux d'élevage est l'une des composantes essentielles du développement durable, en particulier par sa contribution à l'efficacité économique des filières et dans certaines régions à la sécurité alimentaire. Une grande majorité des maladies émergentes chez l'Homme est d'origine animale. Parmi elles, les maladies vectorielles, particulièrement sensibles aux changements environnementaux, occupent une place importante. Les hauts lieux de diversité biologique sont souvent associés à l'émergence de nouveaux agents pathogènes. La Caraïbe, région riche en écosystèmes variés et aux niveaux de développement socio-économique contrastés, constitue donc une zone privilégiée pour la conduite de programmes de veille et de recherche sur les maladies animales en particulier émergentes. Une approche régionale des maladies animales et des zoonoses assure un renforcement et une harmonisation de leur surveillance et de leur contrôle.

## Présentation du réseau et objectifs du dispositif

CaribVET, réseau caribéen de santé animale créé en l'an 2000 a été reconnu officiellement comme tel par les pays membres et par

la communauté des Caraïbes (CARICOM) en 2006. Il regroupe les services vétérinaires de trente-deux pays et territoires de la Caraïbe (Figure 1), les laboratoires de diagnostic et instituts de recherche de la région ainsi que les organisations régionales et internationales (CARICOM, FAO<sup>(2)</sup> – Organisation de l'agriculture et de l'alimentation des Nations Unies, OIE<sup>(3)</sup>, USDA, PAHO<sup>(4)</sup>, IICA<sup>(5)</sup>...) travaillant dans le domaine de la santé animale [1]. Le réseau est organisé autour d'un comité de pilotage, une unité de coordination animée en partie par le Cirad<sup>(6)</sup> et plusieurs groupes de travail (Figure 2). Sept groupes de travail ont été définis sur la base de maladies prioritaires (salmonelloses, influenza aviaire, rage, tiques et maladies transmises par les tiques, peste porcine classique) ou par activités transversales (épidémiologie, assurance qualité et diagnostic). Du fait des nombreux échanges humains, animaux et de marchandises entre les îles et du risque de diffusion des agents pathogènes, le réseau adopte une approche régionale de la surveillance et du contrôle des maladies animales [2,3]. Il contribue au renforcement et à l'harmonisation des systèmes de surveillance nationaux et des capacités diagnostiques des laboratoires dans la région. Afin d'atteindre ces objectifs, plusieurs actions sont menées : identification des maladies prioritaires, conduite d'analyses de risque, mise en place d'enquêtes, de protocoles de surveillance,

(1) CARICOM Communauté des pays de la Caraïbe.

(2) FAO : Organisation de l'agriculture et de l'alimentation des Nations Unies.

(3) OIE : Organisation mondiale de la santé animale.

(4) PAHO : Organisation panaméricaine de la santé.

(5) IICA : Institut interaméricain pour la coopération.

(6) Cirad : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement en agriculture.

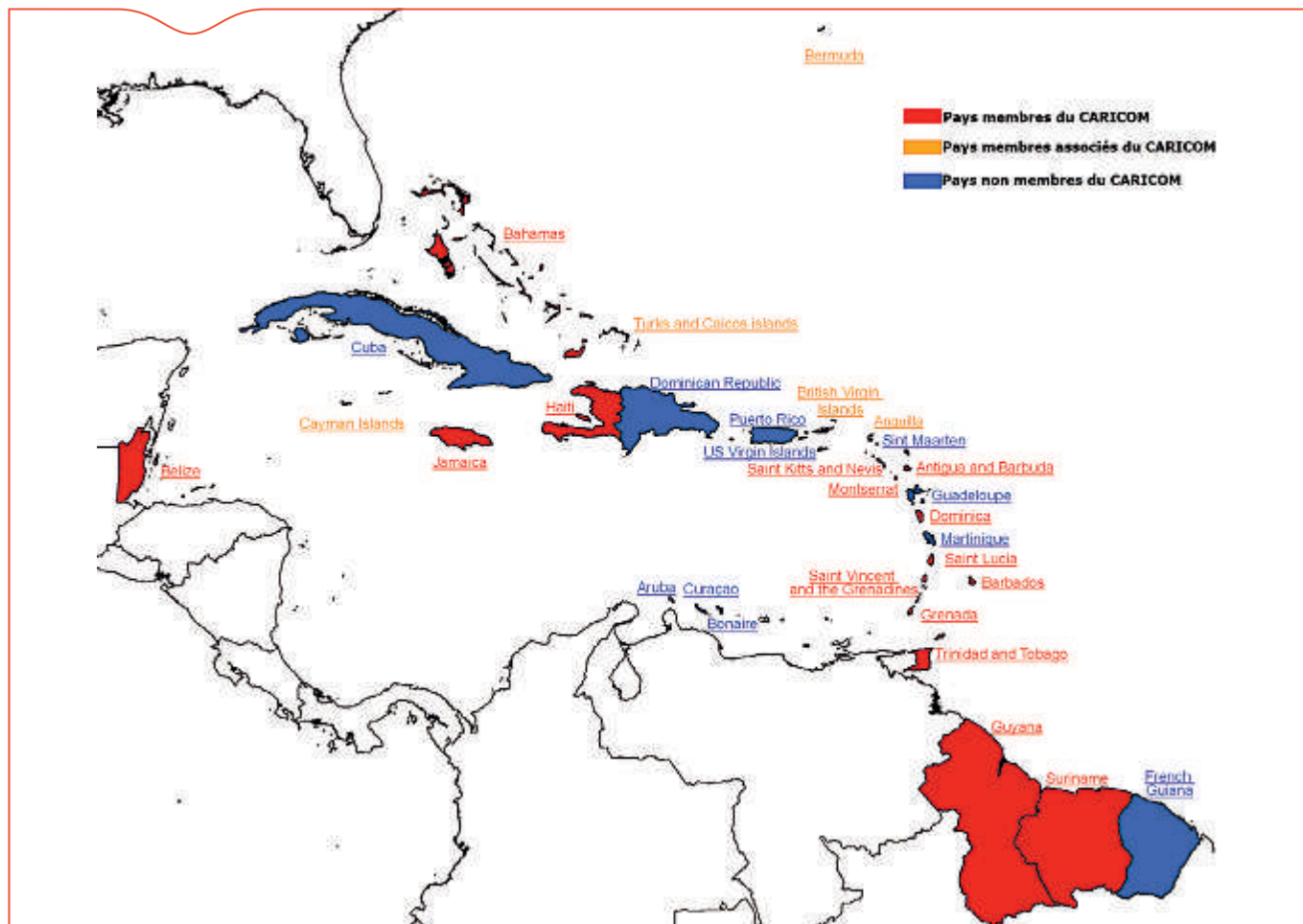


Figure 1. Pays et territoires membres de CaribVET

- Pays membres du CARICOM: Antigua et Barbuda, Bahamas, Barbade, Belize, Dominique, Grenade, Guyana, Haïti, Jamaïque, Montserrat, St Lucie, St Kitts et Nevis, St. Vincent et Grenadines, Suriname, Trinidad et Tobago.
- Pays membres associés au CARICOM: Anguilla, Bermuda, Îles vierges britanniques, îles Cayman, îles Turques et Caïques.
- Pays non membres du CARICOM: Cuba, République Dominicaine, territoires américains - Porto Rico, îles vierges américaines, territoires français - Guadeloupe, Guyane, Martinique, territoires autonomes et municipalités spéciales néerlandais - Aruba, Bonaire, Curacao, St Maarten.

de bases de données et d'outils d'évaluation des systèmes de surveillance. L'organisation de réunions de travail régulières et la formation des partenaires (participation à des ateliers techniques et scientifiques et à des congrès internationaux) sont des éléments essentiels au bon fonctionnement de CaribVET. La communication et l'échange d'informations et de données au sein du réseau sont assurés grâce au site web participatif [www.caribvet.net](http://www.caribvet.net) et à un bulletin d'information électronique.

## Renforcement des liens entre surveillance et recherche

L'implantation durable et la reconnaissance régionale de CaribVET permettent de faciliter les collaborations et d'accéder à de nombreuses données et prélèvements de qualité à partir desquels des questions de recherche peuvent être développées pour approfondir les connaissances de ces maladies (interactions hôtes/pathogènes, mécanismes d'émergence). Les produits de la recherche (cartes et facteurs de risque, modèles de dynamique de populations de vecteurs...) permettent, en retour, d'améliorer les dispositifs de surveillance et de contrôle (surveillance ciblée dans les zones à risque par exemple) augmentant ainsi le rapport bénéfices/coûts des réseaux.

Le Cirad Guadeloupe, grâce à ses activités de recherche sur les tiques et les maladies qu'elles transmettent et à son rôle de laboratoire régional

de diagnostic pour les maladies vectorielles et/ou émergentes (influenza aviaire, West Nile, cowdriose), apporte son expertise scientifique au sein du réseau mais offre aussi une plateforme technologique de pointe pour la zone Caraïbe.

## Exemple de fonctionnement d'un groupe de travail du réseau

À titre d'exemple, le groupe de travail épidémiologie, qui se réunit environ deux fois par an, est constitué d'épidémiologistes d'institutions nationales des pays de la région ainsi que de ceux d'organisations scientifiques internationales présentes dans la Caraïbe (Cirad, IICA, FAO, USDA<sup>(7)</sup>...), soit une quinzaine de personnes. Chaque réunion se tient dans un pays différent à chaque fois. L'une des premières activités de ce groupe consistait à élaborer un questionnaire destiné à faire l'inventaire et analyser le fonctionnement de toutes les composantes d'un réseau de surveillance national. L'objectif de ce questionnaire était d'obtenir une vision détaillée de l'ensemble des mesures et protocoles existants dans un pays pour la surveillance, tout en conservant une vision synthétique par « compartiments » du réseau. Une fois le questionnaire renseigné, ces informations devaient servir d'appui à la formulation de recommandations pour l'amélioration du dispositif national de surveillance. Cet outil appelé SNAT pour « Surveillance Network Assessment Tool » a été utilisé dans une quinzaine de pays/

(7) USDA: Département de l'agriculture des États-Unis d'Amérique.

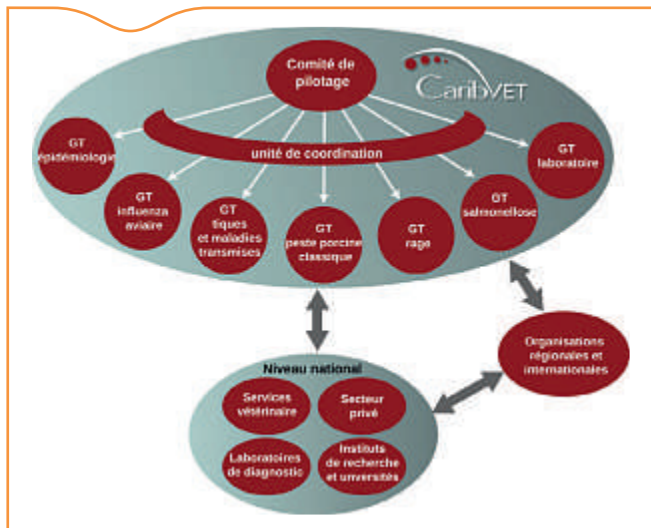


Figure 2. Organisation de CaribVET (GT= groupe de travail)

territoire de la région depuis 2006 grâce à des missions conduites par deux ou trois épidémiologistes du groupe de travail qui n'appartiennent pas au pays évalué. Ce groupe contribue à l'amélioration constante de ce questionnaire et de ses modalités d'application.

Le groupe de travail s'est également investi dans l'élaboration d'un outil de hiérarchisation des maladies animales afin d'aider les services vétérinaires de la région à définir leurs priorités en matière de surveillance et de lutte.

Actuellement, le groupe mène des activités en matière d'analyse de risques. Après avoir conduit une étude régionale sur les attentes des pays, des analyses de risques sont conduites. Celles-ci concernent le risque d'introduction de l'Encéphalomyélite à Teschovirus en République Dominicaine à partir d'Haïti et le risque d'introduction de la fièvre aphteuse à Trinidad et Tobago à partir du Brésil. En collaboration avec Cuba une méthodologie territoriale d'analyse de risque a été développée afin d'identifier les zones géographiques à risque pour une population animale.

Enfin, ce groupe de travail a aussi en charge l'encadrement de la formation en épidémiologie dans la Caraïbe et le développement des outils de communication au sein du réseau et à l'extérieur: site web [www.caribvet.net](http://www.caribvet.net), newsletter, bulletin d'information, forum...

## Développements récents de CaribVET

L'année 2010 a été marquée par la rédaction d'un accord de partenariat entre CaribVET et l'organisation mondiale de la santé animale (OIE), en cours de signature. La réunion du comité de pilotage de CaribVET de mai 2010 a concrétisé l'agrandissement du réseau aux territoires néerlandais (Aruba, Bonaire et Curacao) et américains (Porto Rico et Îles vierges Américaines) et l'adoption d'une charte du réseau. Cette charte donne un statut quasi légal au réseau. Elle en définit les termes de référence, les objectifs, l'organisation, la qualité de membre, les responsabilités et les modalités de communication interne et externe. La charte est considérée par le réseau comme un outil de durabilité permettant de renforcer les activités, la transparence et la confiance entre les membres. Le site web du réseau a été restructuré afin de permettre une participation active des partenaires à la rédaction de son contenu; il est en ligne depuis début 2011. Un bulletin d'information trimestriel a été créé et les activités du réseau CaribVET ont été fortement renforcées. Outre la réunion du comité de pilotage, cinq réunions des groupes de travail ont été organisées en 2010: Épidémiologie (Cuba en juin; Barbade en décembre), Salmonellose (Trinidad en février), Influenza aviaire (USA en août) et Peste porcine classique (République Dominicaine en mai). Des missions d'expertise

en épidémiologie dont deux évaluations de systèmes de surveillance nationaux (Belize et Cuba) et un essai inter-laboratoires sur la peste porcine classique dans les Grandes Antilles ont également été réalisés. Les membres de CaribVET ont participé à plusieurs congrès internationaux tout au long de l'année. Toutes ces activités renforcent la collaboration entre les partenaires, le transfert d'informations et de connaissances, la visibilité de CaribVET et le rôle central des DFA<sup>(8)</sup> et d'un institut de recherche français, le Cirad, dans ce réseau.

## CaribVET, modèle de réseau régional et base avancée d'observations pour la métropole et l'Europe

Grâce à son implantation dans les Antilles françaises, les pays du CARICOM, les territoires Britanniques et Néerlandais, ou les États indépendants de Cuba et de République Dominicaine et à l'interface avec les Amériques, CaribVET présente comme originalité l'établissement de partenariats forts entre les services vétérinaires, entre les DFA, mais surtout entre ceux des pays de la région et à l'échelon international. Sa situation géographique fait de CaribVET un observatoire privilégié pour l'étude des phénomènes pathologiques, notamment ceux en émergence, constituant une menace potentielle pour la métropole et l'Europe plus généralement, en lien avec la globalisation des échanges et les changements environnementaux. Une mission interministérielle (Santé/Recherche) sur la dengue et les maladies émergentes a proposé que CaribVET, dispositif unique dans la région par son approche régionale indépendante du statut des territoires participants et par l'interaction forte au sein du réseau entre recherche et veille, serve d'exemple dans le domaine de la santé humaine. Selon un modèle identique, la structuration d'un réseau de santé animale piloté par le Cirad, se met en place depuis 2008 entre les îles de l'Océan Indien occidental (cf. article sur le réseau Animal Risk dans ce même numéro). Ce réseau, en étroite collaboration avec la santé humaine, bénéficie d'une plateforme technologique importante grâce au CRVOI<sup>(9)</sup> basé à la Réunion. Le savoir-faire développé aux Antilles depuis une dizaine d'années, est ainsi transféré à la Réunion (transfert de diagnostic, d'expertise sur les réseaux de surveillance épidémiologique...). Une approche globale réunissant les réseaux de surveillance métropolitains et ultra-marins permettrait d'améliorer l'efficacité de la veille sanitaire sur l'ensemble des territoires français.

## Remerciements

Nous tenons à remercier tous les membres de CaribVET pour leur participation active à ce réseau. Les activités de CaribVET sont actuellement financées principalement par le projet « CaribVET » Interreg IV Caraïbe obtenu par le Cirad Guadeloupe, et par des fonds de l'USDA-APHIS-IS.

## Références bibliographiques

- [1] Gongora H.V., Trotman M., Thomas R., Millien M., Zamora P.A., Frías-Lepoureau M.T., Phanord S., Quirico J., Douglas K., Pegram R., Martinez D., Petitclerc M., Chouin E., Marchal C., Chavernac D., Doyen D., Vachery N., Molia S., Hendrikx P. & Lefrançois T. The Caribbean animal health network: new tools for harmonization and reinforcement of animal disease surveillance. *Ann N Y Acad Sci.* 2008; 1149:12-5
- [2] Lefrançois T., Hendrikx P., Vachery N., Ehrardt N., Millien M., Gomez L., Gouyet L., Gerbier G., Gongora V., Shaw J. & Trotman M. Interaction between research and diagnosis and surveillance of avian influenza within the Caribbean animal health network (CaribVET). *Transbound Emerg Dis.* 2010; 57(1-2):11-4.
- [3] Lefrançois T., Hendrikx P., Ehrardt N., Millien M., Gomez L., Gouyet L., Gaidet N., Gerbier G., Vachery N., Petitclerc F., Carasco-Lacombe C., Pinarello V., Ahoussou S., Levesques A., Gongora HV, Trotman M. Surveillance of avian influenza in the Caribbean through the Caribbean Animal Health Network: surveillance tools and epidemiologic studies. *Avian Dis.* 2010;54(1 Suppl): 369-73.

(8) DFA: Départements Français d'Amérique.

(9) CRVOI: Centre de recherche et de veille de l'Océan Indien.