



Numéro spécial
La recherche à l'Université Quisqueya (Haïti)

Novembre-décembre 2019



*« Le savoir est le patrimoine de l'humanité,
le flambeau qui éclaire le monde. »*

Louis Pasteur,
Inventeur du vaccin contre la rage

SOMMAIRE

THÈMES	
Le mot du Directeur de ComUniQ	
Le mot du Recteur de l'Université Quisqueya	
<p>Le Laboratoire de recherche sur les zoonoses et intoxications alimentaires (LAREZIA)</p> <p>Projet de recherche de Naomie DUVELSAINT</p> <p>Projet de recherche de Bettie GARCON</p> <p>Projet de recherche d'Erline SIMÉON</p> <p>Projet de recherche de Daphénide ST-LOUIS</p> <p>Projet de recherche de Daphnée MICHEL</p>	
<p>L'équipe de Recherche sur les maladies infectieuses, parasitaires et tropicales (ERMIPT)</p> <p>Projet de recherche d'Aude Mélody ACHILLE</p> <p>Projet de recherche de Jimmy FEDNA</p>	
<p>Le Laboratoire de la qualité de l'eau et de l'environnement (LAQUE)</p> <p>Projet de recherche de Vaucanson GUILLAUME</p> <p>Projet de recherche d'Emmanuela JOSEPH</p>	
Le CHIBAS	
<p>Le Centre d'Études et de Recherche en Éducation (CERED)</p> <p>Thèse de Jesse JEAN, soutenue en 2016</p> <p>Thèse de Méniol JEUNE, soutenue en 2014</p> <p>Thèse d'Anne-Suze AMICY, soutenue en 2016</p> <p>Projet de recherche de Marie Élisabeth Aurore BARTHÉLEMY</p> <p>Projet de recherche de Lazare Joseph ACCOU</p> <p>Publication de l'ouvrage « <i>Professionnalisation, innovation et apprentissage en Haïti, leviers de développement ?</i> » de Pascal LAFONT, Marcel PARIAT et Pierre Eddy CÉZAR, préfacé par Jacky LUMARQUE</p>	
<p>Le Centre de recherche en Gestion et Économie du Développement (CREGED)</p> <p>Projet de recherche de Ruth Myrtho CASSÉUS</p> <p>Projet de recherche de Gassendy CALICE</p> <p>Projet de recherche de Réginald PAYEN</p> <p>Projet de recherche de Huguens PRÉVILON</p> <p>Projet de recherche de Hubermane CIGUINO</p>	

Projet de recherche de Jean-Baptiste ANTENORD	
Le Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU) Projet de recherche de Marie Yolande BRISTOL Projet de recherche de Neptune Prince Projet de recherche de Yolette JERÔME Projet de recherche d'Anne-Laurence VERRET	
L'équipe de Recherche sur les Changements Climatiques (ERC2) Projet de recherche d'Ammcise APPLY Projet de recherche de David NONCENT	
Renforcement du positionnement d'Haïti dans l'évaluation des articles scientifiques par les pairs sur PUBLONS Gel des dépenses scientifiques brésiliennes: La mort d'un modèle de développement pour la recherche en Haïti Hommage au Prof. Evens Emmanuel : 25 ans au service de l'Université Quisqueya	

Mot du Directeur de ComUniQ – Alain SAUVAL

Toute université digne de ce nom a une triple mission : enseigner, faire de la recherche, rendre des services à la société. Elle a aujourd'hui un devoir supplémentaire : communiquer. L'Université Quisqueya en Haïti (UniQ) a toujours fait ce choix, sous forme de colloques, de séminaires et d'ateliers destinés à vulgariser des connaissances scientifiques, à faire progresser la réflexion dans un secteur donné, à susciter des débats, à éclairer les choix de politiques publiques. En 2014, le Rectorat de l'UniQ a décidé de créer une Unité de communication afin de renforcer la cohérence et l'impact de ses actions dans ce domaine. Le rôle de ComUniQ est de publier en particulier une lettre d'information, intitulée «*Les Brèves de l'UniQ*». Une autre mesure a été d'entreprendre la modernisation du site internet de l'Université.

Communiquer est en effet devenu impératif. Pour un chercheur, il n'y a pas d'autre choix que de « publier ou périr ». Il en va de sa carrière. Pour une université, l'enjeu est identique, il en va de son existence, de son image, de sa réputation. Cela se comprend dans le contexte de la mondialisation et du développement accéléré des technologies de l'information et de la communication. Dans les pays dits développés, la compétition fait rage dans le domaine des idées, notamment en matière de recherche appliquée et d'innovation. Des enjeux économiques et sociétaux considérables expliquent ce phénomène.

Dans les pays en voie de développement, communiquer est aussi devenu une nécessité. Surtout dans un secteur comme la recherche scientifique qui ne jouit généralement d'aucune priorité politique. Surtout s'agissant d'Haïti, pays le plus pauvre de l'hémisphère nord, rendu dépendant de l'aide extérieure, sous « assistance mortelle » (Raoul Peck). Pays, où les gouvernants ne font peu de cas de l'enseignement supérieur et de la recherche, et continuent à évoluer depuis des décennies dans un univers mental obscurantiste où il

importe peu que la terre soit ronde ou plate, pourvu qu'elle tourne.

Dans ces conditions, c'est un devoir citoyen de parler de ce qui se fait dans les laboratoires universitaires. C'est même un combat qu'il faut mener, au nom de l'intelligence, au nom de la dignité de la communauté scientifique haïtienne qui, tous les jours, lutte contre l'insuffisance dramatique de ses moyens humains, financiers et matériels. Pour la majorité des décideurs locaux et des bailleurs internationaux, il est plus facile de balayer d'un revers de main les efforts de cette communauté, au nom de la priorité sacrosainte qu'ils accordent à l'enseignement primaire, le leitmotiv de leur très léger prêt-à-penser concernant l'aide au développement.

Non, Haïti n'est pas un désert scientifique. En dépit des difficultés en tous genres auxquelles font face ses meilleures universités. En dépit du départ des jeunes à l'étranger. En dépit de la misère. En dépit de la précarité de la condition de chercheur. En dépit de l'indifférence des pouvoirs publics.

Malgré tous ses malheurs, dix ans après l'effondrement de son tout nouveau campus à Turgeau lors du séisme du 12 janvier 2010, **l'Université Quisqueya occupe aujourd'hui une place de leader dans le domaine de la recherche**. Elle s'est relevée de ses ruines. Elle a su inscrire ses efforts dans la durée, faire preuve d'opiniâtreté, de continuité et de réalisme, créer une École doctorale, fédérer des partenariats internationaux de qualité autour de ses projets, soumettre ses laboratoires à des évaluations internationales, bref relever les défis de sa modernisation, viser l'excellence.

ComUniQ est fière de présenter, en étroite collaboration avec le Vice-Rectorat à la Recherche et à l'Innovation, ce numéro spécial des *Brèves* consacré à la recherche à l'Université Quisqueya. Il s'agit d'une revue des réalisations en cours. En toute humilité, sachant que derrière chaque projet existent

des milliers d'heures de travail.

Celles-ci restent invisibles aux yeux du profane, mais participent au final à l'édification de cette nouvelle intelligence collective dont Haïti a besoin, tout autant que le riz qu'elle produit, tout autant que son sucre de canne, ou encore le miel de ses abeilles.

Je remercie tous les auteurs de leur contribution, sachant que l'essentiel du travail préparatoire, son architecture même et la coordination sont l'œuvre du Prof. Evens Emmanuel.

C'est un travail d'équipe animé par un visionnaire et un stratège exceptionnel, modèle de ténacité et d'abnégation. Il a nécessité plusieurs mois de préparation.

Oui, la récolte des œuvres de l'esprit est prometteuse, même au plus creux de la crise actuelle. C'est un motif de fierté et d'espoir. Une raison de croire en l'avenir.

Nous sommes heureux que ce numéro paraisse tout particulièrement au moment de la commémoration du séisme du 12 janvier. « Quand il existe une volonté, il y a un chemin » (Winston Churchill).

Écrit le 18 novembre 2019

alainsauval@yahoo.fr



Façade du Centre de Conservation des Biens Culturels (CCC), inauguré en juin 2015, qui héberge un laboratoire de restauration d'œuvres d'art endommagées.

La construction du CCC a été financée à la fois par l'UniQ, la Smithsonian Institution et The Stiller Fondation

Mot du Recteur de l'Université Quisqueya – Jacky LUMARQUE

Le 12 janvier 2010, Haïti est frappé par un tremblement de terre de magnitude 7.5 sur l'échelle de Richter. Cette catastrophe a occasionné plus de 200 000 morts, des centaines de milliers de blessés et près de 2 millions de personnes sans abris.

Ce numéro spécial des *Brèves* consacré à la recherche à l'Université Quisqueya est comme un hommage à nos disparus pour leur dire que la chaîne humaine qui les lie aux survivants n'est pas brisée, qu'au travers des nombreuses catastrophes de diverse intensité jalonnant le cheminement des Haïtiens sur ce coin de terre, nous restons attelés à l'ingrate besogne d'ajouter une pierre à l'édifice commun en construction.

Ce désastre de 2010 a donné lieu, comme on le sait, à une puissante mobilisation de la communauté internationale. Au-delà de l'action humanitaire pour venir en aide à une population désemparée et face à un État lui-même paralysé par la catastrophe, de nombreuses études scientifiques ont été conduites pour mieux comprendre ce type de catastrophe, en tirer des informations sur le risque sismique dans la région et surtout comprendre les stratégies déployées par les humains et les institutions pour se reconstruire.

Ces dynamiques vont provoquer une nouvelle onde de choc sur le milieu universitaire soudainement sommé de produire des connaissances scientifiques qui permettent de comprendre et d'expliquer des faits se déroulant sous nos yeux, dans notre environnement propre. Cette interpellation soulève plusieurs questions : la recherche est-elle possible dans la précarité ? Quelle recherche sans politique publique et sans moyens spécifiques mobilisés par les pouvoirs publics en fonction d'une vision et d'une stratégie plus ou moins explicites ?

Malgré quelques initiatives embryonnaires de monter des laboratoires de recherche ou de promouvoir des chercheurs isolés au sein de quelques institutions, les réponses viendront en grande partie du jeu de confrontation de nos chercheurs avec des acteurs externes, à partir d'initiatives venant de l'extérieur. Parmi les initiatives les plus marquantes, il convient de mentionner l'appel à projets lancé par l'ANR¹, intitulé FLASH². Cette initiative tranche avec les procédures habituelles de l'ANR et vise à faciliter rapidement la mobilisation d'équipes de recherche. Cette catastrophe exceptionnelle et son large impact sur les infrastructures et la population haïtiennes constituent un contexte exceptionnel pour collecter des données dans une situation post-crise et conduire des analyses scientifiques faisant appel à divers champs disciplinaires : sciences de l'environnement et de la terre, sciences humaines et sociales, sciences de l'ingénieur et urbanisme, sciences biologiques et médicales, etc. L'appel à projets FLASH offrait la possibilité de sélectionner des projets de recherche dans un délai court allant de trois à quatre mois.

L'initiative FLASH ouvrait huit appels à projets couvrant un large spectre de champs disciplinaires :

- EISHA : Evaluation de l'impact du séisme en Haïti.
- GEDEAH : Gestion décentralisée et intégrée des déchets et de l'assainissement en zones urbaines et périurbaines haïtiennes.
- KAL-HAÏTI : Constitution d'une base de données de recherche pour la gestion des risques et la reconstruction durable en Haïti.

¹ Agence Nationale de la Recherche (France), établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Site : anr.fr

² L'appel à projet a été lancé dès le 8 mars 2010 pour une durée d'un mois.

- RECREAHVI : Résilience et processus créateur chez les enfants et adolescents haïtiens victimes de catastrophes naturelles.
- REPARH : Reconstruction para sinistre en Haïti (séismes/cyclones).
- REV : Bilans et études prospectives : reconstituer ou constituer l'univers documentaire des inscriptions officielles de l'État civil, du cadastre, et des documents universitaires et de formation (diplômes, titres).
- S3F : Développement d'un sorgho sucré multi-usage (alimentation, fourrage, combustible) en Haïti.
- SUTRA : Suivi et traitement du traumatisme des membres en cas d'afflux massif des blessés dans les contextes difficiles.

C'est la première fois que la question de la recherche était posée avec une telle intensité dans notre milieu et qu'un effort est fait pour y associer des universités haïtiennes, à l'opposé du cas de plusieurs universités américaines qui interviennent incognito dans le milieu et sans chercher à construire des coopérations avec les chercheurs du milieu.

L'Université Quisqueya a été associée à trois de ces projets (REV, GEDEAH et S3F).

Faute de politiques publiques haïtiennes en matière de recherche scientifique et faute aussi de mécanismes de promotion et de financement de la recherche, les activités de recherche qui se déploient dans nos universités ont lieu toujours à la faveur d'un partenariat avec une institution du Nord, laquelle mobilise les ressources, définit la problématique de recherche et se cherche ensuite des partenaires locaux susceptibles d'appuyer ou d'accompagner les travaux de recherche. D'où la question : comment bâtir une capacité de recherche et d'innovation propre en lien avec les besoins de notre société alors que les seules options à notre portée au départ se définissent à travers des situations de coopération risquant de s'articuler autour de problématiques importées ?

Quels savoirs nouveaux faut-il chercher à créer ? Comment éviter l'effet de la globalisation qui tend à faire de la connaissance une commodité, masquant l'opportunité de développer de vraies coopérations dans une perspective de co-construction prenant en compte la perspective du milieu et nous livrant à un capitalisme académique (Slaughter et Leslie , 1997) d'importation ? Dans une étude publiée en 1997 intitulée *Academic Capitalism : Politics, policies and the Entrepreneurial University*, ces deux auteurs, sur la base d'une analyse de cas portant sur quatre pays : l'Australie, le Canada, la Grande-Bretagne et les États-Unis arrivent à faire ressortir que les politiques publiques de ces pays en matière d'enseignement supérieur tendent à renforcer le capitalisme académique en canalisant les financements vers les sciences et technologies et les domaines proches du marché. La production de connaissance est une composante de l'économie mondiale et un élément de la compétitivité nationale et donc de la prospérité. Une certaine transition est en cours dans la manière dont la connaissance scientifique est produite et diffusée.

Dans la recherche académique traditionnelle, la production de la connaissance obéit à des formes de production hiérarchiquement structurées et plus ou moins stables. Cette connaissance est impulsée par des intérêts académiques; elle est évaluée par les pairs ; elle est diffusée à travers des publications, des conférences et dans le cadre de la formation. Mais de plus en plus, apparaît un nouveau mode de production du savoir que Gibbons qualifie de savoir de type 2, par opposition au savoir de type 1 traditionnel. Il s'agit d'un mode de production structuré de manière « hétérarchique », qui est transdisciplinaire, centré sur des projets, façonné par des intérêts variés. Ce mode de production est évalué en termes d'efficacité à la fois par les pairs, par les non-pairs et par les commanditaires ou les sponsors des dits projets. Le mode de diffusion est aussi différent, car il peut dépendre de l'intérêt commercial ou d'autres enjeux découlant des avantages compétitifs associés à la recherche. Ces deux modes de production ne s'excluent pas mutuellement ; ils peuvent coexister et, de fait, tendent de plus en plus à coexister dans la recherche universitaire. Mais il y a 30 ans, le mode de production de la recherche de type 2 n'était pas présent dans nos espaces universitaires.

Pour les chercheurs des universités du Sud, l'exigence de pertinence est encore peut-être plus forte que pour leurs homologues des pays développés en raison de la rareté, sinon de l'absence de ressources dédiées à la recherche.

Obligée, pour son développement, de s'appuyer sur des ressources externes, la recherche universitaire y trouve à la fois les éléments de son développement et de son dévoiement. Une fois que les ressources (principalement le financement et l'expertise) mobilisées par le Nord rendent la recherche possible, la menace la plus importante est dans la force du mimétisme, stratégie adaptative qui lui permet de puiser dans le modèle importé les ressources et les parements qui conditionnent ou caractérisent la recherche scientifique traditionnelle. Peut-être, ne faisons-nous pas assez attention au fait que la littérature scientifique mondiale abonde de redondances, de généralités, de renvois et d'auto-renvois circulaires dont la valeur ajoutée réelle à la connaissance humaine est questionnable. Cela s'explique en partie par le fait que les jeunes chercheurs, à peine branchés, sont pris dans le tourbillon de l'angoissant dilemme: Publish or Perish (publier ou périr, ce qui contribue à créer et à entretenir une bulle fictive encombrée d'assertions et de propositions « scientifiques » qui n'ont parfois de sens que pour leurs seuls auteurs ou pour une toute petite communauté et qui risquent d'enlever toute pertinence à la démarche de recherche dont l'université a besoin pour remplir sa mission dans la société.

Aujourd'hui, l'Université Quisqueya possède **huit laboratoires de recherche**, dont trois ont fait l'objet d'une évaluation externe par l'AUF. Le champ d'expertise de ces laboratoires couvre des domaines stratégiques pour le développement du pays : eau, assainissement et valorisation des déchets ; innovation agricole ; éducation ; politiques urbaines ; économie et développement durable.

À l'initiative de l'Université Quisqueya, le pays dispose aujourd'hui de son **premier collège doctoral** résultant de la mutualisation de nos ressources avec celles de l'Université d'État d'Haïti. Ce collège a été monté en partenariat avec l'AUF qui, à travers son vaste réseau d'institutions membres, offre la possibilité aux jeunes doctorants haïtiens de réaliser leurs travaux de recherche dans le cadre d'une co-tutelle de thèse, ce qui a pour effet de « tirer » la qualité vers le haut, tout en contribuant à donner un bon capital de crédit aux formations doctorales réalisées en Haïti, et tout en augmentant les chances de garder à la disposition du pays les compétences nouvellement formées.

Contrairement au cas de la plupart des autres pays, toutes ces activités se développent en faisant nécessairement l'économie d'un cadre normatif imposé par les pouvoirs publics. Aucune loi, aucun arrêté, aucune circulaire pour définir les critères de réalisation de ces activités. Ce sont les acteurs du terrain qui s'accordent entre eux pour définir un certain nombre de normes qu'ils s'imposent à eux-mêmes comme cadre de référence. Même sans la sanction formelle des autorités, ce cadre s'est déjà imposé comme la référence normative nationale et s'est constituée ainsi en politiques publiques *de facto*.

Les universitaires doivent assumer cette situation d'abandon et continuer à édifier, avec le même courage, la même patience et la même détermination, le socle de connaissances scientifiques dont notre Nation a besoin pour fonder sa marche vers le développement. Viendra certainement le moment où l'action publique s'alignera sur ce tracé, créant ainsi la synergie nécessaire pour vaincre toutes les formes de résistance au progrès.

Écrit le 12 janvier 2020

Jlumarque@yahoo.com

Laboratoire de recherche sur les zoonoses et intoxications alimentaires (LAREZIA), rattaché à l'EDSE³

Responsable : Dr Max François **MILLIEN**, courriel : maxfrancois.millien@univ.edu ; tél. : + 509 34 27 91 41

Présentation

La République d'Haïti est confrontée à de graves problèmes de santé publique en ce qui concerne les zoonoses et intoxications alimentaires. En effet, des cas de zoonoses comme la rage, l'anthrax, la salmonellose, la leptospirose, la toxoplasmose, la cysticerose sont légion. Selon l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), 60 % des 1400 agents pathogènes pour l'homme sont d'origine animale et 75 % des maladies animales émergentes peuvent être transmises à l'homme.

De même, les cas d'intoxications alimentaires sous forme d'infections gastro-intestinales provoquées généralement par l'ingestion d'une part, de plantes toxiques, d'aliments avariés, ou d'eau contenant des bactéries, parasites, virus, ou des métaux lourds et d'autre part, de produits agricoles et marins divers contenant des taux anormalement élevés de pesticides, de fertilisants chimiques et de biotoxines, comme la ciguatoxine.

Contrairement à la majorité des autres pays de la région caribéenne, le pays ne dispose pas d'un relevé complet des principales zoonoses et intoxications alimentaires faute de recherche continue dans le domaine et d'une base de données fiables en la matière. En outre, il faut signaler certaines déficiences dans l'enseignement de ces disciplines dans les Facultés des sciences de la santé du pays.

Créé en avril 2019, le LAREZIA compte :

- Identifier les principales maladies zoonotiques et intoxications alimentaires en cours dans le pays au regard de leur fréquence, de leur mode de propagation et de leur impact sur la santé animale et la santé publique;
- Étudier la dynamique de distribution des agents pathogènes liés aux zoonoses et intoxications alimentaires dans les populations animales et humaines du pays selon une approche intégrée à l'interface homme/animal/environnement.

Axes de recherche

Axe 1 : Les études environnementales : les vecteurs et la faune sauvage

Concernant la faune sauvage, on s'intéressera particulièrement à l'écologie des pathogènes hébergés par des petits mammifères (chauves-souris, mangoustes, rats, souris, etc.) et à celle des arthropodes impliqués dans la transmission des maladies zoonotiques.

Axe 2 : L'épidémiologie des maladies zoonotiques majeures ou émergentes

- les zoonoses majeures connues comme la rage, le charbon bactérien, la cysticerose, l'échinococcose, la toxoplasmose les leptospiroses, la tuberculose, les myiases et même sur des zoonoses peu connues en Haïti comme la brucellose, la fièvre de la vallée du Nil;

³ École doctorale "Société et Environnement"

- l'émergence de phénomènes nouveaux en vue de repérer à temps tout événement atypique ou situation anormale tels des signes cliniques non généralement observés chez l'animal qui pourraient être à l'origine de l'émergence d'une maladie animale zoonotique.

Axe 3 : La modélisation pour l'évaluation probabiliste des risques

Il s'agit de regrouper des spécialistes divers (médecins, vétérinaires, biologistes, statisticiens, environnementalistes) dans une même équipe afin d'identifier les dangers à l'interface entre l'homme/animal/environnement selon l'approche : « Une seule santé » dans la perspective d'une meilleure application des mesures de prévention et de contrôle des zoonoses et intoxications alimentaires.

Axe 4 : L'innocuité des aliments

Il s'agit de déterminer les niveaux de contamination microbienne des aliments tout au long de la chaîne alimentaire. Une attention particulière sera accordée aux fruits de mer et aux produits aquacoles.

Le LAREZIA accueille actuellement en mémoire de fin d'études de master 5 étudiants du programme de maîtrise en santé publique.

Notice biographique du Directeur du LAREZIA

Né à Verrettes le 2 avril 1945, Dr Max François MILLIEN est détenteur d'une licence en droit, d'un diplôme d'ingénieur-agronome de l'Université d'État d'Haïti (UEH) et d'un doctorat en médecine vétérinaire de l'École nationale vétérinaire de Toulouse, France. Il a bénéficié également de plusieurs spécialisations en gestion de la recherche, épidémiologie vétérinaire et santé publique vétérinaire. Il a été tour à tour Directeur du Département de production animale et Vice-doyen à la recherche à la Faculté d'Agronomie et de Médecine vétérinaire de l'UEH, tout en étant titulaire de plusieurs chaires. Par la suite, il a occupé, entre autres, les fonctions de directeur du Centre de Recherche et de Documentation agricole, de Directeur de la Direction de production et santé animale et finalement celle de coordonnateur de l'Unité de protection sanitaire animale et végétale au Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural de la République d'Haïti.

Il est actuellement Chargé de mission auprès du Vice-rectorat à la Recherche et à l'Innovation de l'Université Quisqueya. Il travaille, entre autres, sur le montage et la mise en place du Laboratoire sur les zoonoses et intoxications alimentaires.

Dr Max MILLIEN a à son actif plusieurs publications sur des maladies comme la rage, l'encéphalomyélite porcine à teschovirus, l'influenza aviaire, ainsi que sur d'autres thèmes de santé animale et de santé publique.

Numéro ORCID : 0000-0002-9775-4364

Web of Science Researcher ID: V-6088-2019

Projet de recherche de Naomie DUVELSAINT

1-Titre du mémoire

Évaluation du profil épidémioclinique de la leptospirose humaine dans le département du Sud de la République d'Haïti

2-Direction

Dr Max François MILLIEN (Université Quisqueya)

3-Résumé

La leptospirose est une maladie zoonotique d'apparition soudaine dans plusieurs pays qui touche tous les continents, sauf l'Antarctique. Elle sévit beaucoup plus dans les régions tropicales ou subtropicales du monde. Elle est provoquée par des bactéries appartenant à l'ordre des *Spirochaetales*, à la famille des *Leptospiraceae* et au genre *Leptospira*. Le genre *Leptospira* est divisé en deux espèces : *Leptospira interrogans* qui comprend approximativement 230 sérovars pathogènes pour l'homme et les animaux et *Leptospira biflexa*, qui ne compte que des saprophytes non pathogènes, soit environ 63 sérovars.

La contamination se fait soit directement par contact de la peau ou des muqueuses oculaires, nasales et buccales avec des urines ou des tissus d'animaux infectés, soit indirectement par l'eau, des végétaux ou des boues souillées par ces urines infectées. Il n'y a pas de transmission interhumaine de la leptospirose.

Cette maladie résulte d'un mode de transmission multifactorielle à l'interface animal – homme – environnement. En effet, elle est en rapport non seulement avec des facteurs environnementaux, climatiques, mais aussi avec les conditions socio-économiques de la population. C'est pourquoi, elle est souvent identifiée dans les zones des bidonvilles des grands centres urbains où les gens vivent dans des conditions sanitaires précaires faites de promiscuité (homme/animal) et d'insalubrité, lesquelles favorisent, entre autres, la prolifération de rongeurs, en particulier des rats qui sont les principaux vecteurs/réservoirs des leptospires. Mais, outre les rats, cette zoonose a pour réservoirs d'autres espèces animales domestiques (chiens, chevaux...) et sauvages correspondant à différentes formes de leptospire, ou sérovars, soit environ 300, dont les deux tiers sont pathogènes pour l'homme. On comprend donc le danger que représentent tous ces potentiels réservoirs dans la survie, la multiplication des leptospires et leur transmission à l'homme. D'un autre côté, il y a lieu de penser que les communautés rurales avec des zones humides de production de riz et de canne-à-sucre y sont également exposées à cause du possible pullulement des rats qui rejettent dans l'environnement, par leur urine, des leptospires pouvant contaminer l'eau, des végétaux ou des sols humides.

Sur la base de ces considérations, la République d'Haïti représente un terrain de choix pour la survenue de cas de leptospirose qui sont malheureusement, fort souvent, confondus avec d'autres pathologies à caractère ictéro-hémorragique comme l'hépatite, la dengue et la malaria du fait de la similitude de leur tableau clinique et de la difficulté de réaliser la caractérisation bactériologique. En ce sens, la leptospirose reste, malgré certaines activités de dépistage faites par la Direction d'Épidémiologie, de Laboratoire et de Recherche du Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP), une maladie largement méconnue en Haïti, comme d'ailleurs c'est le cas dans beaucoup d'autres pays. Les données en la matière restent encore fragmentaires.

On ne dispose pas de données fiables sur la distribution de la leptospirose humaine dans les différents départements géographiques du pays, mis à part les résultats de quelques analyses sérologiques conduites sur des patients au niveau de certains centres de santé avoisinants de Port-au-Prince. La maladie sévit dans le pays mais n'est pas classée parmi les fièvres à investiguer par l'Unité de surveillance épidémiologique du MSPP. Aussi, se révèle-t-il nécessaire d'avoir un vaste programme de recherche pour déterminer le véritable statut sanitaire de l'ensemble du pays en matière de Leptospirose. Dans cet ordre d'idées, il est envisagé de réaliser une étude épidémiologique de cette zoonose dans le département du Sud d'Haïti pris comme premier segment du projet global de recherche sur la leptospirose humaine en Haïti en vue d'identifier d'une part, les facteurs de risques environnementaux et socio-économiques de la Leptospirose au niveau des communautés rurales et urbaines de deux communes du département du Sud à caractéristiques écologiques différentes et d'en déterminer le taux de prévalence de la leptospirose chez l'homme dans le département du Sud.

4- Mots-clés

Leptospire, zoonose, serovars, spirochètes, leptospires, statut sanitaire, caractère ictéro-hémorragique, réservoir, département du Sud, Haïti.

5- Notice biographique

Née le 14 mars 1986 à Port-au-Prince, Madame Naomie DUVELSAINT est médecin de formation. Elle est diplômée de l'Université Technologique de Santiago (UTESA) en République Dominicaine. Elle a travaillé pendant plusieurs années dans la prévention des maladies infectieuses. Elle est régulièrement inscrite au programme de Maîtrise en Santé Publique à l'Université Quisqueya.

Courriel : lynnandre300@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-9091-6455

6- Mot du Directeur

Ce thème de recherche est d'une importance capitale pour le pays vu que les leptospiroses animales et humaines prennent de plus en plus d'importance sur le plan de la santé publique au niveau de la région caribéenne. Des pays comme Cuba et la République Dominicaine l'ont inscrite depuis un certain nombre d'années sur la liste des maladies émergentes à surveiller. Pourtant, elle est encore largement méconnue dans le pays et, par conséquent, négligée.

Il s'inscrit dans l'axe de recherche No 2 du Laboratoire de recherche sur les zoonoses et intoxications alimentaires (LAREZIA) de l'Université Quisqueya.

Compte tenu du fait que le réchauffement climatique, l'insalubrité de l'environnement et l'urbanisation anarchique sont de nature à faciliter la prolifération des rats dans les villes et certaines zones rurales du pays, les risques de flambées de leptospirose ne font que croître dans le pays, ce qui justifie pleinement le choix de ce thème de recherche.

Projet de recherche de Bettie GARÇON

1-Titre du mémoire

Évolution de la surveillance épidémiologique de la rage animale et humaine en Haïti sur la période 2009 -2019

2-Direction

Dr Max François MILLIEN (Université Quisqueya)

3-Résumé

La rage est une zoonose causée par un virus à ARN qui appartient à la famille des *Rhabdoviridae* et au genre *Lyssa virus* et qui affecte le système nerveux central de tous les mammifères y compris l'homme. Son évolution est toujours mortelle une fois que les signes cliniques sont déclarés. Elle est causée surtout par les morsures d'animaux infectés par le virus rabique. Les principales sources de matières virulentes sont la salive, les tissus nerveux et les sécrétions lacrymales. Elle occasionne chaque année, à travers le monde, la mort d'environ 60 000 personnes

Sur le plan clinique, la forme furieuse de la rage se traduit par une encéphalomyélite accompagnée de troubles du comportement; inquiétude, dépression, excitation, voire agressivité, tandis que la forme dite paralytique entraîne une modification du timbre de l'aboiement chez le chien, des hallucinations, une salivation abondante et une paralysie de la mâchoire inférieure qui peut devenir tombante. Chez l'homme, un des symptômes caractéristiques est l'hydrophobie.

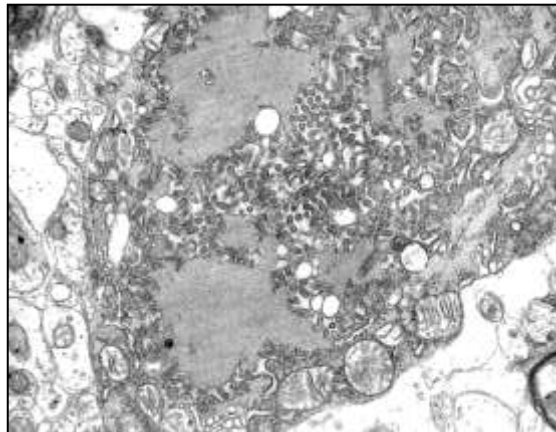
Plusieurs espèces animales peuvent être des vecteurs-réservoirs. Parmi les plus communs il faut mentionner, dans la région caribéenne, les chiens domestiques, les chauves-souris et les mangoustes. Le chien représente de loin le vecteur-réservoir le plus important à travers le monde et en Haïti. Il est responsable de plus de 90% des décès dans le cas de la rage humaine.

La rage canine a été éliminée dans bon nombre de pays développés et même en développement grâce à la mise en œuvre de programmes de vaccination antirabique massive conduits sur une base soutenue, réduisant à néant les cas de rage humaine. Malheureusement, la République d'Haïti n'est pas parvenue à date à assurer le contrôle de la rage canine et humaine à l'instar des autres pays de la région. Le pays continue encore d'enregistrer des cas de décès humains imputables à la rage animale. Ce faible résultat est dû au fait que les campagnes de vaccination antirabique des chiens conduites par le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement rural (MARNDR) l'ont été sur une base irrégulière et n'ont jamais pu atteindre une bonne couverture vaccinale. D'un autre côté, l'éducation sanitaire de la population est déficiente et la prise en charge médicale des personnes mordues ou agressées par des animaux enragés ne se fait pas toujours en conformité avec les normes requises en la matière au niveau de certains centres de santé du MSPP. En outre, le nombre de plus en plus élevé de chiens errants n'a fait que compliquer le bon déroulement des campagnes de vaccination antirabique.

Malgré ces observations, il faut reconnaître qu'au cours de la dernière décennie, des efforts méritoires ont été réalisés particulièrement à partir de l'année 2011 avec la mise en place par le Centre de prévention et de contrôle des maladies des États-Unis (CDC) du Programme de Surveillance de la Rage Animale en Haïti connu sous le sigle anglais « HARSP ». Ce Programme a été

établi en coopération avec le MARNDR, le Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP), l'ONG « Christian Veterinary Mission » (CVM) et l'OPS/OMS. Il a permis de développer la capacité de diagnostic du Laboratoire vétérinaire de Tamarinier, de former les professionnels vétérinaires et de santé publique en matière de rage, de rationaliser davantage l'organisation des campagnes de vaccination des chiens et de lancer le programme de surveillance épidémiologique de cette zoonose dans le pays sur une base solide, ce qui a abouti à une nette amélioration du système de notification des cas. Parallèlement, le MARNDR a bénéficié de l'appui de la Banque Mondiale, à travers le Programme de Renforcement des Services Publics Agricoles (RESEPA II) pour le financement des campagnes de vaccination des chiens durant certaines années.

Il s'avère donc nécessaire de réaliser le bilan des activités de lutte contre la rage animale et humaine conduites respectivement par le MARNDR et le MSPP dans le pays sur une période allant de 2009 à 2019. Ce, afin de connaître l'état sanitaire réel du pays, d'évaluer le travail réalisé à date et de proposer de nouvelles pistes pour la mise en œuvre d'un programme national de contrôle ou d'éradication de la rage prenant davantage en compte les contraintes réelles du pays.



Campagne de vaccination contre la rage animale⁴

⁴ Au-dessus de la photo : Micrographie électronique pour l'étude de la rage.

4-Mots-clés

Bilan, surveillance épidémiologique, contrôle, rage animale, rage humaine, vaccination, évaluation activités, Haïti.

5-Notice biographique

Originaire des Gonaïves, née le 11 juin 1988, Madame Bettie GARCON est médecin généraliste diplômée de l'Université Notre-Dame d'Haïti. Elle est étudiante inscrite au programme de master en santé publique à l'Université Quisqueya. Elle réalise son mémoire sur le thème « *Bilan des activités de surveillance épidémiologique et de contrôle de la rage animale et humaine en Haïti sur la période 2009-2019* ».

Courriel : bettiegarcon@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0001-8278-4870

6- Mot du Directeur

La rage est encore la plus grave zoonose d'Haïti alors qu'elle a été déjà identifiée officiellement au 18ème siècle dans la colonie de Saint Domingue et que des activités de vaccination contre la rage canine dans le pays remontent au siècle passé durant les années 20. Depuis, différents programmes de contrôle de cette zoonose conduits par le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural et le Ministère de la Santé Publique et de la Population se sont succédé.

La présente recherche de l'étudiante se propose d'établir le bilan des activités de la surveillance épidémiologique et de contrôle de la rage animale et humaine au cours de la dernière décennie. Ce thème s'inscrit comme celui de la leptospirose dans l'axe 2 des champs de recherche du Laboratoire de recherche sur les zoonoses et intoxications alimentaires (LAREZIA) de l'Université Quisqueya (UniQ) qui intègre l'épidémiologie des maladies zoonotiques majeures ou émergentes.

Cette maladie a déjà fait l'objet de plusieurs études à caractère épidémiologique par le Centre de prévention et de contrôle des maladies en coopération avec le MARNDR et le MSPP dont la synthèse s'avère nécessaire pour pouvoir dégager de nouvelles pistes de recherche et proposer des approches nouvelles pour le contrôle, voire l'éradication de la rage humaine dans le pays.

Projet de recherche d'Erline SIMÉON

1-Titre du mémoire

Enquête sur l'application des soins de santé primaire dans le département du Nord-Ouest d'Haïti selon les recommandations de la Conférence d'Alma Ata (1978) sur « Les soins de santé primaire »

2-Direction

Dr Max François MILLIEN (Université Quisqueya)

3-Résumé

Le concept de soins de santé primaire est né du constat qui a été fait par l'OMS en 1977 des insuffisances ou limitations de la médecine moderne par rapport aux besoins des populations des pays du Sud. En effet, les États membres de cette institution s'étaient rendu compte que bon nombre de leurs ressortissants ne pouvaient accéder à des soins de qualité, ce qui les avait conduits à organiser la Conférence d'Alma Alta (Kazakhstan) en 1978. A cette occasion, les soins de santé primaire ont été définis comme étant : « des soins de santé essentiels fondés sur des méthodes et des techniques pratiques, scientifiquement valables et socialement acceptables, rendus universellement accessibles à tous les individus et à toutes les familles de la communauté avec leur pleine participation et à un coût tel que la communauté et le pays puissent l'assumer à tous les stades de leur développement dans un esprit d'auto-responsabilité et d'auto-détermination ».

Sur la base de l'approche définie par cette Conférence, toute personne ou toute catégorie sociale au sein d'une population a le droit ou/et le devoir de participer pleinement aux services de soins qui lui sont destinés en vue de faciliter une meilleure articulation entre les besoins de la population et les réponses apportées par le système de santé sous forme de prestations sanitaires. Cette Conférence a convié les responsables publics de la santé à se pencher sur les inégalités qui existent dans la prise en charge des populations sur le plan sanitaire et à proposer, du même coup, de nouvelles stratégies multidimensionnelles et multisectorielles pour l'amélioration des systèmes de santé et la fourniture des soins.

Les soins de santé primaire constituent donc la porte d'entrée de l'individu ou du patient dans le système national de santé. C'est pourquoi, la mise en œuvre de programmes de soins de santé primaire apparaît comme un impératif pour les pays pauvres comme Haïti, dotés de faibles infrastructures sanitaires et de personnels de santé insuffisants en nombre et dont la formation accuse des déficiences patentées. Ces soins s'adressent tant à l'individu qu'à la communauté et décrivent un processus dynamique qui fait obligation aux parents de veiller sur la santé de la famille en même temps qu'il sollicite la mobilisation de la communauté dans la dispensation des soins de santé primaires.

Quatre décennies après la Conférence d'Alma Alta, il paraît opportun de se demander quelles sont les avancées du pays, en ce qui concerne l'application des recommandations relatives aux soins de santé primaire pour savoir si ceux-ci ont été intégrés dans la politique nationale de santé publique. C'est ce qui justifie le choix de ce thème de recherche pour établir le niveau d'application des dites recommandations dans le département du Nord-ouest d'Haïti qui est l'un des départements accusant de manière chronique des poches de pauvreté importantes et où le système de santé est

relativement déficient. Il s'agit de déterminer si les services de santé ont été délocalisés dans les différentes communes et localités du département et si les collectivités locales ont eu un bon niveau de participation dans la mise en œuvre des soins de santé primaire, si les prestations de santé sont fournies en fonction des besoins et finalement si les couches les plus vulnérables de la population du Nord-ouest de santé ont bénéficié de soins de santé primaires. En outre, on s'attachera à formuler des propositions pour un meilleur monitoring des actions en soins de santé primaire.

4-Mots-clés

Soins santé primaire, accessibilité aux soins, Déclaration d'Alma Ata, système national de santé, département du Nord-ouest, stratégies multidimensionnelles et multisectorielles, couverture sanitaire, Haïti.

5-Notice biographique

Madame Erline SIMÉON est infirmière de profession licenciée et détentrice d'une spécialisation en santé communautaire. Elle est actuellement candidate à la Maîtrise en Santé Publique à l'Université Quisqueya. Son travail de recherche porte sur le niveau d'application des soins de santé primaire dans le département du Nord-ouest au regard des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Courriel : lounesim@yahoo.fr

Numéro ORCID : 0000-0002-7834-2110

6-Mot du Directeur

La Conférence d'Alma Alta de 1978 a donné lieu à la promotion des soins de santé primaire par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), ce qui a ouvert la voie à la valorisation de formes thérapeutiques alternatives et à une stratégie de participation des populations en tant qu'acteurs dans le système national de santé publique. Cette approche a été préconisée pour réduire les inégalités entre les pays riches et pauvres en ce qui a trait à l'administration des soins de santé. On comprend alors l'intérêt d'une telle étude en Haïti qui accuse des déficiences diverses en termes d'infrastructures, de personnels et de budget consacré au secteur de la santé.

Ce thème de recherche se rattache aux axes de recherche 3 et 4 des grands champs de recherche du Laboratoire de recherche sur les zoonoses et intoxications alimentaires (LAREZIA) de l'Université Quisqueya qui portent respectivement sur l'épidémiologie des maladies zoonotiques majeures ou émergentes et sur l'innocuité des aliments. En effet, plusieurs composantes essentielles des soins de santé primaire comme l'information et l'éducation de la population, la promotion de bonnes conditions alimentaires et de nutrition, l'approvisionnement en eau potable et les mesures d'assainissement de l'eau souillée, la vaccination et la lutte contre les maladies infectieuses, la prévention et le contrôle des endémies locales rentrent bien dans le champ d'action couvert par les dits axes.

Projet de recherche de Daphenide ST-LOUIS

1-Titre du mémoire de Master en Santé Publique

Évaluer la prévalence de la cysticerose chez des personnes âgées de 10 à 65 ans dans deux centres hospitaliers de la commune de Carrefour de mai 2017 à mai 2019

2-Direction

Dr Max François MILLIEN (Université Quisqueya)

3-Résumé

La cysticerose est une maladie causée par la forme larvaire ou cysticerque des espèces de ténias comme *Taenia solium* et *Taenia crassiceps*. Mais la forme la plus grave de la cysticerose humaine est généralement associée à la cysticerose porcine causée par *Taenia solium*.

La contamination de l'homme se fait par la consommation de l'eau ou des aliments renfermant des œufs de *Taenia solium* libérés dans l'environnement par une personne infestée. La cysticerose est une zoonose parasitaire qui se rencontre généralement dans les pays en développement où les conditions d'hygiène publique sont très déficientes, particulièrement en ce qui concerne l'existence de fosses d'aisance ou de latrines.

Chez le porc, les cysticerques se localisent le plus souvent dans le muscle strié ou le muscle cardiaque tandis qu'ils se rencontrent généralement chez l'homme au niveau du système nerveux, dans les tissus sous-cutanés et dans d'autres organes comme le cœur, les poumons, le foie, la cavité oculaire. La symptomatologie et la gravité de la maladie dépendent de la localisation et du nombre de cysticerques. Sa forme la plus grave est la neurocysticerose qui peut déboucher sur la mort de la personne infestée si le diagnostic n'est pas établi à temps.

Les symptômes de la neurocysticerose sont assez variables ; ils ne se manifestent que plusieurs années après l'infestation et se traduisent par des signes cliniques rappelant ceux d'une tumeur cérébrale, d'une méningite, d'hypertension intracrânienne, de crises épileptiformes et d'hystérie. Le diagnostic chez l'homme peut être effectué par biopsie ou examen radiologique, examen ophtalmoscopique, imagerie neurologique ou par la technique d'immunofluorescence indirecte. Le traitement est médical (albendazole ou praziquantel) et/ou chirurgical.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le nombre total de cas de neurocysticerose est compris entre 2,5 et 8 millions de personnes. La cysticerose due à *Taenia solium* serait responsable de 30 % des épilepsies des régions d'endémie. Elle s'observe dans toutes les régions où existe la téniasis, en particulier à Madagascar, à la Réunion, en Amérique latine, en Haïti.

L'un des principaux facteurs de risque de la cysticerose humaine en Haïti est l'insalubrité qui se caractérise, entre autres, par le fait que bon nombre de personnes sont obligées de déféquer à même le sol faute de toilettes et que, dans différentes zones du pays comme la commune de Carrefour, des porcs élevés en liberté peuvent ainsi consommer les selles humaines infestées par les œufs de *Taenia solium* perpétuant ainsi le cycle de l'infestation. Pour la contrôler, il faudra procéder à l'éducation sanitaire de la population, à l'application de bonnes pratiques d'élevage de porcs (élevage en confinement et soins vétérinaires), à la mise en œuvre de principes d'assainissement,

au renforcement du système d'inspection vétérinaire au niveau des abattoirs, supermarchés, marchés publics, etc.

Les données existantes sur la cysticerose porcine et humaine sont éparses et peu consistantes. C'est pourquoi il s'avère approprié de conduire une étude sur cette zoonose dans deux centres hospitaliers desservant la population de la commune de Carrefour afin de déterminer sa prévalence et de mieux comprendre la dynamique de propagation de cette maladie.

4-Mots-clés

Cysticerose, neurocysticerose, Taenia solium, Taenia crassiceps, Carrefour, crises épileptiformes, méningite, étude sérologique, prévalence, hygiène publique, Haïti.

5-Notice biographique

Née le 29 janvier 1986 à Jacmel, Madame Daphenide ST- LOUIS est infirmière licenciée, diplômée de l'École Nationale des Sciences d'Infirmières de Port-au-Prince. Elle a travaillé pendant plusieurs années dans la prise en charge des enfants malnutris, des personnes vivant avec le VIH/SIDA, ainsi que dans les programmes de vaccination. Elle est étudiante finissante inscrite au programme de Maîtrise en Santé Publique à l'Université Quisqueya.

Courriel : daphnazie@yahoo.fr

Numéro ORCID : 0000-0002-5146-3780

6-Mot du Directeur

La cysticerose est une zoonose parasitaire qui est en train de causer un nombre élevé de décès humains dans différents pays en développement où les conditions d'hygiène publique sont assez précaires, notamment en ce qui concerne la gestion des selles humaines. Pourtant, cette maladie est loin d'occuper une place importante dans le système national de santé de ces pays si bien que l'Organisation Mondiale de la Santé en est venue à la lister en 2010 parmi les maladies négligées.

En Haïti, tous les facteurs de risque associés à la cysticerose sont présents comme les mauvaises conditions d'hygiène publique, la quasi-inexistence du système d'inspection vétérinaire au niveau des abattoirs et des circuits de commercialisation de la viande de porc, le non accès d'une bonne partie de la population urbaine et rurale à des fosses d'aisance (latrines), ce qui les porte à déféquer au grand air à même le sol et surtout les mauvaises pratiques d'élevage, en particulier l'élevage de porcs en liberté qui a pour conséquence que ces animaux consomment des excréments humains infestés. Aussi, certains cas de neurocysticerose ont-ils été observés dans le pays. Ce sombre tableau sanitaire laisse donc entrevoir les possibilités d'une forte prévalence de la cysticerose porcine et humaine due à *Taenia solium*.

Cette maladie a déjà fait l'objet de certaines études dans le pays, qui restent très fragmentaires et qui ne mettent pas en évidence sa véritable importance sur le plan sanitaire. Il importe donc de conduire de nouvelles études, à travers ce mémoire, afin d'analyser les données disponibles la concernant, de contribuer à la constitution d'une base de données sur la cysticerose afin d'établir le véritable statut sanitaire du pays au regard de celle-ci et de faire les recommandations qui s'imposent pour en assurer le contrôle.

Le thème de recherche sur la cysticerose s'inscrit dans l'axe 2 des champs de recherche du Laboratoire de recherche sur les zoonoses et intoxications alimentaires (LAREZIA) de l'Université Quisqueya qui intègre l'épidémiologie des maladies zoonotiques majeures ou émergentes.

Projet de recherche de Daphnée MICHEL

1-Titre du mémoire de Master en Santé Publique

Étude de la prévalence de la cysticerose/téniasis dans deux milieux hospitaliers différents de la commune de Pétion-Ville (Centre Hospitalier Eliazard Germain et Hôpital de Fermathe) entre janvier 2017 et janvier 2019

2-Direction

Dr Max François MILLIEN (Université Quisqueya)

3-Résumé

Les zoonoses sont des maladies qui se transmettent des animaux vertébrés à l'homme ou de l'homme aux animaux vertébrés, soit directement par contact ou indirectement par voie alimentaire ou par l'intermédiaire d'un vecteur. L'importance sanitaire des zoonoses ne cesse de croître car environ 75% des maladies humaines émergentes sont zoonotiques, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Les zoonoses sont de différents types de par la nature de l'agent étiologique. Parmi celles qui sont d'origine parasitaire, le téniasis causé par *Taenia solium* est à l'origine de 30% des cas d'épilepsie dans de nombreuses parties du monde où il est endémique et où la promiscuité entre les habitants et les porcs en liberté est très prononcée.

La cysticerose est l'infestation de l'homme par le stade larvaire de *Taenia solium*; elle est présente sur tous les continents, à l'exception de l'Australie, avec des zones de forte prévalence en Amérique centrale et du Sud, en Inde, en Afrique, dans l'Océan Indien (Madagascar, Ile de la Réunion) et dans une grande partie de l'Asie. C'est une maladie très liée au sous-développement car elle est associée à de mauvaises conditions d'élevage et d'hygiène publique. Elle se transmet généralement par l'ingestion de viande de porc, d'eau ou d'autres aliments infestés par les œufs de *Taenia solium*. Ceux-ci se transforment au stade larvaire en cysticerques.

Les cysticerques sont observés dans presque tous les organes du corps Mais ils sont plus souvent localisés dans le cerveau, (cortex, ventricule, espace sous-arachnoïdien), les tissus sous-cutanés, les poumons, le cœur, les muscles orbitaires et les yeux.

La cysticerose porcine a des conséquences néfastes sur la santé et les moyens de subsistance dans les communautés rurales des pays en développement d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine. En 2015, le groupe de référence de l'OMS sur l'épidémiologie des maladies d'origine alimentaire a identifié le *Taenia solium* comme étant l'une des principales causes de décès imputables aux maladies d'origine alimentaire. On estime que le nombre total de personnes souffrant de neurocysticerose, à travers le monde, est compris entre 2,56 et 8,3 millions, suivant les données disponibles sur la prévalence de l'épilepsie. La cysticerose due à *Taenia solium* a été ajoutée par l'OMS sur la liste des principales maladies tropicales négligées en 2010.

En Haïti, la situation d'insalubrité généralisée et les mauvaises conditions d'hygiène publique sont des facteurs de risque de premier ordre pour la dissémination de la cysticerose. En effet, une bonne fraction de la population ne dispose pas de latrines ni d'eau propre pour le lavage des mains dans beaucoup de zones urbaines et rurales du pays, des déchets divers s'accumulent un peu partout dans les grandes villes et la pratique de l'élevage libre de porcs tend à se généraliser. En effet, les selles humaines déféquées sur le sol sont souvent ingérées par les porcs en liberté, ce qui entretient le

cycle de l'infestation parasitaire entre l'homme et l'animal. Le pays ne dispose pas d'un système d'inspection vétérinaire fonctionnel qui pourrait permettre de repérer la présence de cysticerques au niveau des abattoirs. Aucune zone du pays ne semble échapper à ce phénomène de dégradation de la situation sanitaire.

Sur la base de ces observations, il se révèle important de mener une étude sur la cysticerose humaine dans deux centres hospitaliers différents, l'un dans la commune de Pétion-Ville, l'autre dans celle de Fermathe en vue de déterminer la taux de prévalence de la cysticerose au niveau de la population dans chacun de ces centres et de mieux comprendre le mode de propagation de la maladie pour préconiser les mesures de prévention et de lutte à mettre en œuvre pour le contrôle de cette zoonose parasitaire en Haïti.

4-Mots-clés

Zoonose, Teaniasis, Teania Solium, Teania Saginnata, cysticerose, neurocysticerose, étude sérologique, taux de prévalence, Pétion-Ville, hygiène publique, Haïti.

5-Notice biographique

Née le 7 septembre 1984 à Port-au-Prince, Madame Daphnée MICHEL est médecin généraliste. Elle a obtenu son diplôme de l'Université Autonome de Santo Domingo (République Dominicaine) avec la mention cum laude. Actuellement, elle est étudiante finissante inscrite au Programme de Maîtrise en Santé Publique à l'Université Quisqueya et travaille depuis plus de cinq ans avec les enfants, jeunes et adultes sur les maladies infectieuses à travers tout le territoire national.

Son projet de recherche s'intitule : « Étude de la prévalence de la cysticerose humaine dans deux milieux hospitaliers différents de la commune de Pétion Ville (Centre Hospitalier Eliazard Germain et Hôpital de Fermathe) entre janvier 2017 et janvier 2019 ».

Courriel : daphneemichel07@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0001-5389-8342

6-Mot du Directeur

La cysticerose est une zoonose parasitaire qui est en train de causer un nombre élevé de décès humains dans différents pays en développement où les conditions d'hygiène publique sont assez précaires, notamment en ce qui concerne la gestion des selles humaines. Pourtant, cette maladie est loin d'occuper une place importante dans le système national de santé de ces pays si bien que l'Organisation Mondiale de la Santé en est venue à la lister en 2010 parmi les maladies négligées.

En Haïti, tous les facteurs de risque associés à la cysticerose sont présents comme les mauvaises conditions d'hygiène publique, la quasi-inexistence du système d'inspection vétérinaire au niveau des abattoirs et des circuits de commercialisation de la viande de porc, le non accès d'une bonne partie de la population urbaine et rurale à des fosses d'aisance (latrines), ce qui les porte à déféquer au grand air à même le sol et surtout les mauvaises pratiques d'élevage, en particulier l'élevage libre de porcs qui a pour conséquence que ces animaux parviennent à consommer des excréments humains infestés. Aussi, certains cas de neurocysticerose ont-ils été observés dans le pays. Ce sombre tableau sanitaire laisse donc entrevoir les possibilités d'une forte prévalence de la cysticerose porcine et humaine due à *Taenia solium*.

Cette maladie a déjà fait l'objet de certaines études dans le pays qui restent très fragmentaires sans mettre en évidence sa véritable importance sur le plan sanitaire. Il importe donc de conduire de nouvelles études, à travers ce mémoire, afin d'analyser les données disponibles en la matière et de

contribuer à la constitution d'une base de données sur la cysticerose afin d'établir le véritable statut sanitaire du pays au regard de celle-ci et de faire les recommandations qui s'imposent pour en assurer le contrôle.

Le thème de recherche sur la cysticerose s'inscrit dans l'axe 2 des champs de recherche du Laboratoire de recherche sur les zoonoses et intoxications alimentaires (LAREZIA) de l'Université Quisqueya qui intègre l'épidémiologie des maladies zoonotiques majeures ou émergentes.



L'hôpital de Fermathe qui est le seul centre hospitalier desservant la population estimée entre 150 000 et 200 000 personnes, dans la zone située au sud-est de Port-au-Prince.



Centre Hospitalier Eliazard Germain

Équipe de Recherche sur l'Écologie des maladies infectieuses et tropicales (EREMIT), rattachée à la FSSA⁵

Responsable : Docteur Jean Hugues HENRYS, courriel : jeanhugues.henrys@univ.edu; tél. : (509) 34 01 08 33 / 37 22 43 62

Présentation

Depuis sa création en 1993, l'Université Quisqueya remplit une mission de service publique, sans affiliation politique ni religieuse. La recherche et l'innovation y constituent la pierre angulaire. De ce fait, l'université loge six laboratoires de recherche, une école doctorale « Société et Environnement » et a contribué à l'établissement du Collège Doctoral Haïtien. Afin de mieux organiser l'implication et la participation de l'UniQ dans l'identification et la résolution des problèmes de santé ayant une portée de santé publique, elle a opté pour la création de laboratoires dédiés chacun à une orientation thématique spécifique. Dans cet ordre d'idées, l'intégration de l'Équipe de Recherche sur l'écologie des maladies infectieuses et tropicales (EREMIT) au sein de l'UniQ le 1^{er} mars 2018 est une occasion innovatrice de prioriser une approche environnementale aux problèmes sanitaires. En effet, qu'ils soient causés par des maladies infectieuses ou non, rares sont les problèmes de santé à ne pas avoir une composante environnementale.

Deux étudiants sont actuellement inscrits en thèse (co-tutelle).

Il est de plus en plus admis que pour mieux comprendre les mécanismes d'émergence et de réémergence des maladies infectieuses humaines, leurs dynamiques spatiales et temporelles ainsi que leurs distributions au niveau des populations, les approches classiques d'épidémiologie jusqu'à présent utilisées sont très limitées. D'où la nécessité de recourir à des approches environnementales, dites aussi écologiques, plus globalisantes et plus efficaces pour la compréhension de ces phénomènes morbides (Patz et al. 2004).

Cependant, force est de constater que, depuis de nombreuses années, tant au niveau de la formation de base (dans les universités et institut supérieurs) que de la pratique (au niveau opérationnel dans les ministères de la santé, les ONG médicales et les grandes agences en charge de la santé), les approches actuelles sont essentiellement médico-centrées. Une des conséquences de l'emprise de ces approches médico-centrées et leur influence sur les approches opérationnelles est le constat des résultats mitigés observés dans la lutte contre les maladies principalement dans les pays à ressources limitées.

C'est le cas de nombreuses maladies comme la tuberculose, la dengue, le chikungunya, le zika ou encore le choléra⁶.

La synthèse de la situation globale actuelle des maladies et la prise de conscience de la plus-value de l'intégration des approches environnementales ont donc motivé le développement de ce laboratoire

⁵ Faculté des Sciences de la Santé

⁶ Dans le cadre de l'élimination du choléra et du renforcement des activités de l'équipe de recherche, les travaux du Dr. Jean-Hughes Henrys et de ses collaborateurs bénéficient depuis 2018 d'un soutien de l'Ambassade de France en Haïti, de l'UNICEF, du Laboratoire chrono-environnement de l'Université de Franche Comté (France) et de l'Unité de Recherche sur l'Écologie des Maladies Infectieuses de l'Université de Kinshasa (République Démocratique du Congo).

de recherche opérationnelle orienté sur des approches santé et environnement pour replacer la recherche au cœur de la résolution des questions de santé publique.

Projet scientifique de l'EREMIT

Le but de l'EREMIT est de contribuer à l'avancement de la recherche et des enseignements sur les approches globales des maladies infectieuses et tropicales afin de générer de nouvelles connaissances susceptibles de faire avancer la lutte contre les problèmes de santé publique.

Il vise ainsi à répondre aux nouveaux défis présentés par les maladies à potentiels épidémiques, émergentes et ré-émergentes, dans le contexte actuel marqué par des changements environnementaux et sociétaux globaux, l'accélération de la mobilité des biens et des personnes et la réduction des budgets alloués aux services vitaux tels la santé, l'éducation et la recherche.

Cette approche fera intervenir des disciplines parfois très éloignées les unes des autres comme l'écologie, l'épidémiologie, la microbiologie, la biostatistique, l'entomologie, la géographie, l'anthropologie, l'économie de la santé, le tout étant réuni autour du concept de « One Health ».

Thématique centrale de recherche

L'EREMIT a pour objectif d'initier des projets de recherche visant à intégrer les concepts de type « One Health » dans l'étude et la résolution des problèmes de santé sur une approche ciblée. Il s'agit plus spécifiquement de surveiller, de comprendre et d'anticiper par des actions ciblées les maladies infectieuses et tropicales afin de réduire les impacts liés à leur émergence et à leur réémergence, via une amélioration des dispositifs de surveillance et la production de connaissances visant à mettre en œuvre des actions de lutte préventive ciblées.

Notice biographique du responsable

Diplômé Docteur en Médecine de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université d'État d'Haïti en août 1982, Jean Hugues HENRYS est aussi détenteur de plusieurs diplômes : en Santé Communautaire (Université Paris 7), Maladies parasitaires et tropicales (Université Paris 6), Éthique clinique et sociale, Éthique de la Recherche (Red Bioética de l'UNESCO), Pédagogie des Sciences de la Santé (Université de Bordeaux).

Il est certifié en Épidémiologie (Université Paris 6 et Paris Sud), en Économie de la Santé (CIE, France), « Genre et Développement » (Centre de Formation de l'Organisation Internationale du Travail, Turin, Italie), « Gestion des ressources humaines par compétences », (Centre de Formation de l'Organisation Internationale du Travail, Turin, Italie), et « Management et leadership » (Université de Washington à Seattle).

Ancien Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences de la Santé de l'Université Notre Dame d'Haïti (2008 – 2017), Jean Hugues HENRYS est Directeur de l'EREMIT de la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université Quisqueya depuis mars 2018.

Numéro ORCID : 0000-0002-4551-7199

Web of Science Researcher ID: AAG-2054-2019

Projet de recherche d'Aude Mélody ACHILLE

1-Titre de la thèse en co-tutelle

Déterminisme écologique et anthropique des épidémies de choléra en Haïti

2-Co-Direction

Prof. Gudrun BORNETTE (Directeur, Université Bourgogne Franche-Comté)

Prof. Christian RACCURT (Directeur, Université Quisqueya)

Prof. Didier BOMPANGUE (Co-directeur, Université Bourgogne Franche-Comté)

Dr. Jean Hugues HENRYS (Co-encadrant, Université Quisqueya)

3-Résumé

L'introduction du choléra en Haïti a été associée à une contamination massive du fleuve Artibonite par des matières fécales infectées de souches toxigènes de *Vibrio cholerae*. Cette contamination provenait initialement du camp népalais des Nations Unies dans le département du Centre⁷. A l'explosion de l'épidémie et tout au long des flambées répétées, les mauvaises conditions d'approvisionnement en eau et d'accès à l'assainissement ont probablement amené la contamination continue des eaux de surface du pays. Entre 2011 et 2015, des études ont confirmé la présence de *Vibrio cholerae* dans l'environnement haïtien. Cependant il n'a pas été possible alors, d'associer la persistance du choléra en Haïti à l'existence de réservoirs environnementaux (Baron et al, 2013).

Dans l'étude de la dynamique des épidémies de choléra en RDC, l'endémisation du choléra a été associée au développement de zones dites « sanctuaires », par un processus passant par des épidémies récurrentes et une persistance de cas en période d'accalmie (Bompangue, 2009). En référence à cela, des zones dites de persistance récurrente ont été mises en évidence entre 2013 et 2017 en Haïti. Dans le cas où ces zones géographiques présenteraient aussi un profil environnemental favorable à la survie de *Vibrio cholerae*, elles pourraient constituer de potentiels réservoirs environnementaux. La recherche de ces réservoirs potentiels (dans les eaux de surface, mais sans doute aussi dans les eaux souterraines) permettrait de mettre en évidence le risque environnemental et d'adapter le système de surveillance. Dans le cas contraire, cela confirmerait l'absence de ce risque. Par conséquent la transmission du choléra ne se limitant qu'à une transmission humaine, l'interruption de celle-ci signerait l'élimination effective de la maladie.

Nous proposons un projet de recherche dont l'hypothèse de travail est que se seraient développés des réservoirs environnementaux de souches toxigènes de *Vibrio cholerae* en Haïti. Ces réservoirs ont pu participer à la persistance du choléra et pourraient favoriser à long terme son endémisation.

⁷ Cf. Renaud PIARROUX, *Choléra. Haïti 2010-2018, histoire d'un désastre*. CNRS Éd., mars 2019 (Note d'AS)

Les objectifs de ce projet de thèse sont :

- Identifier à l'échelle des localités, de potentiels foyers d'endémie.
- Rechercher la présence environnementale du *Vibrio cholerae*, en prenant en compte la variabilité spatio-temporelle des cas et des paramètres environnementaux :
 - Démarche rétrospective de revue documentaire caractérisant l'environnement de détection du *Vibrio cholerae*,
 - Démarche prospective de surveillance environnementale dans les foyers potentiels d'endémie,
- Rechercher des facteurs de risque anthropiques de contamination.

4-Mots-clés

Choléra, épidémie, persistance, réservoir, niche écologique, Vibrio cholerae, risque anthropique, Haïti.

5- Notice biographique

Née le 18 novembre 1983 à Port-au-Prince (Haïti), Madame Aude Mélody Achille a fait ses études de médecine générale à l'Université Notre Dame d'Haïti, où elle a terminé son cursus comme deuxième lauréate de sa cohorte. Elle s'est ensuite spécialisée en médecine interne à l'Hôpital Universitaire de la Paix.

Elle a été pendant un an, médecin superviseur sur le Projet de Surveillance Investigation et Riposte au Choléra en Haïti pour l'organisation Alliance for International Medical Action (ALIMA). Marquée par cette expérience, elle a présenté son mémoire de médecine sur la dynamique spatio-temporelle du choléra en Haïti, et a entamé une orientation professionnelle dans la recherche en santé. Pour cela, elle a intégré le laboratoire Santé et Environnement en tant que responsable de l'unité de recherche sur le choléra et a continué ses travaux sur cette thématique en complétant un master 1 en écologie des maladies infectieuses, aléas naturels et gestion de risques à l'Université de Kinshasa, en République Démocratique du Congo ; un master 2 en écologie diagnostic et gestion des écosystèmes à l'Université de Bourgogne Franche Comté (UBFC), en France.

Actuellement elle est inscrite en thèse à l'École doctorale Environnement et Santé de l'UBFC, en cotutelle avec l'École doctorale Société et Environnement de l'Université Quisqueya, et travaille sur le déterminisme écologique et anthropique du choléra en Haïti.

Le contexte évolutif mondial, avec l'émergence et la réémergence des maladies, tant transmissibles que non transmissibles, a suscité une prise de conscience sur la nécessité d'intégrer les facteurs environnementaux dans la résolution des questions de santé publique. Aussi, le Dr Achille souhaite à travers ses travaux promouvoir l'usage d'approches écosystémiques et multidisciplinaires pour générer de nouvelles connaissances et améliorer la lutte contre les maladies, particulièrement celles potentiellement épidémiques, en Haïti.

Courriel : mayloua@hotmail.com

Numéro ORCID : 0000-0001-9805-0644



Plus de 10 000 décès depuis 2010

Projet de recherche de Jimmy FEDNA

1-Titre de la thèse en co-tutelle

Altérations anthropiques sur le fonctionnement des zones humides et risques sanitaires. Le cas du fleuve de l'Artibonite et son bassin versant

2-Co-Direction

Pr. Gudrun BORNETTE (Université Bourgogne Franche-Comté)

Dr. Jean Hugues HENRYS (Université Quisqueya)

3-Présentation

Plusieurs études ont montré l'importance des zones humides⁸ pour les services et fonctions qu'elles assurent, (Barbier 1992; Millenium-Ecosystem-Assessment, 2005⁹; Thiere et al., 2009) Les zones humides sont les écosystèmes les plus productifs et constituent, lorsque leur cours d'eau est connecté à l'océan, des nurseries pour les poissons marins, et des habitats pour une très grande diversité de larves d'invertébrés. Elles abritent en conséquence une très grande diversité d'espèces, en général inféodées à ces habitats (Dugan, 1990 ; Sardon, 2009). Dans les pays en voie de développement, beaucoup de gens dépendent de ces écosystèmes pour survivre (Mitsch 1994 ; Silvius et al., 2000 ; Millennium Assessment, 2005).

D'autres études montrent l'influence positive de ces zones sur le bien-être social et mental des populations (Bridgewater 2008 ; Whitehead et Rose, 2009 ; Abraham et al., 2010 ; Stevens 2010; Horwitz et Finlayson, 2011).

Cependant, les zones humides peuvent aussi avoir des impacts négatifs sur la santé humaine. En effet, ces milieux abritent plusieurs organismes (bactéries, parasites, champignons, protistes) vecteurs ou hôtes de différentes maladies infectieuses (Dale et Knight, 2008 ; Graczyk et al., 2009). D'où «une vision négative persistante des écosystèmes de zones humides [...] du public en général et de la profession de la santé publique en particulier» (Horwitz et Finlayson, 2011). Une vision qui trouve son illustration dans les dégradations, et les perturbations anthropiques des zones humides. Dès lors, gérer à la fois les maladies infectieuses (Morens et al. 2004) et les zones humides semblent primordial en termes de santé publique et de biodiversité.

⁸ « Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres » (Convention de Ramsar 1971)

⁹ Millenium-Ecosystem-Assessment. 2005. Ecosystems and human well-being: wetlands and water. Synthesis. World Ressource Institute, Washington DC.

En Haïti, le développement des villes et le mode d'occupation du sol ont vraisemblablement fortement altéré les milieux aquatiques en général et des zones humides en particulier. Pourtant, aucune étude scientifique n'a été réalisée sur les zones humides de ce pays.

Dans le cadre de ce projet de recherche nous avons décidé de nous intéresser aux zones humides du département de l'Artibonite, le plus grand des départements du pays en termes de superficie (4984 km²), et environ 1200 km² de superficies cultivées. Le département de l'Artibonite est le plus touché parmi les départements du pays par les cyclones qui constituent des perturbations dont les conséquences pour les écosystèmes aquatiques sont mal connues.

Ce département est traversé par le fleuve de l'Artibonite long de 365 km et qui draine un bassin versant de 9200 km². Le département de l'Artibonite est le grenier du pays, on y cultive principalement le riz.

L'Artibonite a donc une importance majeure pour la République d'Haïti en raison de ses ressources en eau et ses productions agricoles. Le département a également une dimension patrimoniale historique. En effet, les nombreuses batailles pour l'indépendance du pays (1er janvier 1804) se sont déroulées dans là. Et enfin c'est le département le plus irrigué qui contient le plus de zones humides et où l'on a retrouvé plus de cas de choléra et de maladies hydriques.

Les objectifs principaux de ce projet de thèse sont :

- caractériser les zones humides du fleuve Artibonite afin de déterminer le fonctionnement écologique de ces zones ;

- mesurer les impacts des contraintes anthropiques sur ce fonctionnement ;

- à partir de la bibliographie et des diagnostics fonctionnels établis dans les deux premières étapes de la thèse, déterminer les risques potentiels associés à ces différents types de fonctionnement pour la santé humaine et animale.

Sur la base de cette analyse biologique, on pourra réaliser, sur un set de sites sélectionnés pour leurs contrastes biologiques, une analyse des caractéristiques physico-chimiques (nutriments, température, alcalinité, salinité), qui permettra de caler physiquement la typologie réalisée à l'aide de descripteurs biologiques, et de caractériser le fonctionnement hydrogéologique et hydrologique des types fonctionnels identifiés.

Une fois cette typologie réalisée, il sera alors possible :

- 1) d'établir des cartes identifiant des secteurs fonctionnels de la vallée alluviale, et le contexte hydrologique, hydrogéologique et écologique des zones humides qu'ils contiennent ;
- 2) de mesurer la vulnérabilité de ces différents secteurs vis à vis des pratiques anthropiques ;
- 3) de rechercher, sur une base bibliographique, les risques associés à chaque secteur ou type fonctionnel vis-à-vis de la santé humaine et animale.

Il s'agit de relier le fonctionnement des zones humides aux risques sanitaires afin de pouvoir dire que telle zone en fonction de son type de fonctionnement représente un risque majeur pour la santé humaine. Ce travail contribuera d'abord à la compréhension du fonctionnement des zones humides tropicales d'une part. Et d'autre part, dans la réflexion engagée en Haïti concernant l'adoption d'une politique de santé publique, les résultats de ce travail aideront les agents de santé publique à mettre en place des stratégies de prévention contre certaines zoonoses.

4-Mots-clés

Perturbations anthropiques, zones humides, connectivité, dynamique végétale, macro invertébrés, Artibonite, Haïti.

5-Notice biographique

Monsieur Jimmy FEDNA est né à Port-au-Prince, il est écologue et enseignant-militant. Il a fait ses études classiques au Lycée Toussaint Louverture de Port-au-Prince et ses études universitaires à l'École Normale Supérieure de Port-au-Prince (ENS) et à l'Université Paul Sabatier (UPS - Toulouse, France).

Jimmy FEDNA est détenteur d'un diplôme de sciences naturelles obtenu à l'ENS et d'une maîtrise en écologie et d'un master 2 Recherche option fonctionnement des écosystèmes et anthropisation obtenus à l'UPS. Il enseigne actuellement la biologie générale à l'Université Quisqueya et à l'Université d'État d'Haïti (UEH).

Courriel : fednajimmy@hotmail.com

Numéro ORCID : 0000-0001-9883-9629



Laboratoire de la Qualité de l'Eau et de l'Environnement (LAQUE), rattaché à la FSGA¹⁰

Responsable: Dr Osnick **JOSEPH**, courriels : osnick.joseph@gmail.com / osnick.joseph@uniq.edu ;
tél. : + 509 38 92 34 58

Présentation

Le Laboratoire de la Qualité de l'Eau et de l'Environnement (LAQUE) a été créé en 1998 par l'Université Quisqueya, grâce au soutien des coopérations française et belge, et de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF). Il convient de mentionner, entre autres, la contribution des Professeurs Alfred COPIN et Philippe THONARD de la coopération belge, celle des Professeurs Christian RACCURT et Paul VERMANDE de la coopération française et le dévouement du Professeur Evens EMMANUEL¹¹. Entre la date de sa création et jusqu'en 2009, le LAQUE comptait un enseignant-chercheur permanent¹². Cependant, le lancement par le LAQUE du Master « Écotoxicologie, Environnement et Gestion des Eaux » (MEEGE)¹³ entre 2004 et 2005 a permis de former des cadres haïtiens au niveau du deuxième et troisième cycle dans les domaines de l'eau, de l'assainissement et de l'environnement. Au total, de 2009 à 2018, huit docteurs ont pu être formés au LAQUE.

Le LAQUE a été jusqu'à présent l'objet de deux évaluations internationales. La première évaluation, réalisée en 2007, a fait évoluer quelque peu la thématique centrale de recherche du laboratoire, qui est devenue : « *Évaluation de l'impact des pollutions liées aux activités industrielles et urbaines sur les écosystèmes aquatiques tropicaux insulaires* », en lieu et place de : « *Évaluation de l'impact des pollutions liées aux activités industrielles et urbaines sur les écosystèmes aquatiques et terrestres de la République d'Haïti* ». De même, au terme de l'évaluation, le nombre d'axes de recherche du LAQUE est passé de six à trois, à la suite du regroupement des axes deux par deux. L'une des principales recommandations de la commission d'évaluation portait sur la nécessité de consolider les acquis, afin de pérenniser l'existence du LAQUE, en agissant principalement sur les points suivants :

- 1) Développement prioritaire des ressources analytiques matérielles et techniques, en cohérence avec les activités de recherche, d'étude et d'expertise, notamment par le recrutement de personnels techniques et l'achat d'équipements divers, tout en optimisant l'utilisation/l'exploitation du matériel existant ;
- 2) Capitalisation des acquis méthodologiques et connaissances, par la fidélisation des cadres, tout en renforçant la reconnaissance scientifique du LAQUE, notamment par la poursuite de la politique de publications internationales déjà engagée par le laboratoire.

A la fin du mois de janvier 2015, le LAQUE a connu sa seconde évaluation. Cette dernière a permis de mettre en évidence les forces et faiblesses, les menaces et opportunités liées au contexte général

¹⁰Faculté des Sciences, de Génie et d'Architecture.

¹¹ Le Prof. Evens Emmanuel est à l'origine de la création du LAQUE et de l'Option-Environnement en Génie civil, actuellement transformée en Génie de l'Environnement.

¹² Le terme 'enseignant-chercheur permanent' n'existe pas en tant que tel dans les documents officiels de l'UniQ ou encore dans les textes de loi de la République d'Haïti ; son équivalent est 'professeur régulier à temps plein'.

¹³ Le MEEGE a pris naissance grâce au Programme de Coopération Scientifique Interuniversitaire (PCSI) entre l'UniQ et des Universités et Grandes Écoles européennes. En 2006, ce programme de formation est devenu une filière de l'AUF.

dans lequel évolue le laboratoire. Cette évaluation, au terme de laquelle le Conseil scientifique du Collège Doctoral d'Haïti a octroyé au LAQUE le statut de laboratoire habilité à recevoir des doctorants, a pris en compte la gestion et les réalisations du LAQUE au cours de la période 2007-2014.

Synthèse des données factuelles sur le LAQUE

- Ressources humaines :

3 enseignants-chercheurs.

- Ressources matérielles :

Le LAQUE dispose d'un laboratoire de physico-chimie doté d'un équipement de base pour la préparation et l'analyse d'échantillons d'eau ou de déchets, et d'un laboratoire de microbiologie aquatique.

- Domaines de compétences :

Chimie de l'eau, éco-toxicologie tropicale, génie des procédés, éco-hydrologie, microbiologie aquatique, gestion et valorisation des déchets solides, études d'impacts sur les écosystèmes aquatiques, évaluation des risques sanitaires et écologiques, hydrologie urbaine, hydrogéologie, gestion de l'environnement.

- Production scientifique :

Sur la période 2007-2019, le laboratoire a publié 48 articles dans des revues à comité de lecture, dont un est classé d'avril à décembre 2009 dans la catégorie Top 25 'Hottest Articles' pour la revue *Environment International*. Le LAQUE a 22 communications orales à son actif et 6 communications par affiches dans des congrès internationaux ; il a publié 8 chapitres dans trois ouvrages collectifs et coédité un ouvrage collectif en anglais paru chez Taylor and Francis. Le laboratoire a d'autre part organisé le colloque international « Gestion intégrée de l'eau en Haïti » en juin 2002, le colloque international « Faire face à la pénurie d'eau » en mars 2007, le colloque international sur « La coopération dans le domaine de l'eau » en mars 2013. Depuis 2014, la Journée mondiale de l'Eau est commémorée régulièrement chaque année au Laboratoire qui accorde à chaque fois une large place aux jeunes en fin de parcours au niveau du secondaire.

Services aux communautés universitaires scientifiques

Le LAQUE est membre des réseaux thématiques du Programme Hydrologique International (PHI) et de celui d'Écohydrologie de l'UNESCO. Le LAQUE sert de laboratoire d'accueil pour les étudiants d'autres universités francophones, participe à des projets de coopération scientifique interuniversitaire et propose son expertise à plusieurs revues scientifiques internationales pour la relecture d'articles scientifiques qui leur sont soumis.

Dates des évaluations internationales

- Première évaluation : septembre 2007

- Deuxième évaluation : janvier 2015

- Troisième évaluation : janvier 2020.

Partenaires nationaux

Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DINEPA) du Ministère des Travaux Publics, des Transports, des Communications (MTPTC) ; Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU) et Centre de Recherche en Gestion et en Économie du Développement (CREGED) de l'Université Quisqueya ; Unité de Recherche en Environnement (URE) de la Faculté des Sciences de l'Université d'État d'Haïti (UEH).

Partenaires internationaux

Programme Hydrologique International (PHI) de l'UNESCO, Réseau d'Excellence des Sciences de l'Ingénieur de la Francophonie (RESCIF), Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau (CARE), Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA de Lyon), École Nationale des Travaux Publics de l'État (ENTPE), École de Technologie Supérieure (ETS) de Montréal, École Polytechnique de Montréal (EPM).

Notice biographique du Directeur du LAQUE

Né en septembre 1970, à Marchand Dessalines dans le département de l'Artibonite (Haïti), Dr Osnick JOSEPH est enseignant-chercheur à l'Université Quisqueya depuis 2011, soit deux ans après l'obtention de son diplôme de Docteur en Sciences de l'Environnement à l'INSA de Lyon. Il assure actuellement le poste de Vice-doyen de la Faculté des Sciences, de Génie et d'Architecture et également celui de Directeur du Laboratoire de la Qualité de l'Eau et de l'Environnement (LAQUE). En mai 2010, il a collaboré à la création du Master professionnel en administration et gestion des systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement et en 2012 à la création de la formation doctorale en environnement de l'Université Quisqueya. Dr Osnick JOSEPH fait partie des membres fondateurs de l'Académie Haïtienne des Sciences. Il a publié ou collaboré, entre 2006 et 2018, à la publication d'une dizaine d'articles, et travaillé en qualité de Peer Review pour le compte de journaux scientifiques comme *Water Science and Technologie* ou *Déchets, Sciences et Techniques*.

Numéro ORCID : 0000-0002-3591-6735

Projet de recherche de Vaucanson GUILLAUME

1-Titre du mémoire

Évaluation de la problématique des déchets des activités de soins dans des centres hospitaliers en situation de précarité et proposition d'un mode de gestion établi en concertation avec le personnel soignant : cas de l'Hôpital Alma Mater de Gros-Morne

2- Co-Direction

Dr Gaston JEAN (Université Quisqueya)

Dr Joaneson LACOUR (Université Quisqueya)

3-Résumé

Les déchets des activités de soins de santé (DAS) regroupent certaines catégories de déchets dangereux qui peuvent présenter des risques pour l'environnement et la santé publique, dont des déchets tranchants et piquants, des déchets à risques infectieux, des déchets pharmaceutiques et cytotoxiques, des déchets chimiques et des déchets radioactifs. La gestion de ces déchets constitue une importante préoccupation pour les établissements de santé. L'OMS traite largement de ce sujet en publiant régulièrement des guides destinés aux décideurs et aux acteurs. Elle souligne l'insuffisance de prise en compte des risques et propose des solutions qui nécessitent un travail de fond et à long terme au niveau des centres de soins. D'après elle, environ 0,2 kg de DAS seraient produits en moyenne par malade et par jour dans les pays à faible revenu, dont 15% seraient dangereux, souvent non séparés des 85% non dangereux.

En Haïti, la gestion des DAS est particulièrement problématique. En effet, ces déchets sont rarement traités selon les normes établies. Ils sont le plus souvent brûlés à même le sol ou dans des fosses, ou encore déversés dans des décharges sauvages ou dans les lits des rivières, en mélange avec d'autres catégories de déchets. Ils peuvent ainsi contaminer les personnes qui les manipulent et toutes autres cibles plus ou moins proches, par transfert aérien, aqueux ou dans le sol d'agents pathogènes et de polluants chimiques.

L'objectif de ce travail est de faire un état des lieux du système de gestion des DAS à l'Hôpital Alma Mater de Gros-Morne et de proposer une approche qui permette d'améliorer la gestion des déchets de soins au niveau des centres de santé en situation précaire.

À titre d'exemple, l'étude a retenu le cas de l'Hôpital Alma Mater de Gros-Morne considéré comme un hôpital communautaire de référence, d'après la classification établie par le Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) en Haïti. La commune de Gros-Morne est située dans le département de l'Artibonite. Elle a une population estimée à environ 150 000 habitants.

Après avoir effectué une évaluation de la situation de la gestion des DAS, en se fondant notamment sur une revue des études et travaux déjà réalisés, sur les normes validées par le MSPP et sur un diagnostic institutionnel participatif incluant le personnel soignant de l'Hôpital Alma Mater, plusieurs scénarii seront étudiés.

Une analyse SWOT relative aux forces, faiblesses, opportunités et menaces des différents cas de figures envisagés, dans le cadre spécifique de cette étude, pourra servir d'outil d'aide à la

compréhension et à l'amélioration du système de gestion des DAS, dans d'autres centres de soins hospitaliers en situation de précarité en Haïti.

4-Mots-clés

Déchets des activités de soins (DAS), risques pour la santé publique, risques pour l'environnement, contamination, pollution, personnel soignant, gestion durable, Gros-Morne, Haïti.

5-Notice biographique

Né le 9 avril 1980 à Carrefour, Monsieur Vaucanson GUILLAUME est médecin généraliste, diplômé de la Faculté de médecine de l'Université Lumière (MEBSH), travaillant aux centres GHESKIO (Groupe Haïtien d'Etude du Sarcome de Kaposi et des Infections Opportunistes). Étudiant en Master en Santé Publique, attaché au Laboratoire de la Qualité de l'Eau et de l'Environnement (LAQUE), il réalise son mémoire de master sur la problématique des déchets hospitaliers sous la double direction de Dr Gaston JEAN et de Dr Joaneson LACOUR.

Courriel : gvaucanson22@yahoo.fr

Numéro ORCID : 0000-0002-3857-9092

5-Mots des Directeurs

Le travail de mémoire de Monsieur GUILLAUME se réalise au Laboratoire de Qualité de l'Eau et de l'Environnement (LAQUE) et est en stricte cohérence avec l'axe 3 (*Gestion et procédés de traitement des déchets, effluents et milieux pollués*) dudit laboratoire. Il permettra non seulement d'évaluer et de produire des connaissances dans le domaine de la gestion des déchets hospitaliers en Haïti, mais aussi de proposer un mode de gestion durable des déchets de soins impliquant toutes les parties prenantes, et ce, dans la perspective notamment de limiter les dangers liés à la mauvaise gestion des déchets à risques infectieux.

6-Notice biographique du premier Directeur

Né le 5 mars 1964 à Gros-Morne (Haïti), Dr Gaston JEAN, enseignant-chercheur à l'Université Quisqueya et chargé de mission auprès du Vice-rectorat à la recherche et à l'innovation, est spécialiste en développement local, notamment en assainissement et gestion des déchets. Il a réalisé son doctorat sur les « Conditions pour la mise en place durable d'une filière d'assainissement par toilettes sèches à litière biomaitrisée dans les zones rurales des pays en développement. Application au contexte haïtien », dans le cadre d'une cotutelle de thèse entre l'Université Quisqueya et l'INSA de Lyon (France). Il a déjà encadré plusieurs travaux d'étudiants de master et de stagiaires dans le domaine de la gestion des déchets et de l'assainissement.

Courriel : gastonjean@hotmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-7168-4900

7- Notice biographique du deuxième Directeur

Dr Joaneson LACOUR, Ingénieur-Agronome, est titulaire d'un Master en Sciences de l'Environnement et Docteur en Chimie de l'Environnement. Lauréat du Prix scientifique Jean Christophe Fernandès 2012. Enseignant-chercheur à l'Université Quisqueya.

Membre du Conseil d'Administration et Co-Représentant haïtien du CEFREPADE (réseau d'experts francophones en assainissement, déchets, environnement et énergie), lauréat 2016 du Prix Suez «Accès aux services essentiels». Membre fondateur et responsable de la thématique Biomasse-Énergie à l'Institut Haïtien de l'Énergie. Membre fondateur et Président du Conseil d'Administration de la Wastek S.A., société d'études, de services et d'innovation en gestion intégrée de l'environnement et des déchets, lauréate du Concours de Plan d'Affaires LEAD-PADF-USAID 2015-2016. Expert-consultant national et international, auprès du gouvernement haïtien, de gouvernements étrangers et d'organisations internationales sur les stratégies et procédés de gestion intégrée des déchets.

Courriel : joaneson.lacour@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-4461-8852



L'action de la Fondation Hôpital Saint-Joseph de Marseille en Haïti.

Traitement des déchets hospitaliers

In : La Gazette, août 2017

Projet de recherche d'Emmanuela JOSEPH

1-Titre du mémoire

Présence des oocystes de *Cryptosporidium* et des kystes de *Giardia* dans les ressources en eaux souterraines exploitées pour la consommation humaine de la ville du Cap Haïtien

2-Direction

Dr Ketty BALTHAZARD-ACCOU (Université Quisqueya)

3-Résumé

La cryptosporidiose est une maladie provoquée par les protozoaires du genre *Cryptosporidium* qui sont des parasites intestinaux qui infectent l'intestin d'un grand nombre de vertébrés y compris l'homme. Ils engendrent une parasitose souvent opportuniste chez les sujets immuno-déficients et sont fréquemment impliqués dans des diarrhées aiguës ou chroniques de l'enfant et même de l'adulte. C'est une maladie cosmopolite, car depuis la publication des premiers rapports la concernant en provenance du Pérou en 1986, elle se propage aujourd'hui sur la totalité des continents.

Les cryptosporidies constituent un véritable problème de santé publique dans les pays en voie de développement. Les personnes qui en sont infectées présentent généralement une diarrhée aqueuse et abondante ou des selles diarrhéiques; des coliques ou des douleurs à l'estomac; des nausées, vomissements et un état fébrile. Ces troubles intestinaux entraînent souvent, s'ils ne sont pas traités à temps, une grave déshydratation et une perte de poids importante pouvant aboutir à la mort du patient.

En Haïti, des oocystes de cryptosporidies ont été retrouvés dans les eaux de surface destinées à la baignade et à la consommation humaine dans plusieurs espaces urbains. En effet, des études ont révélé que la cryptosporidiose est responsable de 17% des diarrhées aiguës, observées chez des enfants de moins de 2 ans et de 30% des diarrhées chroniques chez les patients infectés par le VIH en Haïti. Les informations disponibles dans la littérature rapportent que la présence d'oocystes de cryptosporidies a été décelée dans les eaux de surface, notamment des villes de Port-au-Prince et des Cayes. Dans cette dernière ville, des kystes de *Giardia* y ont été également détectés.

Les conditions écologiques du département du Nord jointes à l'existence d'élevage libre de bovins, à l'état d'insalubrité et à la déficience de l'hygiène publique dans la ville du Cap Haïtien laissent présager que les eaux de surface de cette ville peuvent être également contaminées par des cryptosporidies. En effet, la transmission de la cryptosporidiose se fait généralement par ingestion d'eau ou d'aliments contaminés par les matières fécales d'un sujet infecté (animal ou homme), par contact direct avec des selles infectées d'origine humaine ou bovine. Aussi, cette étude se propose-t-elle de générer des informations sur la qualité sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine de la ville du Cap Haïtien en ce qui concerne les protozoaires du genre *Cryptosporidium* et *Giardia*.

4-Mots-clés

Eaux souterraines et de surface, contamination, cryptosporidiose, Giardia, forage et bassin de captage, hygiène publique, Cap-Haïtien, Haïti.

5-Notice biographique

Madame Emmanuela JOSEPH, détient une licence en Sciences Infirmières. Elle travaille depuis plus de huit ans dans le domaine de la Santé nutritionnelle et communautaire en Haïti. Elle est actuellement inscrite au Programme de Maîtrise en Santé Publique à l'Université Quisqueya, où elle réalise sous la direction de Dr Ketty BALHAZARD-ACCOU son mémoire de master au Laboratoire de la Qualité de l'eau et de l'Environnement (LAQUE) de ladite Université. Son travail de recherche porte sur la contamination parasitaire des ressources en eau destinées à la consommation humaine.

Courriel : emmanuelajoseph1@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0001-5442-5424

6-Mot du Directeur

Le travail de mémoire de Madame Emmanuela JOSEPH s'inscrit dans la continuité du programme de recherche sur la qualité microbiologique des ressources en eau douce lancé en 2006 par le Professeur Evens EMMANUEL sur les grandes villes d'Haïti, au sein duquel j'ai réalisé et soutenu en septembre 2011 ma thèse de doctorat sur les risques microbiologiques liés à la présence des oocystes de *Cryptosporidium* dans les eaux souterraines de la ville des Cayes.

L'ingestion accidentelle d'oocystes et/ou de kystes dans les eaux de baignade, les eaux de récréation, ou encore la consommation d'eau de boisson contaminée représente un danger biologique pour la population exposée. La présence des oocystes et des kystes dans l'eau constitue un important facteur de risque pour la santé humaine, surtout pour les groupes les plus vulnérables. Les travaux réalisés sur la présence du *Cryptosporidium* dans les ressources en eau de deux grandes villes d'Haïti (Port-au-Prince et les Cayes) mettent en évidence l'existence d'un important risque sanitaire pour les consommateurs. À Port-au-Prince, dans les quartiers où l'eau contenait des oocystes de *Cryptosporidium*, le niveau de risque d'infection calculé s'établissait entre 1% et 5% pour la population immunocompétente ; pour la population immunodéprimée ce niveau de risque calculé variait de 1% à 97% selon la charge en oocystes des eaux consommées. Quant à la ville des Cayes, un niveau de risque d'infection de 14 sujets sur 100 individus a été estimé pour la population immunodéprimée se trouvant dans la tranche de 0 à 14 ans. Par ailleurs, un nombre de kystes, compris entre 5 à 960, soit une moyenne de 277 kystes pour 100 litres, a été constaté dans les ressources en eau de la ville des Cayes.

Ces études réalisées sur la présence d'oocystes de *Cryptosporidium* sp et de kystes de *Giardia* sp ont été menées uniquement sur quelques écosystèmes aquatiques de Port-au-Prince et des Cayes. Le mémoire de Madame Emmanuela JOSEPH peut contribuer, de manière irréversible, à l'introduction de la Ville du Cap-Haïtien, deuxième ville de la République d'Haïti dans les travaux de l'Observatoire sur la qualité microbiologique des ressources urbaines en eau douce du pays.

7-Notice biographique du Directeur

Dr Ketty BALHAZARD-ACCOU, est la Directrice-adjointe de l'École doctorale « Société et Environnement » (EDSE) de l'Université Quisqueya. Elle détient un Master en écotoxicologie, environnement et gestion des eaux de l'Université Quisqueya. Elle a réalisé, dans le cadre d'une cotutelle de thèse entre l'Université Quisqueya et l'Université de Picardie Jules Verne (France), son doctorat sur l'évaluation des risques microbiologiques de l'eau contaminée par les parasites.

Dr BALTHAZARD-ACCOU assure la coordination de l'Association haïtienne « Femmes, Science et Technologie », et siège au sein du conseil de direction de l'Observatoire sur la qualité microbiologique de l'eau douce dans les grandes villes d'Haïti, programme de recherche du LAQUE. Sa thématique de recherche est l'évaluation des risques microbiologiques liés à l'eau.

Courriel : kettybal@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-7175-8543

Web of Science Researcher IDR-7527-2019



Frantz Zéphirin, artiste haïtien (Centre d'Art à Port-au-Prince)

CHIBAS, laboratoire associé, rattaché à la FSAE¹⁴

Centre haïtien d'innovation sur les biotechnologies et l'agriculture soutenable

Responsable: Dr. Gaël PRESSOIR

Numéro ORCID : 0000-0001-9062-6530

Courriel : gael.pressoira@unig.edu ; tél. + 509 37 02 49 04

Site Web: unig.edu/chibas

Le Laboratoire a été créé en juin 2008, avec un démarrage des opérations en mars 2009.

Membres permanents du Laboratoire

1. Dr Gaël **Pressoir**, PhD
2. Dr Michel **Chancy**, DMV
3. Dr Wesly **Jeune**, PhD
4. Emma **Flemmig**, Master, Doctorat en cours
5. Violette **Guerrier**, Master, Doctorat en cours
6. Patrick **Joseph**, Master
7. Jean Rigaud **Charles**, Master
8. Marie Darline **Dorval**, Master
9. Vicnie **Leandre**, Master en cours
10. Anaise **Laraque**, Ing Agronome
11. Aquime **Chery**, Ing Agronome
12. Jose **Azemar**, Ing Agronome
13. Peter Don Diègue A. **Camille**, Ing Agronome
14. Diana **Joseph**, Ing Agronome
15. Louiseberthe **Lagou**, Ing Agronome
16. Renaud **Durosier**, Technicien agricole
17. Joseph Chrisnel **Alciné**, Technicien agricole
18. Guerlinx **Laforet**, Comptable
19. Dr Absalon **Pierre**, Chaire pédagogie de l'enseignement agricole
20. Dr Bénédicte **Paul**, Chaire Entrepreneuriat, agro-économie
21. Ing Jean Bernard **Durone**, étudiant Master agro-économie
22. Ing Rockendy **René**, étudiant Master agro-économie
23. MSc Evens **Joseph**

Le laboratoire accueille également 10 à 12 étudiants finissants (ingénieurs agronomes) et compte plus de 30 ouvriers agricoles

Infrastructures

¹⁴ Faculté des Sciences de l'Agriculture et de l'Environnement

1. Station expérimentale de la route 9 (20 hectares)
2. Station expérimentale de Cabaret (6 hectares)
3. Stations expérimentales des Cayes (6 hectares)
4. Stations expérimentales de Saint Michel de L'Attalaye (4 hectares)
5. Laboratoire de qualité des aliments à Port-au-Prince
6. Laboratoire de technologie des aliments à Port-au-Prince

Partenaires en Haïti

- 1-Organisation pour la Réhabilitation de l'Environnement (ORE)
- 2-Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR)

Partenaires internationaux

- 1-CIAT (Centre International d'Agriculture Tropicale, Colombie)
- 2-CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, France)
- 3-Geoff Morris Lab, Kansas State, USA
- 4-Buckler Lab, Cornell, USA
- 5-Département de Phytologie, Université Laval, Québec, Canada

Notre vision

- 1-améliorer la quantité et la qualité des aliments que nous produisons afin que nos enfants puissent se développer grâce à des aliments sains et produits localement;
- 2-contribuer à doubler la production et la productivité de l'agriculture haïtienne en quantité et en qualité et à créer plus de richesse tout au long des chaînes de valeurs, tant au niveau de la production, qu'au niveau de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles et agro-industriels;

Description du Laboratoire

Le CHIBAS, Centre haïtien d'innovation sur les biotechnologies et l'agriculture soutenable (univ.edu/chibas), est un centre de recherche haïtien. Le CHIBAS se positionne pour accroître sa capacité de recherche en Haïti pour : (1) le développement de paquets techniques (augmentation de la production, de la productivité, résilience des systèmes de production aux changements climatiques, résistance aux pestes et ravageurs) ; (2) le contrôle de la qualité, l'amélioration et le développement de nouveaux produits issus de la transformation de la production locale afin d'accroître la création de richesse le long des chaînes de valeur.

Le CHIBAS a connu une croissance rapide ces dernières années ; il compte 4 sélectionneurs, un spécialiste de la fertilité des sols, des spécialistes en biotechnologies et technologies des aliments, et il devrait recruter plusieurs autres chercheurs dans les années à venir. Le CHIBAS est le centre de recherche le plus actif en Haïti dans le domaine de la sélection et de l'amélioration variétale.

Création de paquets techniques

Le CHIBAS a moins de 10 années d'existence, mais son impact est déjà considérable sur l'agriculture haïtienne ; à partir de 2015, plus de 70% de la production de sorgho a été perdue à cause d'une nouvelle peste ; le CHIBAS a développé une variété de sorgho (pitimi) résistante au *Melanaphis*, et a ainsi permis le sauvetage d'une filière générant plus 35 millions de USD par an (tout particulièrement dans les zones sèches).

Le CHIBAS dispose de huit années d'expérience dans le développement de paquets techniques adaptés à la réalité haïtienne (expérience sur le sorgho, le maïs, le haricot, l'arachide, le pois congo, le jatropha comestible, et en alimentation animale).

Le CHIBAS est lié par un accord à l'Université Quisqueya et est un laboratoire associé à sa Faculté des Sciences de l'Agriculture et de l'Environnement.

Domaines de compétence et axes de recherches :

1. Politique agricole
2. Génétique et amélioration variétale
3. Ressources génétiques
4. Agronomie
5. Machinisme agricole adapté aux petites parcelles (nouveau)
6. Agriculture de conservation et gestion de la fertilité du sol
7. Agro-alimentaire – développement de nouveaux produits
8. Agro-alimentaire – qualité des produits
9. Nutrition animale

Financements de départ: avril 2010 (Jatropha, financement USAID-Winner) et juin 2010 (Sorgho-financement ANR-France appel Flash-Haïti).

Autres financements aux cours des dix dernières années: Affaires Mondiales Canada (projet AKOSAA avec l'Université Laval), DEFI-MARNDR (Ministère de l'Agriculture et Banque Interaméricaine de Développement), SMASH (BRANA et USAID), PITAG-MARNDR (Ministère de l'Agriculture et Banque Interaméricaine de Développement), PMDN-MARNDR (Ministère de l'Agriculture et Banque Interaméricaine de Développement), SMIL-USAID (BFS, USAID), ILCI-USAID (BFS, USAID), CRDI (Projet AFLAH avec Université Laval).

Projets et financements en cours: PITAG-MARNDR (Ministère de l'Agriculture et Banque Interaméricaine de Développement), PMDN-MARNDR (Ministère de l'Agriculture et Banque Interaméricaine de Développement), CIIL-USAID (BFS, USAID), CRDI (Projet AFLAH avec Université Laval).

Présentation : Gaël Pressoir (6 janvier 2020)

Centre d'Études et de Recherche sur l'Éducation (CERED), rattaché à la FSED¹⁵

Responsables : Marcel **PARIAT** (directeur) - E-mail : pariat@u-pec.fr et Pierre Eddy **CÉZAR** (directeur adjoint) - E-mail : lebergerhaiti@yahoo.fr ; tél. +509 34 01 23 43

Présentation du CERED

Le « Centre d'Études et de Recherche sur l'Éducation » créé en 2012 est constitué d'une équipe d'enseignants et de chercheurs en éducation et formation de la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université Quisqueya. Il accueille aussi des doctorants, y compris en cotutelle de thèse, des titulaires d'un master, et des étudiants en cours de master en double diplôme, celui-ci étant adossé au CERED. Enfin, il entretient des liens privilégiés à travers des programmes centrés sur l'innovation pédagogique avec InnovEd-UniQ, ou encore sur l'éducation et la formation comparées (Haïti et République Dominicaine) avec l'OBMEC¹⁶.

Le CERED offre un espace scientifique au sein duquel l'objectif est de produire une analyse et des réflexions sur des questions vives d'éducation et de formation en Haïti, dans le but d'apporter une aide à la décision politique.

Outre l'implication dans la vie scientifique et l'interagir avec d'autres équipes de recherche, ainsi qu'avec des acteurs haïtiens, l'ambition est de conduire des travaux d'études et de recherches et d'en assurer la plus large diffusion sur le plan national, régional et international.

Dans cette perspective, le CERED organise des séminaires, journées d'études, colloques au cours desquels des chercheurs extérieurs peuvent être sollicités afin de venir présenter leurs travaux, et il anime les formations doctorales relevant de ses champs de compétences.

L'équipe du CERED s'intéresse plus particulièrement aux questions relatives à la professionnalisation, à l'innovation et à la transformation des pratiques éducatives en tant que leviers du développement. Ces préoccupations entrent en résonance avec de multiples interrogations relatives aux politiques d'éducation et de formation en Haïti : pourquoi de tels écarts entre le politique et le terrain en matière d'éducation ? Quel est le poids et le rôle des acteurs publics et des acteurs privés en matière d'éducation et de formation en Haïti ? Qui fait la politique d'éducation et de formation en Haïti ? Autant de questions que l'équipe du CERED appréhende à travers un questionnement dans une perspective croisée au moyen de quatre axes thématiques:

AXE 1 : Compétences et professionnalité(s)

(Coordination : Francklin BENJAMIN)

En écho à la problématique du développement, en Haïti, la question des compétences et de la professionnalité fait émerger en priorité le phénomène de la récurrence tant de la pauvreté que de la non qualification des ressources. Aussi, l'intention est-elle, après avoir raté les Objectifs du Millénaire pour le Développement, alors que l'Unesco fondait l'après 2015 sur l'éducation durable comme base du développement (Unesco, 2014), de comprendre les fondamentaux de cette récurrence pour proposer des modèles appropriés en réponse. Comment, dans ce contexte, garantir ce développement durable par l'éducation pour atteindre les objectifs de l'après 2015, quand la

¹⁵ Faculté des Sciences de l'Éducation

¹⁶ Observatoire Binational sur la Migration, l'Environnement, l'Éducation et le Commerce

professionnalité dans le système éducatif haïtien est faible? Quelles sont les leçons à tirer de la première expérience?

L'entrée privilégiée est celle de l'identification des prérequis et des compétences pour être reconnu en tant qu'enseignant qualifié.

AXE 2 : Innovation(s) pédagogique(s) et éducative(s)

(Coordination : Pierre Eddy CÉZAR)

L'innovation pédagogique anime au quotidien les enseignants et les éducateurs qui se mobilisent en vue de la réussite des apprenants. Elle vise à favoriser chez ces derniers une prise de confiance, un accès à l'autonomie et à la responsabilité tant individuelle que collective dans le respect des valeurs de la société dans laquelle ils évoluent. Néanmoins, l'innovation pédagogique ne se caractérise-t-elle pas aussi par une ambition qui est celle de refonder l'école et les dispositifs d'éducation et de formation tout au long de la vie pour permettre l'accès à un droit à l'éducation et à la formation pour tous, quelles que soient les catégories sociales et professionnelles de référence, dans un souci d'égalité de tous ? Aussi, cela renvoie-t-il à l'épistémologie de la pédagogie, au sens où l'entend Meirieu (2014).

L'entrée privilégiée est celle des innovations dans le champ des pratiques éducatives.

AXE 3 : Apprentissage expérientiel

(Coordination : Pascal LAFONT et Oibrillant DAMUS)

Aborder la question des apprentissages expérientiels dans le champ de l'éducation relève de plusieurs défis auxquels sont confrontées tant les communautés scientifiques qu'éducatives. Quelles distinctions peuvent s'opérer entre les apprentissages expérientiels et leur reconnaissance académique et sociale ? Les apprentissages expérientiels peuvent conduire à une distinction selon une vision de l'apprentissage par expérimentation pragmatique (Linderman, 1926 ; Dewey, 1938 ; Rogers, Kolb, 1984 ; Mezirow, 2001) d'une part, et selon une autre qui vise avant tout la formation de l'identité de la personne à travers ce qu'elle a réalisé d'autre part. En ce sens, les processus d'apprentissage expérientiel paraissent se réaliser au regard de l'expérience dans sa double utilité, agir efficacement et se structurer soi-même.

L'entrée privilégiée est celle du questionnement sur l'évaluation informelle en référence à la formation professionnelle, à la pédagogie, et à l'évaluation.

AXE 4 : Politique(s) éducative(s)

(Coordination : Marcel PARIAT)

La question des politiques éducatives interroge le rôle de l'école tout comme celui des dispositifs d'éducation et de formation. Comment l'institution et ses acteurs, traduisent-ils les décisions politiques ? Quelles sont les influences des différents types d'acteurs sur le cours des politiques d'éducation et de formation ? Et, comment s'appliquent les réformes ? Ces différentes interrogations ne conduisent-elles pas à infléchir les orientations et la nature des actions envisagées en fonction, non seulement des choix politiques, mais aussi des types de publics visés ?

Les orientations des politiques éducatives diffèrent en fonction des contextes juridiques et sociopolitiques des pays, et semblent notamment résonner en fonction de la notion d'État fort ou d'État faible.

L'analyse des valeurs et des idées qui orientent les choix éducatifs s'impose, en particulier au travers de ce qui sous-tend les finalités de l'école (Chapelle, 2004), des dispositifs d'éducation et de formation tout au long de la vie. Aussi, convient-il de se questionner sur leurs traductions politiques et institutionnelles, sur les circuits de décision et le rôle des acteurs (État, enseignants, administration, experts, etc.), tout autant que sur les conditions de leur application (Kahn, 2004) et l'évaluation de leurs effets (Aubane, 2004).



Photo de la publication présentant le colloque

« Professionnalisation, innovation et transformation, leviers du développement ? »
organisé par la FSED, le CERED et REDFORD 2i (Réseau Éducation Formation Développement)

22-23 mars 2018

- Le CERED compte en outre parmi ses membres d'anciens étudiants titulaires du master en double diplôme qui prennent régulièrement part à ses réunions de travail et de recherche afin de préparer leur inscription en doctorat en cotutelle entre l'Université Quisqueya et l'Université Paris Est Créteil, le CERED comptant désormais parmi ses membres des docteurs et des habilités à diriger des recherches en Sciences de l'Éducation. Les chercheurs du CERED publient dans des revues reconnues internationalement
- À titre de rappel : des membres du CERED ont soutenu une thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation, dont l'objet portait sur l'éducation en Haïti. Il convient de mentionner notamment :
- « *Étude de l'aide internationale pour la réalisation de l'éducation pour tous en Haïti* » – **Jesse JEAN** (2016)

L'écho des thèses de doctorat en cotutelle au sein du CERED de l'UniQ

Thèse de Meniol JEUNE

(Soutenue en décembre 2014 - Université Quisqueya – Université Paris Est Créteil)

1-Titre de la thèse

Politique publique en matière d'éducation en Haïti et phénomènes de violence en milieu scolaire

2-Co-Direction

Professeur Marcel Pariat (Université Paris Est Créteil)

Dr Pierre Eddy Cézard (Université Quisqueya)

Professeur Pascal Lafont (Université Paris Est Créteil)

3-Résumé

Quels sont les déterminants fondamentaux des actes de violences en milieu scolaire ? Question d'importance capitale dans un contexte de prévention des phénomènes de violence scolaire. Nonobstant la pertinence du sujet, aucune recherche d'une telle ampleur, à notre connaissance, ne lui a été consacrée. Pourtant, la connaissance qu'ont les apprenants des phénomènes de violence semble primordiale quand il s'agit de promouvoir la participation des élèves dans la perspective d'une éducation de qualité où l'apprentissage est un passage obligé.

De toute évidence, dans le cadre scolaire haïtien, le problème de la violence est un sujet sensible qui renvoie à des thèmes porteurs de débats sinon de tensions : la sanction, l'autorité, la discipline, le pouvoir, l'autonomie, la justice, les droits. Par ailleurs, les actes de violence seraient perçus par les élèves comme étant souvent arbitraires aux dires de plusieurs auteurs : ce constat repose, soulignons-le, sur des observations d'adultes.

On peut d'autant plus regretter l'absence de recherches traitant explicitement des représentations qu'ont les élèves des règles à l'école que cette question est déterminante pour fournir des repères tangibles à ceux qui ont la responsabilité de mettre en œuvre la réforme en ce qui a trait à l'éducation à la non-violence (décideurs, personnel éducatif). Pour pallier le manque de travaux dans ce domaine, la présente thèse propose d'explorer ce champ de recherches peu documenté à ce jour. A cela, il convient d'ajouter que les enseignants ont fait mentionner que, de leur point de vue, ils auraient souvent failli à leur mission par manque de compétence et de qualification. Au fil de l'enquête, ils ont révélé que la violence proviendrait de l'incapacité des enseignants à gérer leur salle de classe.

Après la présentation du cadre contextuel dans lequel s'inscrit la problématique de recherche, le concept de phénomènes de violence scolaire a été appréhendé à travers son évolution et les différents courants qui les constituent. Plusieurs techniques nous ont permis de constituer un corpus recueilli auprès de 320 élèves du secondaire dans le département du Centre d'Haïti et de trente enseignants du secondaire dans ce département.

L'analyse a contribué à fournir des éléments qui ont par la suite été exploités lors des entretiens individuels.

L'analyse de ce corpus a permis de dégager des communautés de vue chez les répondants en matière de violence scolaire. À la lecture des résultats, il est possible de penser que l'utilisation de la méthode traditionnelle apparaît comme étant le principe autour duquel s'articulent leurs représentations. Nous avons retenu un maximum de réponses qui constituent, au vu des résultats, des déterminants majeurs de ces phénomènes : l'usage de la violence verbale, l'usage de la violence morale et même de la violence physique, la faible participation des élèves à l'élaboration du code de vie, le non-respect mutuel et l'incohérence des enseignants par rapport à la mission de l'école. Il suffit qu'un seul de ces déterminants fasse défaut pour que l'autorité de l'enseignant soit remise en question et que les actes de violence se multiplient et se transforment tour à tour en phénomènes de violence en milieu scolaire.

Les résultats de cette recherche ont mis en évidence les implications, au plan éducatif, de la prise en compte des représentations des élèves et des enseignants. Ils mettent par ailleurs en exergue un point névralgique pour l'école qui doit garantir la discipline nécessaire à la vie collective tout en respectant les principes démocratiques qui consacrent les droits et libertés de chacun.

L'interprétation des propos des élèves et des enseignants ayant participé à cette recherche permet d'ébaucher des réponses qui tiennent compte de leurs attentes et répondent à la fois aux exigences de rigueur d'un établissement d'enseignement et aux principes démocratiques du droit.

Quant à la politique publique en matière d'éducation, l'État haïtien est apparu très faible, n'ayant pas les personnes aux places qu'il faut. Le statu quo étant conservé, il appartient alors à l'État, pour y remédier, de mettre en œuvre une politique éducative qui vise à redonner à l'éducation son vrai sens et sa vraie valeur, c'est-à-dire former l'être pour qu'il devienne le citoyen non violent de l'avenir.

Mots-clés

Violence scolaire, violence physique, violence verbale, violence psychologique, violence morale, phénomène de violence scolaire, relation interpersonnelle, politique publique dans le domaine de l'éducation, Haïti.

Thèse d'Anne-Suze AMICY

(Soutenue en mai 2016 - Université Quisqueya – Université Paris Est Créteil)

1-Titre de la thèse

L'éducation relative à l'environnement dans le programme des deux cycles du niveau fondamental en Haïti. Analyse comparative des programmes de sciences expérimentales de France, d'Haïti et du Canada (Ontario)

2-Co-Direction

Professeur Marcel Pariat (Université Paris Est Créteil)

Dr Pierre Eddy Cézard (Université Quisqueya)

3-Résumé

Cette recherche s'inscrit dans une dynamique d'évaluation de la qualité et de l'applicabilité de l'éducation relative à l'environnement dans le programme scolaire des deux premiers cycles du niveau fondamental en Haïti, tout en tenant compte de ce qui se fait en France et au Canada (Ontario). L'analyse de contenus des curricula de sciences expérimentales de ces trois pays a servi de repère à une telle démarche.

Des comportements irresponsables à l'égard de l'environnement confronté à de sérieux problèmes comme la pollution, la gestion des déchets, la déforestation, l'érosion, la perte des habitats, etc. constituent des facteurs aggravants ayant des incidences directes sur l'ensemble de la population. La dégradation écologique accélérée de la République d'Haïti est une préoccupation majeure qui oblige à tourner le regard vers des actions plus concrètes et durables susceptibles de contribuer grandement à la résolution de ces nombreux problèmes. Les diverses initiatives de l'État, des organismes internationaux ou les différentes actions posées par les organisations non gouvernementales en matière d'environnement n'ont pas pu mettre un frein ou du moins atténuer le niveau de la dégradation qui se fait de plus en plus remarquer.

Ce constat impose une autre approche, une autre forme de pensée; aussi s'agit-il d'orienter l'éducation et l'enseignement vers de nouveaux paradigmes incluant l'éducation relative à l'environnement consacrée par les instances internationales comme un outil important dans la résolution des problèmes environnementaux et dont la finalité est de créer des citoyens dotés d'une vraie conscience écologique. Pour cela, l'ERE ne doit pas être l'intégration de quelques contenus se rapportant à l'écologie, aux sciences physiques ou aux valeurs sociétales dans les programmes scolaires. Elle doit faire partie d'une politique éducative, inscrite dans un continuum éducatif ayant un référentiel pour la formation des enseignants et doit être enseignée dans son entièreté. L'école, lieu par excellence d'apprentissage du vivre ensemble, demeure le siège principal pour l'application de l'ERE à travers les programmes d'enseignement.

La phase théorique de la recherche a conduit à l'analyse des curricula des sciences à l'élémentaire des trois pays étudiés. Elle permet de constater que les systèmes scolaires s'orientent plus vers une éducation qui tend à transmettre et à faire acquérir des connaissances en ERE plutôt que de placer l'enfant dans un contexte réel d'apprentissage où il peut développer des rapports étroits, de l'empathie avec l'environnement et l'appréhender comme une partie de soi-même. Le résultat des données de cette analyse révèle l'existence d'une répartition inégale de l'enseignement des trois catégories d'ERE « éducation au sujet de, dans et pour l'environnement », développées par Lucas

(1980-1981). Ce constat a eu pour conséquence une enquête auprès de 50 responsables d'établissements scolaires et 212 enseignants des écoles fondamentales en Haïti sur leur vision, leurs connaissances et la place réservée à cette notion dans leurs planifications pédagogiques. Le résultat de l'analyse de ces données démontre une grande méconnaissance de la notion dans le milieu scolaire étudié et prouve qu'en outre l'ERE vient élargir le fossé des inégalités scolaires déjà criantes en Haïti.

La démarche méthodologique adoptée dans le cadre de cette enquête est fondée sur les approches constructiviste et socialement critique. Elle trouve sa justification dans une logique d'auto-construction individuelle et collective de l'être par l'agir en vue d'élaborer des solutions durables et viables susceptibles de réduire les fragilités sociales et environnementales.

Mots-clés

Éducation, éducation relative à l'environnement, développement, développement durable, éducation au développement durable, Haïti.

Projet de recherche de Marie Élisabeth Aurore BARTHÉLEMY

(Cotutelle en cours Université Quisqueya – Université Paris Est Créteil – soutenance prévue en 2020)

1-Titre de la thèse en cotutelle

De l'existentiel à la (re)construction identitaire des acteurs haïtiens de l'éducation et de la formation, par la Validation des Acquis de l'Expérience Professionnelle (VAEP) : Les effets de la VAEP sur les dynamiques identitaires

2- Co-Direction

Professeur Marcel Pariat (Université Paris Est Créteil)

Dr Pierre Eddy Cézard (Université Quisqueya)

3- Résumé

Cette recherche traite de la validation des acquis de l'expérience professionnelle (VAEP) en regard de la problématique de la non-professionnalisation (85%) des non diplômés et de la dénonciation des conditions dévalorisantes de travail des enseignants haïtiens par leurs syndicats. Selon les responsables du Ministère de l'Éducation Nationale, la VAEP introduite à leur initiative depuis 2011, « vise à reconnaître la compétence des personnes formées sur le tas et surtout à leur donner la possibilité de poursuivre leur formation. A terme, on aura une main-d'œuvre à la fois qualifiée et reconnue ». S'impose alors, la nécessité d'un modèle de mise en œuvre. D'où, ma question : sous quel(s) angle(s) envisager l'institutionnalisation de la VAEP pour qu'elle favorise la reconstruction de l'identité professionnelle des enseignants non diplômés ?

Pour élucider la question, à titre de Doyenne de la Faculté des Sciences de l'Éducation, j'ai réalisé des observations participantes, évaluations du programme par les étudiants, analyses biographiques, des entretiens semi-directifs auprès de représentants des syndicats d'enseignants (2) et des parties prenantes du projet d'institutionnalisation de la VAEP (2/3), depuis février 2017 dans le cadre d'un programme de Master en Sciences de l'Éducation implanté à l'Université Mont Everest d'Haïti (UMEDH) avec une cohorte de 30 enseignants (13 F et 17 H), treize non diplômés et dix-sept avec une licence – âgés entre 25 et 60 ans avec en moyenne de 20 ans d'expérience. L'objectif était d'analyser les effets de la VAEP sur les dynamiques identitaires. Elle ambitionne in fine de fournir un argumentaire pour sa diffusion en vue de la revalorisation de la condition enseignante et de l'amélioration du système éducatif haïtien.

Après un an et demi, les résultats préliminaires de l'expérience ont montré que : l'ensemble de la cohorte reconnaît avoir une meilleure image de soi et une plus grande confiance en soi grâce au module d'auto positionnement – cinq enseignants, dont quatre non licenciés, ont été promus à de plus hautes fonctions suite à la confirmation authentifiée par l'UMEDH de leur admission au programme – vingt-cinq ont déclaré avoir été appelés à de plus grandes responsabilités sur leurs lieux de travail et participent à la prise de décisions stratégiques, parce qu'ils font preuve d'une plus grande performance grâce aux nouvelles compétences acquises dans le cadre du Master.

Cependant, plusieurs défis restent à relever. Paradoxalement, des institutions censées promouvoir la VAEP résistent au fait que des non licenciés accèdent au grade de Master ; le faible pouvoir financier

des enseignants rendant le recrutement plus difficile. Il faut noter que généralement les enseignants en Haïti n'ont pas des salaires qui leur permettent de supporter financièrement une formation supérieure ; la rareté de l'expertise et de la technologie locale, les contradictions sur les ressources légales freinent l'avancement du programme et sa diffusion, prolongeant la durée de l'expérimentation dans le temps.

Au final, l'expérience suggère un management et une pédagogie exigeant de grandes capacités à combiner moyens, motivation et temporalités qui ont permis aux enseignants de gagner plus de respect, de légitimité et d'autorité dans leur travail grâce à leur participation au programme.

Mots-clés

Existentiel, Validation des Acquis Professionnels, gouvernance, (re)construction identitaire, Enseignants, Identité professionnelle, Haïti.

Projet de recherche de Lazare Joseph ACCOU

(Cotutelle en cours Université Quisqueya – Université Lille Nord de France)

1-Titre de la thèse en cotutelle

Espaces éducatifs, orientation scolaire et professionnelle en Haïti : leviers de réussite éducative des jeunes
--

2- Co-Direction

Dr Oibrillant Damus (Université Quisqueya, Haïti)

Professeur Francis Danvers (Laboratoire PROFEOR CIREL, Université Lille Nord de France, France)

3- Résumé

En Haïti, la réforme éducative des années 80 suivie du Plan National d'Éducation et de Formation (PNEF) élaboré en 1998 a mis un accent particulier sur l'orientation scolaire et professionnelle des élèves. Elle préconise les filières d'enseignement général et technique à l'école, conduisant aux baccalauréats classique et technique. Près de 40 années après, l'école haïtienne semble être dans l'incapacité de garantir au pays des cadres et des techniciens, tant en quantité qu'en qualité. C'est la raison pour laquelle le questionnement porte sur l'approche utilisée pour développer les filières d'enseignement. L'intention est de préciser le sens de l'approche globale de l'orientation scolaire et professionnelle en Haïti en prenant appui sur la théorie écosystémique de Bronfenbrenner (1979) selon laquelle « les phénomènes sociaux et les individus en tant que systèmes en interaction avec d'autres systèmes, pour les appréhender, il faut les étudier dans leur globalité et non pas les considérer isolément ».

4-Mots-clés

Réforme éducative, orientation scolaire et professionnelle, implication, théorie écosystémique, Haïti.

5- Notice biographique

Né le 24 juillet 1960 aux Gonaïves, Monsieur Lazare Joseph ACCOU, Ing. MSc., ayant bénéficié d'une formation en génie parasismique et paracyclonique à l'Université Sherbrooke au Canada, détient un diplôme d'Ingénieur civil et une maîtrise en Sciences de l'Éducation de l'Université Paris-Est-Créteil (UPEC). Travaillant depuis une trentaine d'années comme professeur des écoles, il a fondé et dirigé depuis 28 ans une école de niveaux fondamental et secondaire¹⁷. Occupant la fonction de Directeur du Génie Scolaire (DGS) au Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP) pendant 12 années, il occupe au sein de la Direction Générale un emploi de cadre à la cellule de pilotage.

¹⁷ Institution Vision Continentale, Av. Christophe 151, Port-au-Prince, Haïti.

Ses expériences à la DGS et les dommages causés par le séisme du 12 janvier 2010 sur les bâtiments scolaires ont justifié sa décision de faire des recherches approfondies sur les espaces éducatifs, l'orientation scolaire et professionnelle dans le cadre d'une cotutelle de thèse entre l'Université Quisqueya (CERED) et l'Université Lille Nord de France (CIREL). Ses travaux de recherche se font sous la direction de Dr Oibrillant DAMUS (Haïti) et du Professeur Francis DANVERS (France). L'un des plus vifs désirs du doctorant, c'est de contribuer à la mise en place au sein du MENFP, le plus vite possible, d'une Unité d'Orientation scolaire et professionnelle (UNOSPRO) en vue de faire la promotion de l'approche globale et d'améliorer les pratiques d'orientation à l'école haïtienne.

Courriel : lazaro.accou@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-9011-9819

« Professionnalisation, innovation et apprentissage en Haïti, leviers de développement ? »

Tel est le titre de l'ouvrage dirigé par Pascal Lafont, Marcel Pariat et Pierre Eddy Cézard, préfacé par le Recteur Jacky Lumarque, qui est publié en France aux éditions L'Harmattan en décembre 2019 dans la collection Documentation Haïtienne - ISBN : 978-2-343-18578-1

Les auteurs de cet ouvrage, réalisé à partir des contributions scientifiques lors du colloque international de mars 2018 qui s'est tenu à Port-au-Prince dans le cadre du GIS REDFORD 2i, prennent appui sur des pratiques et des questions issues de projets de recherche relatifs à « *la professionnalisation, l'innovation et l'apprentissage comme possibles leviers de développement* », portés par des équipes pédagogiques et scientifiques d'Europe, d'Amérique latine et de la Caraïbe, au sein du Réseau Interuniversitaire et du GIS REDFORD 2i - Groupement d'Intérêt Scientifique Recherche Éducation Formation Développement Institut International (Université Paris Est Créteil) –. Fruit d'une coopération et de partenariats durables, l'ambition est ici d'appréhender les multiples facettes d'un questionnement traversé par de nombreux enjeux tant en Haïti que dans le monde.

La professionnalisation appelle généralement la référence à des thèmes comme la qualité ou l'évolution du métier. Elle désigne aussi l'accession à un travail, au statut du métier ou de la profession. D'ailleurs, élèves comme étudiants n'exercent-ils pas un « métier » dont ils tirent leurs moyens d'existence, matériellement et symboliquement, même si c'est surtout le fait d'être rétribué pour ce que l'on fait en tant qu'expert dans un domaine particulier de la division sociale du travail qui importe, sous-tendant ainsi une évolution des représentations sociales avant même qu'intervienne une codification des règles et des institutions ?

L'exigence de professionnalisation en tant que processus permettant l'ajustement entre des individus, leurs compétences et les besoins d'emploi dans la société est porteuse d'enjeux propres à chaque contexte professionnel en même temps qu'à l'environnement dans lequel le métier s'exerce et, par voie de conséquence de transformation, source de développement autant sur un plan personnel que collectif.

Bon nombre d'interrogations s'expriment autour des liens entre innovation et développement, interpellant ainsi sur la marchandisation de l'éducation, les modalités d'appropriation des savoirs formels, informels, non formels : quelle place pour les savoirs locaux ? Quelles valeurs pour les acteurs du système éducatif et universitaire ? Existe-t-il des écarts entre les discours politiques et les réalités de terrain en matière d'éducation et de formation ? Quel est le rôle des acteurs tant publics que privés ?

Dans le contexte d'Haïti, et compte tenu du plan national de formation du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP), la question des prérequis et des compétences nécessaires pour être reconnu comme enseignant statutaire apparaît cruciale. Et, ce, d'autant plus qu'elle est un vecteur de développement à tous les niveaux d'enseignement. Émerge alors l'impérieuse nécessité d'un questionnement approfondi sur les conséquences des carences en matière de formation de base des enseignants, ainsi que sur la nécessité d'une formation didactique et pédagogique, que ce soit en Haïti ou dans d'autres pays de la Caraïbe, d'Amérique latine, et d'Europe. Néanmoins, la particularité du contexte haïtien ne résulte-t-elle pas des rapports complexes et paradoxaux que le pays entretient avec l'éducation ? Et, est-il possible d'évoquer une politique publique d'éducation dans un pays où la politique du fait accompli paraît s'imposer aux acteurs de l'éducation et de la formation ? Enfin, la mise en perspective par les auteurs avec d'autres réalités à l'échelle internationale fournit des éléments de débat et de réflexion sur un sujet éminemment sensible.

Centre de Recherche en Gestion et en Économie du Développement (CREGED), rattaché à la FSEA¹⁸

Responsable : Dr Raulin Lincifort **CADET**, Courriel : raulincadet@univ.edu.ht ; tél. : +509 39 45 32 95

Présentation

Le Centre de Recherche en Gestion et en Économie du Développement (CREGED) est l'unique laboratoire en économie-gestion de l'Université Quisqueya (UniQ). Il a été créé au sein de la Faculté des Sciences Économiques et Administratives (FSEA) en mars 2001.

Le CREGED sert de point de rattachement des programmes de maîtrise et de doctorat dans les domaines de la gestion et de l'économie de la FSEA. Évalué en janvier 2015 par une commission d'experts internationaux, le CREGED a été accueilli la même année en mars comme laboratoire associé au sein du Collège Doctoral d'Haïti.

Thématique et axes de recherche

La thématique centrale de recherche du CREGED porte sur « Les stratégies de croissance et de développement économiques ». Depuis 2015, le nouveau projet scientifique du CREGED vise à « analyser, comprendre, modéliser les stratégies de développement mises en œuvre en Haïti et leurs conséquences socioéconomiques. Ses recherches comparent les stratégies mises en œuvre et argumentent des éventuelles stratégies alternatives pouvant aider au développement d'Haïti.

Les activités du CREGED sont réalisées autour de deux axes de recherche et d'un pôle d'expertise :

AXE 1 : Entrepreneuriat et innovation

Responsable : Dr Christophe PROVIDENCE

AXE 2 : Financement du développement

Responsable : Dr Raulin Lincifort CADET

Pôle d'expertise en économie-gestion

Domaines de compétences

Entrepreneuriat (privé, public, social, etc.)

Dynamiques d'innovation

Comportements socioéconomiques

Microfinance

¹⁸ Faculté des Sciences Économiques et Administratives

Finance bancaire
Marchés financiers

Date des évaluations internationales

Première évaluation : 2015

Prochaine évaluation : 2020

Partenaires nationaux

LAQUE

CRAPU

Laboratoire Science Économique et Juridique (LASEJ)

Universités Publiques en Région (UPR) à Jacmel, aux Cayes et aux Gonaïves

Ministères et organismes internationaux

Partenaires internationaux

CIRAD (France),

ART-Dev (France),

IRD (France),

Institut de Gestion de Rennes (France),

Lille Économie Management (France).

Contact

Email : creged@univ.edu

Notice biographique du Directeur du CREGED

Né le 16 août 1973 à Acul du Nord (Haïti), Dr Raulin Lincifort CADET est enseignant-chercheur à la Faculté des Sciences Économiques et Administratives (FSEA) de l'Université Quisqueya. Il a obtenu un diplôme de Doctorat en Sciences Économiques de l'Université de Rennes 1 (France), en 2009. Ses diplômes de maîtrise et de licence ont été obtenus en sciences économiques à l'Université Quisqueya (Haïti). Il a été le Doyen de la FSEA durant les cinq années qui ont suivi le tremblement de terre de janvier 2010. Il est le Directeur du Centre de Recherche en Gestion et en Économie du Développement (CREGED), rattaché à la FSEA. Ses principaux domaines d'intérêt sont l'économie bancaire, la microfinance, et l'économie monétaire. Ses publications sont disponibles sur son site personnel : www.raulincadet.com.

Courriel : cadetraulin@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-4914-2304

Projet de recherche de Ruth Myrtho CASSÉUS

1-Titre de la thèse

Décentralisation et gouvernance locale en Haïti : l'entrepreneuriat social comme levier de développement

2- Co-Direction

Dr. Christophe PROVIDENCE (Université Quisqueya)

Dr. Frédéric Gérald CHÉRY (Université Quisqueya)

Dr. Abigail-Laure KERN (Université Quisqueya)

3-Résumé

Dans un monde marqué par des asymétries criantes de richesses et d'opportunités économiques, la décentralisation et la gouvernance locale nécessitent pour les pays du Sud de nouveaux questionnements sur les dynamiques territoriales dans la perspective de leur développement. Beaucoup de pays d'Amérique latine, région réputée pour ses inégalités, ont initié un processus de décentralisation demeuré inachevé à des degrés variables et n'ayant pas résolu les problèmes de la faim et de la pauvreté dans le monde rural.

C'est particulièrement le cas d'Haïti par laquelle ces réflexions prennent consistance dans les territoires, un cadre marqué par le séisme de 2010. Dans les territoires, la dynamique administrative de la décentralisation et la dynamique économique cheminent parallèlement. Pourtant, elles sont toutes deux liées directement à la question du développement, l'une par son rôle promoteur, l'autre par ses effets sur la croissance et l'emploi.

L'objectif de notre étude est d'examiner les perspectives actuelles et futures d'une action de décentralisation, partant des territoires, notamment sur la base d'études concernant les associations locales de production. Cette problématique croisée sur la décentralisation, la gouvernance locale en liaison avec les associations locales de production en Haïti, prendra appui sur l'approche territoriale du développement. D'où la pertinence de notre problématique axée sur l'articulation des enjeux majeurs du développement durable en Haïti.

4-Mots-clés

Décentralisation, gouvernance locale, développement durable, dynamique économique, territoires, entrepreneuriat social, Haïti.

5-Notice biographique

Née à Port-au-Prince, le 14 octobre 1962, Madame Ruth Myrtho CASSÉUS est diplômée en Sciences administratives. Elle est titulaire d'une Licence en Gestion des affaires de l'INAGHEI et d'une Maîtrise en Administration publique du CIDE. Elle est actuellement doctorante en sciences économiques à l'École doctorale « Société et Environnement » de l'Université Quisqueya. Madame CASSÉUS ensei-

gne les sciences administratives à la Faculté des Sciences Économiques et Administratives de l'Université Quisqueya depuis 1999. Elle a conduit avec succès plusieurs projets de coopération en qualité d'employée et de consultante indépendante. Elle a siégé au sein de la Commission nationale de réforme administrative (CNRA) à titre d'experte nationale.

Ruth Myrtho CASSÉUS est membre du Groupe Latino-Américain pour l'Administration publique (GLAP), de l'Association des Etudes Haïtiennes (HSA) et de la Caribbean Studies Association (CSA).

Courriel : myrtho.casseus@univ.edu

Numéro ORCID : 0000-0003-0727-5501

6-Liste des publications

Publications dans des revues avec comité de lecture

CASSÉUS, Ruth Myrtho (2016). Décentralisation territoriale et espace public, *Journal of Haitian Studies*, autonome 2016, Vol 22 No 1, Université de Californie, Santa Barbara.

Publications

CASSÉUS, Ruth Myrtho. Entreprise, Territoire et Développement (ETD), publication dans *Le Nouvelliste* de 13 articles sur divers thèmes liés à ETD, notamment : finances publiques dans la décentralisation, zones franches, développement local : l'expérience de Vallue, problématique du transport, pour une mise en valeur de l'artisanat, la faim au quotidien, 2002-2003. ETD, compilation de ces publications en un ouvrage. INESA et *Le Nouvelliste*, Imprimeur II, 2004.

CASSÉUS, Ruth Myrtho (2016). Dictionnaire géographique et toponymique de la République d'Haïti, 2e édition, juin 2016.

Communications orales à des congrès internationaux

CASSÉUS, Ruth Myrtho. Décentralisation et Espace public en Haïti. In EYBALIN C. Clara Rachel, *Pratiques de recherche, mission ou démission du chercheur dans la cité*. 31^e Conférence annuelle de l'Association des Etudes haïtiennes (HSA). Port-au-Prince, novembre 2013.

CASSÉUS, Ruth Myrtho. Bilinguisme et enseignement universitaire en Haïti : vers un «bilinguisme équilibré» ?, 43^e Conférence annuelle de l'Association des Études Caribéennes (CSA). La Havane, juin 2018.

7-Mot du premier Directeur

Le projet de thèse de Madame Myrtho CASSÉUS s'inscrit dans le cadre des travaux de recherche du Centre de Recherche en Gestion et Économie du Développement (CREGED) sur les administrations publiques haïtiennes. La Constitution de la République d'Haïti (du 28 mars 1987) a opté clairement pour la décentralisation comme mode de gestion des affaires publiques et locales. Ce choix stratégique reconnaît aux pouvoirs locaux la responsabilité de prendre en charge le développement économique de leurs territoires à différents échelons. Cependant, les Départements, les Communes et les Sections communales de la République d'Haïti ne disposent pas encore des capacités de gestion de proximité et de développement des économies locales. Les difficultés financières de l'État en général et de ces collectivités territoriales en particulier, durant les dernières années, ont gravement affecté le fonctionnement normal de tous les services déconcentrés de l'État.

En outre, le mode de fonctionnement des collectivités territoriales a été marqué pendant plusieurs décennies, par l'absence de tout système de planification et de programmation pluriannuelle permettant d'inscrire le développement des villes et des secteurs dans une vision d'aménagement

spatial et sectoriel. L'absence d'investissements locaux depuis plusieurs années a accentué le sous-équipement et la dévalorisation de la qualité des services de base. La prolifération des ONGs ne semble pas apporter des réponses concrètes aux multiples besoins des acteurs locaux en termes de transfert de compétence. Du coup, l'implication de toutes les composantes de la population dans la planification des équipements collectifs et la gestion des villes et des secteurs n'a pas été suffisamment forte, creusant le fossé entre les administrateurs des collectivités territoriales et les populations.

Le présent projet de thèse de Madame Myrtho CASSÉUS, « Décentralisation et gouvernance locale en Haïti : l'entrepreneuriat social comme levier de développement », ambitionne de répondre à cette exigence. Il initie le débat sur les pratiques des acteurs locaux haïtiens en mettant l'accent sur l'entrepreneuriat social dans une perspective de développement territorial. Ainsi, la stratégie territoriale de développement doit permettre aux partenaires des secteurs privés, publics et communautaires de réaliser des plans de développement pour ces territoires. Ce qui constitue en soi un défi majeur.

8-Notice biographique du premier Directeur

Dr Christophe PROVIDENCE est licencié en sociologie depuis 2007. Après des études en économie, il s'est intéressé très vite à la problématique du développement d'Haïti en défendant le principe de l'implication des acteurs locaux dans tout le processus. En 2009, il a intégré le programme de Master à l'IFGCar¹⁹ (Institut de la Francophonie pour la Gestion dans la Caraïbe, né du partenariat entre l'AUF, l'UEH et l'Université des Antilles et de la Guyane) en économie, gestion et évaluation des entreprises et des collectivités territoriales. Il obtient son diplôme de Master (2 ans) en 2010, spécialité gouvernance locale, grâce à son travail de recherche sur « La coopération décentralisée et le développement local durable en Haïti ». En 2012, il réussit son second diplôme de Master en économie, alors qu'il était déjà doctorant, option « Tourisme durable et aménagement » à l'Université des Antilles et de la Guyane (UAG). En 2014, il obtient une mention Très Honorable pour ses recherches doctorales sur « Le système aide-projet mondial et la problématique du développement en Haïti : quelles externalités locales ? ». Ses travaux de recherche s'inscrivent globalement dans une réflexion sur les acteurs, facteurs et logiques de transformations sociales, économiques et culturelles des territoires. Il cherche à décrire et à comprendre les variations spatiales de ces changements, notamment en identifiant ce qui, dans ces derniers, relève d'héritages socioculturels, d'impulsions internes ou d'influences externes et en clarifiant les interactions entre ces phénomènes. D'où son projet d'étude postdoctorale d'Habilitation à diriger des Recherches (HDR) en France sur la thématique suivante : « Tourisme et aménagement du territoire ».

Courriel : prochristophe@yahoo.fr

Numéro ORCID : 0000-0003-4213-6996

9-Mot du deuxième Directeur

Le projet de thèse intitulé « Décentralisation et gouvernance locale en Haïti : l'entrepreneuriat social comme levier de développement » de Madame Ruth Myrtho CASSÉUS, s'attaque à un aspect du processus de décentralisation que les réflexions sur la question ont souvent négligé. En effet, le projet de recherche devra identifier les activités locales d'acteurs non étatiques, dont l'entrepreneuriat local, qui sont susceptibles de contribuer à l'animation de la vie économique et

¹⁹ L'Institut a été malheureusement entièrement détruit lors du séisme de janvier 2010

sociale en amenant des incidences multiples sur la vie politique et administrative locale. Sous cet angle, la doctorante tentera de retrouver des relations économiques et aussi politiques que la plupart des travaux situent entre le pouvoir central et les autorités locales. Elle pourra montrer que les relations privées locales font aussi appel à un encadrement du pouvoir local.

La thèse passera par le territoire afin d’y trouver les acteurs communaux égayant la vie locale, les motifs de la gouvernance ainsi que les compétences dont les autorités locales devraient négocier pour répondre aux besoins de leurs administrés. Pour tenir ce pari, la doctorante devra revoir plusieurs contextes historiques et traditions juridiques anglo-saxonnes et françaises inspirant des modèles de décentralisation. Elle mettra aussi en évidence le cadre doctrinal des politiques publiques de ces trente dernières années qui tentent de repenser les places du local et du central. Ces situations méritent d’être confrontées au cadre haïtien de la décentralisation qui mérite d’être connu dans sa particularité de pays ayant défini son territoire à partir d’une guerre et dans le balancement entre le central et le local. La doctorante saura identifier les dynamiques locales venant d’en bas qui peuvent contribuer à accélérer les changements politiques dans la vie locale.

10-Notice biographique du deuxième Directeur

Frédéric Gérald CHÉRY enseigne à l’Université d’État d’Haïti et à l’Université Quisqueya. Il a publié plusieurs ouvrages sur l’économie haïtienne, notamment : *Discours et décision* (2004), *Société, économie et politique en Haïti : la crise permanente* (2005), *L’économie et ses fondements cognitifs en Haïti* (2008), *Le financement de la décentralisation et du développement local en Haïti* (2009), *L’action de l’État et l’économie en Haïti* (2010), *La structuration de l’économie nationale et la réforme de l’État* (2012). Ses travaux de recherche suggèrent une utilisation alternative du Budget à travers une implication plus ouverte des citoyens dans la formulation et la mise en œuvre des politiques publiques. Ses réflexions explorent les modalités de la construction des acteurs économiques et politiques locaux lors d’un processus de création de biens publics et privés locaux. Elles étudient aussi le mode de construction du savoir dans les sociétés postcoloniales.

Courriel : fgchery@yahoo.com

Numéro ORCID : 0000-0002-9071-5856

11-Mot du troisième Directeur

Myrtho CASSÉUS mène dans le cadre de son doctorat une recherche originale et prometteuse ayant pour titre "Décentralisation et gouvernance locale en Haïti : l’entrepreneuriat social comme levier de développement". Dans ce travail, le concept de gouvernance, entendu comme l’art de gouverner, est crucial tant dans l’approche de la décentralisation que dans le contexte particulier en Haïti où la multiplication des acteurs nécessite une analyse particulière, au-delà de la notion de gouvernement, afin de pouvoir mesurer l’impact et la pérennité de leurs actions, mais aussi pour une meilleure compréhension de l’articulation des prises de décisions entre les échelons locaux, nationaux, voire internationaux.

12-Notice biographique du troisième Directeur

Née le 8 février 1981 à Strasbourg (France), Dr Abigail-Laure KERN est la Directrice adjointe du Centre de Recherche et d’Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU) de l’Université Quisqueya (UniQ) et chercheure associée au Centre coopération et développement (CODEV) de l’École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL).

Possédant une double formation en sociologie et en sciences politiques, Dr KERN est experte en développement urbain dans les pays émergents et en développement, plus spécifiquement dans l'analyse de politiques publiques, d'aménagement du territoire et de gouvernance urbaine.

Elle est membre de l'Association de professionnels Villes en développement ADP.

Courriel : abigael.kern@gmail.com

Projet de recherche de Gassendy CALICE

1-Titre de la thèse

Intelligence économique et territorialisation de la politique publique d'éducation en Haïti de 1980 à 2020

2-Direction

Dr Christophe PROVIDENCE (Université Quisqueya)

3-Résumé

L'intelligence économique se définit comme « l'ensemble des actions coordonnées de recherche, de traitement et de distribution en vue de son exploitation, de l'information utile [nécessaire à l'élaboration et à la mise en œuvre de la stratégie] aux acteurs économiques » (Rapport Henri Martre, 1994). Le Rapport Martre met l'accent sur la nécessaire coordination des acteurs, publics et privés – locaux et nationaux, partageant l'information stratégique obtenue légalement à des fins de développement et d'efficacité productive.

La prestation des services publics en matière d'éducation (tous niveaux confondus : petite enfance-primaire-secondaire-universitaire) est l'une des priorités de l'État et est au cœur des politiques générales des administrations du pays. Les usagers des services publics d'éducation cherchent à satisfaire leurs besoins et à combler leurs attentes. L'objectif principal de ce travail est de rechercher la causalité entre l'intelligence économique et la politique publique conçue et mise en application dans le secteur de l'éducation pour la période d'étude choisie.

Les bonnes pratiques liées à l'intelligence économique doivent permettre à l'État de disposer d'informations intelligentes pour la prise de décisions et l'obtention de meilleurs résultats en termes de prestation de services publics d'éducation. De nombreuses réformes dans le secteur de l'éducation ont été réalisées en Haïti et de nombreux programmes ont été institués, mais les résultats sont restés mitigés.

Le travail porte sur l'application de l'intelligence économique (IE) dans la politique publique du système éducatif haïtien (SEH), c'est-à-dire tous cycles d'études confondus ; par les apports de la modélisation spatiale des acteurs. L'intelligence économique, considérée comme outil scientifique ou un processus méthodologique, peut être utilisée pour renforcer le SEH.

La question de départ est formulée de la façon suivante : comment intégrer l'intelligence économique dans le renforcement de la politique publique d'éducation ? Cette question de départ permet de guider notre démarche pour atteindre les objectifs définis dans notre hypothèse de départ.

L'hypothèse de l'étude consiste à montrer que, si nous recourons à la modélisation relative à la demande et à l'attente des responsables et des utilisateurs (usagers/bénéficiaires) du secteur en amont de la conception et de la mise en œuvre de la politique publique d'éducation, nous aboutissons à une amélioration de la satisfaction (en termes de contribution, de changement du milieu éducation et de production scientifique) des usagers ou utilisateurs finals du système. La territorialisation des services publics est intimement liée aux concepts de décentralisation et de déconcentration. Territorialiser les services publics scolaires revient à dupliquer en temps et lieu les

mêmes activités éducatives sur tout le territoire national tout en tenant compte des spécificités de chaque commune et de chaque département.

Ce projet de thèse est surtout centré sur l'approche économique contemporaine de l'éducation ayant été développée à partir de la fin des années 1950 avec les travaux de Jacob Mincer (1962), Theodore Schultz (Prix Nobel 1979), Gary Becker (Prix Nobel 1992) qui ont fondé la théorie du capital humain ; ainsi que l'approche territoriale du développement (élaborée par F. Perroux, 1969 ; et développée par J.Hillier, F. Moulaert, J. Nussbaumer, 2004). Selon la théorie du capital humain, les compétences acquises dans le système d'enseignement (école, collège, lycée, université, enseignement et formation techniques et professionnels, etc.) augmentent la productivité des individus et accroissent les revenus qu'ils tirent de leur travail. En d'autres termes, elles constituent une forme de capital dont la particularité est d'être « incorporée » dans les personnes qui la détiennent, d'où son nom de capital humain.

L'éducation est donc représentée comme un investissement en capital humain : les individus décident de la durée et du contenu de leurs études en fonction de leurs coûts ainsi que des bénéfices qu'ils espèrent en retirer. De ces décisions résulte la demande d'éducation ; le système d'enseignement est l'offre qui vient répondre à cette demande. L'enseignement est conçu comme un processus de production de capital humain dont on peut analyser l'efficacité, c'est-à-dire la façon dont les dépenses d'éducation sont traduites en résultats scolaires.

Plusieurs indicateurs sont pris en compte pour mesurer les résultats des réformes et programmes mis en place et, permettant du même coup de réfléchir sur la qualité et l'amélioration de l'offre des services offerts dans le secteur. L'utilisation des informations utiles relatives à l'intelligence économique permet d'améliorer les actions des autorités publiques en adoptant des mesures plus efficaces afin de résoudre certains problèmes majeurs dans le secteur, tels le renforcement des structures existantes et l'amélioration d'une offre d'éducation de qualité aux usagers.

4-Mots-clés

Intelligence économique, territorialisation, théorie du capital humain, politique publique, éducation, système d'enseignement, Haïti.

5-Notice biographique

Né le 11 juillet 1979 à Pétion-Ville (Haïti), Monsieur Gassendy CALICE est détenteur d'un diplôme d'études supérieures (D.E.S) en Planification Économique du Centre de Techniques de Planification et d'Économie Appliquée (CTPEA) de Port-au-Prince. Il a obtenu un master en Management (option : Entreprises et Marchés) à l'Institut de la Francophonie pour la Gestion dans la Caraïbe (IFGCar). Il est aussi titulaire d'un diplôme d'études approfondies (DEA) en analyse et politique économiques approfondies de l'Université des Antilles et de la Guyane (UAG).

Monsieur CALICE a plus de quinze ans d'expérience sur le marché de l'emploi et a travaillé comme consultant, statisticien, gestionnaire de projets, économiste dans les administrations publiques et privées et dans des ONGs en Haïti. Il a également participé à de nombreux séminaires de formation et des colloques en Haïti et à l'étranger. Il a rédigé plusieurs études tant sur le plan professionnel que sur le plan académique.

Monsieur CALICE enseigne à l'Université Quisqueya (UniQ) où il exerce également les fonctions de conseiller académique. Il encadre les étudiants finissants de premier cycle en sciences économiques et administratives dans leurs projets de fin d'études (PFE). Il poursuit actuellement ses études doctorales en politiques économiques au Centre de Recherche en Gestion et en Économie du

Développement (CREGED) à l'école doctorale "Société et Environnement" (EDSE) de l'Université Quisqueya.

Courriel : gassendy.calice@univ.edu.ht

Numéro ORCID : 0000-0001-6999-2237

6-Mot du Directeur

Le projet de thèse de Monsieur Gassendy CALICE est intitulé : « Intelligence économique et territorialisation de la politique publique d'éducation en Haïti de 1980 à 2020 ». Ce travail présente un intérêt majeur pour le pays et son originalité se trouve dans l'analyse (multiniveau) de la politique publique d'éducation nationale qui se décline en des actions publiques localisées. Pour cela, il compte mobiliser deux grandes théories afin de questionner l'intelligence économique dans le choix de politique publique d'éducation : la théorie du capital humain et l'approche territoriale du développement.

Selon la théorie du capital humain, les compétences acquises dans le système d'enseignement (école, collège, lycée, université, enseignement et formation techniques et professionnels, etc.) augmentent la productivité des individus et augmentent les revenus qu'ils tirent de leur travail. Selon l'approche territoriale du développement, la rationalité des choix de localisation des actions publiques dans un pays conditionne la pertinence des politiques publiques sectorielles responsables de la compétitivité des échelons territoriaux et de leur complémentarité. La mobilisation de ces deux corpus théoriques permettra de modéliser la politique publique d'éducation en Haïti et ses différentes externalités produites (positives ou négatives) sur le tissu économique. C'est ici que se trouvera la valeur ajoutée de cette thèse de doctorat.

Les travaux de Gassendy CALICE s'inscrivent dans le champ de compétence du Centre de Recherche en Gestion et Économie du Développement (CREGED) qui a déjà organisé trois séminaires : un sur la publication d'articles scientifiques, un autre sur les fondements théoriques de l'économie du développement et un dernier sur l'analyse économétrique spatiale. Chaque année, il est prévu des rencontres avec des enseignants-chercheurs spécialistes et des modules de formation spécifique de l'École doctorale de l'UniQ afin de donner toutes les techniques nécessaires à Monsieur CALICE pour qu'il réussisse dans ses travaux. Il faut noter sa motivation et son assiduité dans les activités déjà organisées, ce qui est un très bon signe de son implication et de son intérêt.

Courriel : prochristophe@yahoo.fr

Numéro ORCID : 0000-0003-4213-6996

Projet de recherche de Reginald PAYEN

1-Titre de la thèse

Aménagement touristique et développement territorial : le cas d'Haïti

2-Direction

Dr Christophe PROVIDENCE (Université Quisqueya)

3-Résumé

Le tourisme international constitue une activité économique de première importance dans le monde. Le niveau des recettes induites, l'effectif des emplois créés, le nombre de pays impliqués, et le flux des exportations liées au tourisme confirment la priorité du secteur dans l'économie mondiale. Cependant, on n'est plus à l'époque où l'offre touristique se contentait de répondre à la demande en faisant peu de cas de l'environnement, des populations, des cultures et traditions locales.

Suite aux études notamment sociologiques et anthropologiques, on est passé à une phase où l'emporte davantage le sens critique, où les charges touristiques et les fortes consommations sont reconnues comme facteurs accentuant les processus de dégradation des ressources territoriales. Désormais, les réflexions portent sur une organisation rationnelle de l'espace qui permet la valorisation optimale des ressources au profit des activités touristiques.

Parallèlement, le développement touristique est devenu une stratégie et un instrument privilégié de développement territorial. Cela est d'autant plus vrai pour les économies insulaires dont les atouts géographiques et naturels conduisent tout naturellement à miser sur ce secteur une grande partie de leur stratégie de développement.

Malgré une pratique croissante en matière de développement du territoire lié à l'aménagement touristique, la thématique suscite encore un certain nombre de questions théoriques et opérationnelles relatives aux variations des contextes sociopolitiques. Diverses études concluent en ce sens que la mise en place ne peut être étudiée et réalisée sans une connaissance détaillée des systèmes de planification en application dans les structures institutionnelles.

Ce travail a pour but de présenter les résultats de planification touristique et de développement territorial que tente Haïti depuis plusieurs années, via cette initiative, pour revenir sur la carte mondiale du tourisme et parallèlement de résorber les déséquilibres socioéconomiques entre ses différentes régions. L'analyse portera sur les modalités de mise en place des projets de développement touristique, le mode d'implication des populations dans les opérations, la prise en compte prioritaire des enjeux sociaux, environnementaux, de l'emploi et la mise en place de nouvelles formes de gouvernance territoriale dans un contexte de concurrence caribéenne.

4-Mots-clés

Tourisme, aménagement touristique, territoire, développement territorial, Haïti.

5-Notice biographique

Né le 1^{er} février 1968, Monsieur Réginald PAYEN est licencié en économie de la Faculté de Droit et des Sciences économiques de l'Université d'État d'Haïti (UEH) et diplômé en comptabilité du Collège de Comptabilité, de Gestion et d'informatique (CCGI). Il est également détenteur d'une maîtrise en Histoire/Tourisme/Mémoire et Patrimoine du Programme Post-gradué de l'UEH en cotutelle avec l'Université Laval - Canada. Il a bénéficié d'un stage à Tourisme Québec. Actuellement, il est inscrit à l'École doctorale « Société et Environnement » de l'Université Quisqueya. Sa thèse porte sur le développement territorial lié au tourisme en Haïti.

Courriel : reginaldpayen@yahoo.fr

Numéro ORCID : 0000-0001-8090-6539

6-Mot du Directeur

Depuis la chute des Duvalier en 1986 et la tentative de promouvoir des idéaux de la démocratie, le tourisme est redevenu un pilier sur lequel Haïti peut compter pour se développer. Les différents gouvernements qui se sont succédé préconisent la revitalisation de la destination Haïti sans jamais parvenir à concrétiser ce rêve. Alors que le marché touristique caribéen, hautement concurrentiel, se développe, s'intéresser aux rapports entre innovation territoriale et attractivité touristique pourrait sembler à certains une tentative de conceptualisation du développement local à partir ce secteur. Pour d'autres, au contraire, ce questionnement prend tout son sens dès le moment où les aménités géographiques et socioculturelles participent simultanément à l'attractivité touristique d'un territoire. Ainsi, les réseaux qui émergent des liens de proximité des acteurs locaux établissent de nouveaux paradigmes d'une valorisation territoriale.

Malgré la richesse patrimoniale et les aménités physiques attractives d'Haïti, le tourisme ne parvient pas à faciliter la transformation territoriale. Celle-ci suppose un aménagement touristique à partir des spécificités territoriales dans une logique de complémentarité. Le projet de thèse de Monsieur Réginald PAYEN souhaite combler un vide dans la littérature sur le tourisme qui est souvent analysé soit comme tentative d'isolement d'un phénomène touristique, soit comme appréciation globale dans le sens d'une standardisation de l'offre touristique. Il défend l'idée qu'une valorisation touristique permet de reconsidérer le positionnement des acteurs localisés ainsi que les spécificités territoriales dans l'offre touristique. D'où l'intitulé de sa thèse : « Valorisation touristique et construction territoriale en Haïti ». À partir des données géoréférencées sur les flux touristiques dans les trois régions définies par les autorités haïtiennes, il compte démontrer les limites du système touristique actuel et la nécessité de développer un modèle axé sur une intelligence territoriale.

Le projet de thèse de Réginald PAYEN s'inscrit dans l'axe « Économie du développement » du Centre de Recherche en Gestion et Économie du développement (CREGED). Chaque année, il est prévu des rencontres avec des enseignants-chercheurs spécialistes et des modules de formation spécifique de l'École doctorale de l'UniQ, afin de donner toutes les techniques nécessaires à Monsieur Réginald PAYEN pour réussir dans ses travaux.

Numéro ORCID : 0000-0003-4213-6996

Projet de recherche de Huguens PRÉVILON

1-Titre de la thèse

L'impact de la diffusion des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans la performance des entreprises.

2-Direction

Dr. Bénédicte PAUL (Chercheur Associé au CREGED, Université Quisqueya)

3-Résumé

L'avènement des TIC a beaucoup influencé les habitudes de fonctionnement des employés, le mode de communication et les processus de production dans l'entreprise. L'impact des TIC est reconnu significatif sur l'environnement de travail dans les entreprises (Benraiss et al.²⁰, 2005), la création de valeur dans l'architecture organisationnelle des banques de réseaux (Marsal²¹, 2005) et la performance des entreprises. Les comportements d'adoption et d'usage des TIC dépendent des caractéristiques à la fois propres aux firmes et à leur environnement (Galliano et al., 2008²²). Leur appropriation et leur utilisation ont de nombreuses incidences sur le comportement des structures sociales et économiques (utilisateurs, entreprises, gouvernement). Les modes de collaboration, de communication et les méthodes de travail sont en pleine mutation faisant place à des structures d'organisation nouvelles, de transformations profondes des processus impliquant de nouveaux mécanismes de gestion.

L'utilisation et l'adoption d'applications dédiées et de nombreux outils technologiques tels le téléphone, l'ordinateur, les matériels audiovisuels dépendent d'un processus d'apprentissage (Lethiais²³ et al., 2009) et témoignent de la recherche d'un nouveau cadre de performance dans l'entreprise. La diffusion de ces outils dans l'entreprise influe grandement sur les rapports entre les individus (Benraiss et al., 2005) et son effet sur les pratiques organisationnelles diffère suivant le secteur d'activités de l'entreprise (Gera et al., 2004²⁴). D'où la nécessité d'appréhender les mécanismes de diffusion de ces technologies dans les artères de la structure organisationnelle sapée

²⁰BENRAISS, Laïla, BOUJENA, Othman, et TAHSSAIN, Loubna. 1. TIC et performance. In : IAS. p. 123.

²¹MARSAL, Christine. Création de valeur des TIC et banques de réseau : une contribution de la théorie de l'architecture organisationnelle. 2005. Thèse de doctorat. Dijon.

²²GALLIANO, Danielle, LETHIAIS, Virginie, et SOULIÉ, Nicolas. Faible densité des espaces et usages des TIC par les entreprises : besoin d'information ou de coordination ? *Revue d'économie industrielle*, 2008, no 121, p. 41-64.

²³LETHIAIS Virginie, SMATI Wided. Appropriation des Tic et performance des entreprises. 2009, pp.8.

hal-00460852. Télécom Bretagne/CNRS

²⁴ GERA Surendra et GU Wulong (2004), « L'effet de l'innovation organisationnelle et de la technologie de l'information et de la communication sur le rendement des entreprises », *International Productivity Monitor*, (9), 44-60.

par la réduction des coûts de transaction, la réorganisation du système de gestion et l'amélioration de la productivité (René, 2013²⁵).

Dans notre recherche, nous nous cherchons à comprendre la problématique de la diffusion des TIC dans les entreprises ; cela consiste à étudier l'utilisation des TIC en rapport avec leur degré d'adoption, leur rôle dans l'amélioration des modes de communication et de fonctionnement concernant la création de valeur. Nous cherchons enfin à établir la relation entre la diffusion et l'utilisation des téléphones dans la productivité et le rendement de l'entreprise.

4-Mots-clés

TIC, diffusion technologique, modélisation, efficacité de l'entreprise, processus d'innovation, Haïti.

5- Notice biographique

Né le 18 octobre 1981 aux Gonaïves (Haïti), Monsieur Huguens PRÉVILON est détenteur d'un diplôme d'ingénieur électronicien de la Faculté des Sciences de l'Université d'État d'Haïti (UEH), d'une maîtrise en Management des Organisations du Numérique de l'Université de Picardie Jules Verne et d'une maîtrise en économie des télécommunications de l'Université d'Éducation à Distance (UNED). Actuellement, il est doctorant en Gestion à l'École doctorale « Société et Environnement » de l'Université Quisqueya où il réalise au sein du Centre de Recherche en Gestion et Économie du Développement (CREGED), sous la Direction de Dr Bénédicte PAUL, une thèse de doctorat sur l'impact des TIC dans la performance des entreprises. Monsieur PRÉVILON travaille actuellement au Conseil National des Télécommunications (CONATEL) comme responsable de l'Unité de Promotion et de Développement des TIC.

Courriel : hugprevilon@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-9430-6005

6- Communication orale

Prévilon H. (2016). TIC et cycle de vie des entreprises innovantes en Haïti : des centres d'appels téléphoniques aux cybercafés. Colloque International « Innovation et entrepreneuriat dans le développement », CREGED-UniQ, Port-au-Prince, 14-17 juin 2016.

7- Mot du Directeur

L'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) est non seulement devenue incontournable, mais elle impacte parfois de façon irréversible le fonctionnement des entreprises. Pour le meilleur ou pour le pire, l'adoption des TIC par les entreprises n'est pas sans incidence sur la performance de celles-ci. Pourtant, si les conséquences sont suffisamment étudiées dans d'autres pays, en Haïti, les TIC ont été introduites dans le monde de l'entreprise sans qu'on ne se pose de question.

²⁵RENÉ, Samba. L'impact des technologies de l'information et de la communication sur la production des petites et moyennes entreprises dans les villes de Brazzaville et Pointe-Noire : une analyse par les coûts de transactions. *Revue Congolaise de Gestion*, 2013, no 1, p. 57-85.

La thèse de Monsieur Huguens PRÉVILON vise à apporter une contribution en termes de compréhension des changements occasionnés par les TIC dans les entreprises haïtiennes.

Courriel : benedique.paul@univ.edu.ht

Projet de recherche de Hubermane CIGUINO

1-Article tiré de la thèse (en cours de réalisation)

Analyse de l'impact des programmes de microfinance dans la performance des microentreprises

2-Auteurs : Hubermane CIGUINO et Bénédicte PAUL

Centre de Recherche en Gestion et en Économie du Développement (CREGED), Université Quisqueya.

3-Résumé

Les débats sur les impacts des programmes de microfinance sont continus. Deux courants théoriques s'opposent : le *welfarisme* et l'*institutionnalisme*. Les insuffisances du dualisme *welfarisme* et *institutionnalisme* ne permettent pas d'analyser les effets financiers des programmes de microfinance sur les microentreprises. Dans cette recherche, nous proposons un nouveau modèle d'analyse fondé sur les déterminants de la performance des microentreprises. Ce modèle tient compte des conditions de microfinancement élaborées par les organisations de microfinance et les pratiques de gestion dans les microentreprises. La question étudiée est la suivante : les conditions de microfinancement greffées sur des pratiques de gestion des emprunteurs sont-elles favorables à la performance économique des microentreprises ? Notre hypothèse est que, vu la faiblesse des pratiques de gestion des emprunteurs, les conditions de microfinancement ont des effets d'appauvrissement sur des microentreprises.

En vue de tester cette hypothèse, nous proposons tout d'abord une nouvelle grille d'analyse destinée à être expérimentée à travers l'analyse des programmes de microfinance en Haïti, à partir d'enquêtes auprès d'un échantillon aléatoire de bénéficiaires, dans les communes de Port-au-Prince, de Petit-Goâve et de Miragoane.

Mots-clés

Microfinance, performance économique, pratiques de gestion, conditions de microfinancement, microentreprises, Haïti.

Introduction

La microfinance est devenue un champ et le lieu de confrontation entre différentes approches théoriques et empiriques. En apportant des services microfinanciers à un ensemble de personnes à caractéristiques très hétérogènes, pauvres et/ou exclues du système bancaire classique, la microfinance devrait permettre de les sortir de l'emprise des usuriers qui octroient des prêts à des taux d'intérêt très élevés (Yunus, 1997), et de les inclure financièrement et socialement afin de pouvoir stabiliser, développer, voire entreprendre des activités génératrices de revenus (Banerjee et al., 2009).

Une bonne littérature relate les impacts positifs de la microfinance sur les revenus de la population (Hermes et Lensink, 2011). Ainsi, selon Khandker (1998), la microfinance devient un outil d'améliora-

tion du bien-être et de réduction de la pauvreté et des inégalités selon le genre, et un facteur valorisant le travail des femmes et des hommes.

Cependant, un certain nombre d'études (Koloma, 2009 ; Guérin et al., 2006) tentent de montrer que des bénéficiaires, en particulier des femmes, profitant des services microfinanciers, ont connu au cours de leur euphorie de "grandes désillusions". Au lieu de voir leurs conditions de vie s'améliorer et se stabiliser à l'échelon supérieur (en termes de bien-être économique), elles ont dû faire l'expérience de l'effet inverse.

Selon les welfaristes, la performance sociale se fonde sur la théorie des responsabilités sociales vis-à-vis de la clientèle afin de répondre à ses attentes (Caroll, 1979 ; Servet, 2007). Cette école de pensée évalue la performance de l'organisme de microfinance (OMF) du point de vue du client à travers la portée sociale (outreach) et l'analyse d'impact. Cependant, pour les institutionnalistes, leur approche se fonde sur la théorie des contrats qui considère que l'incomplétude des contrats peut conduire à des comportements opportunistes des demandeurs de crédit (Ghatak et Guinnane, 1999). Pour eux, la performance est évaluée au niveau des institutions en ciblant une clientèle de ménages pauvres visant la pérennité financière des OMF, ce que Morduch (1998) appelle de "schisme de la microfinance" qui renvoie à l'arbitrage entre le ciblage des pauvres et la rentabilité des OMF.

Ce désaccord nous conduit vers un autre débat en mettant l'accent de préférence sur la performance des microentreprises avec des déterminants comme les conditions de microfinancement et les pratiques de gestion. D'après Montgomery et Weiss (2005), les conditions de microfinancement sont loin de profiter aux pauvres. Elles profitent plutôt aux plus riches parmi les pauvres, étant donné la difficulté manifeste d'atteindre les plus pauvres. D'autre part, la microfinance joue un rôle de maintien de la solvabilité permettant un accès au financement à des conditions acceptables, facilite la diminution de la dépendance à l'égard des sources onéreuses ou humiliantes ou des usuriers. Dans une étude menée en Inde, Guérin et al. (2009) ont révélé que la majorité des prêts octroyés sont utilisés à des fins « non-productives » et profitent à une minorité de familles (moins de 5%) ayant un profil que l'on peut qualifier d'entrepreneurial. En ce sens, ils ont vu des risques de surendettement.

Insuffisance du dualisme welfarisme et institutionnalisme

Selon Adair et Berguiga (2010), l'objectif des OMF est d'atteindre de meilleures performances possibles, ceci pourrait être réalisé lorsqu'il parvient à concilier deux exigences, à savoir la performance sociale, en réduisant la pauvreté, et la performance économique, en assurant une rentabilité pérenne. Ces deux approches suscitent un débat entre deux courants de pensée: les welfaristes font valoir l'exigence sociale de ciblage des plus pauvres et d'amélioration de leurs conditions de vie, les institutionnalistes défendent l'exigence économique de la rentabilité et de la viabilité de l'institution de microfinance.

La performance sociale nous renvoie à la taille de l'OMF, sa couverture de crédit, à l'importance moyenne du prêt, au nombre de clients et au nombre de comptes d'épargne, au nombre de succursales, au nombre de crédits accordés aux femmes, etc. On parle aussi d'inclusion financière. Ces mesures de performance sociale ont été critiquées dans la littérature (Schreiner, 2003; Manos et Yaron, 2009). Ils évaluent très grossièrement et indirectement la performance des IMF en vérifiant si leur objectif de réduction de la pauvreté est atteint.

Proposition d'un nouveau modèle d'analyse

Les limites de ces approches dans l'analyse de la performance reposent de préférence au niveau macro, or, l'aspect d'évaluation des conditions de microfinancement dans la réussite des microprojets d'entreprise n'est pas bien cerné dans la littérature.

Comment pourrait-on évaluer la performance des organismes de microfinance dans l'octroi du crédit sans regarder les conditions de microfinancement des microentrepreneurs ? et plus loin aussi analyser les pratiques de gestion (Littératie financière) comme déterminants dans la réussite des projets d'entreprise. Pourquoi les projets des microentrepreneurs échouent et d'autres stagnent ou restent défaillants avec les mêmes conditions de microfinancement ? Nous verrons plus loin ces déterminants comme propositions d'une grille d'analyse d'impact des programmes de microfinance dans les déterminants de la performance des microentreprises.

Synthèse des déterminants. Proposition d'une nouvelle grille d'analyse

Dimensions	Déterminants/indicateurs	Facteurs externes/internes
Conditions de microfinancement	Taux d'intérêt	Facteurs externes (IMF)
	Délai d'obtention	
	Montant du crédit	
	Cycle de prêt	
	Durée du crédit	
	Existence de l'entreprise	
Pratiques de gestion	Qualité de paiement	Facteurs internes (MPME)
	Compte d'épargne	
	Respect de l'objet du crédit	Littératie financière
	Éducation	
	Expérience dans le secteur	

Source : Les auteurs

Méthodologie

Notre hypothèse est que, vu la faiblesse des pratiques de gestion des emprunteurs, les conditions de microfinancement ont des effets d'appauvrissement sur des microentreprises. En vue de tester cette hypothèse, nous proposons tout d'abord une nouvelle grille d'analyse destinée à être expérimentée à travers l'analyse d'un programme de microfinance, à partir d'enquêtes auprès d'un échantillon aléatoire de bénéficiaires, dans les communes de Port-au-Prince et de Miragoâne. Nous allons utiliser une méthode de comparaison de cohortes avec deux groupes de clients permettant de regarder ceux qui ont réussi dans l'activité et ceux qui, en dépit de leur échec, continuent d'être membre juste pour rembourser leur crédit et rouler dans le secteur.

Dans la ligne de ces travaux de Barry (2013), Hudon (2010 et 2018), Koloma (2011), Bangoura et Hounwanou (2015), nous allons développer un modèle d'analyse fondé sur les moindres carrés ordinaires avec les données de comparaison de cohortes pour faire les analyses croisées. Ainsi le modèle est spécifié :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \epsilon_t \Rightarrow$$

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1(Dob) + \beta_2(Dur) + \beta_3(Edu) + \beta_4(Exp) + \beta_5(MtC) + \beta_6(Int) + \beta_7(CyP) + \beta_8(QP) + \beta_9(Cép) + \beta_{10}(RC) + \beta_{11}(EnvA) + \epsilon_t$$

Définition des variables

Notations	Définitions
Yi	Performance économique, elle est mesurée par le chiffre d'affaires, car c'est plus facile de l'obtenir de manière plus ou moins fiable
Dob	Délai d'obtention, durée de traitement
Dur	Durée de remboursement : en mois
Edu	Education : aucun, primaire, secondaire ou universitaire
Exp.	Expériences : nombre d'années dans les affaires, dans le secteur d'activité avec une variable dummy 0 pas d'expériences (moins de 12 mois) et 1 expérience avérée (plus de 12 mois)
Taux	12 @60% l'an
MtC	Montant du crédit : varie selon la taille, la capacité de remboursement et l'historique de paiement ;
CyP	Cycle de prêt : 1 et plus
QP	Qualité de paiement : 1 paiement à zéro jour de retard ; 0 paiement irrégulier dépassant le délai de remboursement et le qualifiant de mauvais historique de paiement
Cép	Compte d'épargne, avoir un compte dans l'IMF : 1 existence d'un compte, 0 pas de compte
RC	Respect d'objet du crédit, avec une variable dummy : 1 financement dans l'entreprise, 0 le crédit est utilisé à d'autres fins
EnvA	L'environnement d'affaires. Il est mesuré par une variable dummy 1 si l'environnement d'affaires est favorable, 0 s'il ne l'est pas en tenant compte de la caractéristique du marché. Période d'élection et inflation à 2 chiffres : environnement instable

Conclusion

Les courants de pensée dominants dans l'évaluation de l'impact de la microfinance, à savoir l'approche welfariste ou la performance sociale des OMF dans la distribution du crédit et l'approche institutionnaliste ou la performance économique, ne permettent pas d'évaluer en profondeur la réussite des microentreprises, car ils sont fondés sur la performance au niveau des organismes de microfinance en lieu et place de la performance des MPME. En ce sens, une grille d'analyse a été proposée pour analyser l'impact d'un programme de microfinance dans les déterminants de la performance des microentreprises. Cependant, cette grille a des limites parce qu'elle ne peut pas prévoir la réussite du projet d'entreprise dès l'octroi du crédit. Les conditions de microfinancement restent toujours un goulot d'étranglement dans l'évaluation de la performance économique des microentreprises.

Il y a d'autres éléments qui pourraient constituer des déterminants, mais qui ne sont pas pris en compte dans l'analyse.

Références bibliographiques

- Adair, P., & Berguiga, I. (2010). Les facteurs déterminants de la performance sociale et de la performance financière des institutions de microfinance dans la région MENA: une analyse en coupe instantanée. *Région et développement*, 32, 91-119.
- Barry, A. B. (2013). Les pratiques de microcrédit dans les pays du Sud versus les pays industrialisés: une analyse théorique (Doctoral dissertation, Université Nice Sophia Antipolis).
- Guérin, I. (2015). « La microfinance et ses dérivés, émanciper, discipliner ou exploiter » ? [En ligne] URL : <http://journals.openedition.org/lectures/17781>, consulté le 09 mars 2018.
- Yunus, M. (1997). *Towards creating a poverty-free world*. Grameen Bank.
- Hermes, N., & Lensink, R. (2011). Microfinance: its impact, outreach, and sustainability. *World development*, 39(6), 875-881.
- Khandker, S. R. (1998). *Fighting poverty with microcredit: experience in Bangladesh*. Oxford University Press.
- Koloma, Y. (2010), *Microfinance and threshold effect: The paradox of microfinance*, Groupe d'économie du Développement- CEREN, Dijon Bourgogne.
- Guérin, I., Fouillet, C., Hillenkamp, I., Martinez, O., Morvant-Roux, S. et Roesch, M. (2007) « Microfinance : effets mitigés sur la lutte contre la pauvreté », *Annuaire suisse de politique de développement* [En ligne], Vol. 26, n°2, mis en ligne le 19 juin 2009. URL : <http://aspd.revues.org/127>
Journal of economic literature, vol. 37, pp. 1569-1614.
- Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of management review*, 4(4), 497-505.
- Servet, J. M. (2007). Le principe de réciprocité chez Karl Polanyi, contribution à une définition de l'économie solidaire. *Revue tiers monde*, (2), 255-273.
- Ghatak, M., & Guinnane, T. W. (1999). The economics of lending with joint liability: theory and practice. *Journal of development economics*, 60(1), 195-228.
- Murdoch, J. (1998). Does Microfinance Really Help the Poor? Mew Evidence from Bangladesh. In NEUDC Conference, Yale University, October.
- Weiss, J., & Montgomery, H. (2005). Great expectations: microfinance and poverty reduction in Asia and Latin America. *Oxford Development Studies*, 33(3-4), 391-416.
- Manos, R., & Yaron, J. (2009). Key issues in assessing the performance of microfinance institutions. *Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d'études du développement*, 29(1-2), 101-122.
- Hudon, M. (2018). *Can Microfinance Work? How to Improve Its Ethical Balance and Effectiveness* by Lesley Sherratt. New York: Oxford University Press, 2016. 256 pp. ISBN: 978-0199383191. *Business Ethics Quarterly*, 28(2), 227-229. doi:10.1017/beq.2018.6
- Fafchamps, M., McKenzie, D., Quinn, S., & Woodruff, C. (2014). Microenterprise growth and the flypaper effect: Evidence from a randomized experiment in Ghana. *Journal of development Economics*, 106, 211-226
- Sarasvathy, S. D. (2001). Effectual reasoning in entrepreneurial decision making: existence and bounds. In *Academy of management proceedings* (Vol. 2001, No. 1, pp. D1-D6).
- Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.

Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1994). The benefits of lending relationships: Evidence from small business data. *The journal of finance*, 49(1), 3-37.

4-Notice biographique

Né le 25 mai 1978 à Miragoâne (Haïti), Monsieur Hubermane CIGUINO est licencié en Sciences économiques de la Faculté de Droit et des Sciences Économiques de l'Université d'État d'Haïti (UEH) et titulaire d'un master II en « Gestion de projet » de l'Université Quisqueya. Il est chargé de cours en Économie à l'Université Publique des Nippes (UPNIP) et à l'Université Episcopale d'Haïti (UNEPH). Monsieur CIGUINO travaille aussi comme Économiste consultant au Ministère de la Planification et de la Coopération Externe (MPCE). Il rédige actuellement une thèse de doctorat en Économie au Centre de Recherche en Gestion et en Économie du Développement (CREGED) à l'École Doctorale « Société et Environnement » (EDSE) de l'Université Quisqueya. Son sujet de thèse porte sur : « Microfinance et microentrepreneuriat : la littératie financière et les conditions de microfinancement dans la performance des microentreprises bénéficiaires en Haïti ». Cette thèse est dirigée par Dr Bénédicte PAUL.

Courriel : ciguino78@yahoo.fr

Numéro ORCID : 0000-0001-8869-0998

5-Liste des publications et communications orales

Publications dans des revues avec comité de lecture

Ciguino H., & Paul B. (2016). Microfinance et performance financière des microentreprises en Haïti. *Études caribéennes*, (35).

Communications orales à des congrès internationaux (avec actes)

Ciguino H. (2018). Analyse de l'impact des programmes de microfinance dans la performance des microentreprises. In.: Bras, A., Kern, A. L., Cadet, R. L., Providence, C., Benjamin, F., & Prou, M. (2018). La mise en commun des activités de recherche en Économie, Éducation et Études Urbaines de l'Université Quisqueya. Pré-actes de la 30^e Conférence Internationale de la Haitian Studies Association (HSA), 8-10 novembre 2018, Port-au-Prince : Université Quisqueya.

Ciguino H. (2016). Microfinance et rentabilité des microentreprises en Haïti. Colloque International Innovations et Entrepreneuriat dans le Développement, CREGED-UniQ, Port au Prince 14-17 juin 2016. Port-au-Prince : Université Quisqueya.

Présentation de posters dans des conférences internationales

Ciguino H. (2018). Microfinance et pauvreté : les pratiques de gestion et les conditions de microfinancement dans la performance économique des microentreprises bénéficiaires en Haïti, Journées Scientifiques Internationales de l'Académie Haïtienne des Sciences, 25-26 avril 2018, Gépallier, Milot. Montréal : GRAHN-Monde.

Post-publication reviews – PUBLONS.Com

Karlan D., & Zinman J. (2011). Microcredit in theory and practice: Using randomized credit scoring for impact evaluation. *Science*, 332(6035), 1278-1284.

DOI: 10.1126/SCIENCE.1200138. Post reviewed by Ciguino H. (2019)

<http://dx.doi.org/10.14322/PUBLONS.R4351150>

5-Mot du Directeur

La microfinance, c'est le service financier le plus populaire en Haïti actuellement. Depuis la crise de ce sous-secteur de la finance, avec l'effondrement des caisses d'investissement et de placement, faussement appelées caisses populaires, peu d'intérêt est accordé à la microfinance qui pourtant a montré son efficacité à fournir des services financiers de proximité et sa résilience lors des crises comme le séisme de 2010 ou les cyclones à répétition du pays. Dans d'autres pays, beaucoup d'intérêt est accordé à l'étude de la microfinance. C'est pourquoi, du point de vue scientifique, les débats sont acharnés et contradictoires sur les impacts de la microfinance, notamment en ce qui concerne sa capacité à réduire la pauvreté.

Pour agir sur la pauvreté, la microfinance passe d'abord par le financement de microentreprises qui elles-mêmes suscitent peu d'intérêt. Dans le cas d'Haïti, où celles-ci sont prédominantes, la conduite d'une recherche abordant l'impact de la microfinance à travers sa performance à faire progresser les microentreprises bénéficiaires présente un grand intérêt intellectuel et porte l'espoir d'éclairages scientifiques importants pour Haïti. Les données de terrain qui seront collectées et l'analyse économétrique qui en sera faite permettront d'apporter des réponses empiriques aux questionnements soulevés par la thèse de Hubermane CIGUINO, dans un contexte socioéconomique difficile au sein duquel les prestataires de services financiers performant nettement mieux que le reste de l'économie.

6-Notice biographique du Directeur

Dr Bénédicte PAUL est enseignant et coordonnateur du programme de Master of Business Administration (MBA) de l'Université Notre-Dame d'Haïti (UNDH). Il est chercheur associé au Centre de recherche en gestion et en économie du développement (CREGED) de l'Université Quisqueya (Haïti) et également à l'ART- Dev – UMR 5281 (rattachée au CNRS, en France). Il est également professeur associé à l'Université d'État d'Haïti (UEH) et à l'Institut des Sciences et des Technologies Avancées d'Haïti (ISTEAH). Spécialiste en économie de l'innovation, création et management d'entreprises, il a dirigé plusieurs initiatives et projets de recherche en entrepreneuriat et innovation, notamment à l'Université Quisqueya où il a travaillé de 2011 à 2016 et dirigé le Centre d'Entrepreneuriat et d'Investissement (CEI), ainsi que le CREGED.

Courriel : benediquep@gmail.com

Numéro ORCID: 0000-0003-0419-2129



Petit commerce de détail à Port-au-Prince

Projet de recherche de Jean-Baptiste ANTENORD

1-Titre de la thèse en cotutelle

Ancien titre :

Impact de la micro-assurance sur les conditions de vie des ménages assurés en Haïti

Nouveau titre :

Pauvreté, risques et inégalités : trois essais inspirés de l'économie haïtienne

2-Co-Direction

Dr Raulin CADET (Université Quisqueya)

Professeur Etienne BILLETTE DE VILLEMEUR (Université de Lille)

3-Résumé

Cette thèse est essentiellement constituée de trois essais.

Essai 1 : Estimateur économétrique d'un modèle simple binaire fondé sur une extension de la méthode de comptage dite de « capture-recapture »

Une des raisons de la persistance de la pauvreté est qu'elle est souvent voilée et méconnue. Etant donné la difficulté d'enquêter sur les ménages vivant en situation d'extrême pauvreté, le premier essai propose un estimateur économétrique basé sur une extension de la méthode de comptage dite de « capture-recapture » utilisée en biologie des populations. On suppose un modèle simple, liant une variable dépendante binaire à une indépendante binaire. Il s'agit d'estimer, sur la base d'échantillons possiblement non-représentatifs, la probabilité qu'un individu ait la caractéristique $y=0, 1$ sachant qu'il est doté d'une caractéristique $x=0,1$. L'estimateur opère un redressement du biais introduit par la difficile observabilité d'une partie de la population en combinant les observations des différents échantillons.

Essai 2 : Arrosage privé à petite échelle pour de petits exploitants agricoles

Le deuxième essai modélise les bénéfices de l'arrosage privé à petite échelle pour de petits exploitants agricoles faisant face à des périodes de sécheresse mais également soumis au risque d'inondation. Les potentialités et les limites d'une compensation de l'Etat (au montant exogène) et/ou d'une assurance privée (au montant endogène) à la suite d'une inondation sont étudiées de façon systématique. Cet essai revisite les résultats traditionnels de l'économie du risque, lorsque ces derniers sont multiples, possiblement corrélés et en partie, non-assurables.

Essai 3 : Accès aux biens et services des ménages aux revenus les plus faibles: un modèle microéconomique de demande

Le troisième essai introduit un modèle microéconomique de demande unitaire qui s'affranchit des hypothèses associées aux utilités quasi-linéaires, notamment, l'absence d'effets-revenus. Ce modèle nous permet d'étudier sous des conditions assez générales la problématique de l'accès aux biens et services des ménages à faibles revenus.

Quel que soit le prix p , il existe un revenu minimal $R(p)$ en deçà duquel les ménages seront *de-facto* exclus de l'accès à ce bien ou service. La demande totale est donc associée à la distribution des revenus – qui détermine à son tour le prix qui sera choisi par l'entreprise fournissant ce service. On montre que, si la distribution des revenus est suffisamment égalitaire, la politique des prix adoptée sera spontanément « inclusive » : plutôt que de faire une marge importante sur une partie réduite de la population, il est dans l'intérêt de l'entreprise d'adopter un prix suffisamment bas pour que *tous* les ménages décident d'avoir accès à ses services.

4-Mots-clés

Estimateurs capture-recapture, régression binaire, risques climatiques, arrosage à petite échelle et assurance agricole, modèle de demande unitaire avec effets revenus, distribution de revenus et inclusion des plus pauvres, Haïti.

5-Notice biographique

Né le 5 septembre 1963 à Trou Du Nord (Haïti), Monsieur Jean-Baptiste ANTÉNORD, M.Sc. est doctorant en sciences économiques à l'Université Quisqueya, en cotutelle internationale de thèse avec l'Université de Lille (France). Il est titulaire d'une maîtrise (M. Sc.) en gestion et politiques publiques (Universidad de Chile, 1996) et d'un diplôme d'études supérieures en économie quantitative appliquée du CTPEA, obtenu en 1991. Enseignant permanent au Centre de Techniques de Planification et d'Economie Appliquée (CTPEA), il enseigne actuellement l'économétrie, la théorie et le calcul des probabilités, la statistique mathématique, l'économétrie de base et l'économétrie des séries temporelles (CTPEA, École Normale Supérieure, Université Quisqueya).

Courriel : jbantenord@gmail.com

Numéro ORCID: 0000-0003-3895-8786

6-Publication

Antenord, J-B., Billette de Villemeur, E., Leroux, L. (2017). "Arroser", un premier pas...pour sortir de l'insécurité alimentaire. *Haïti Perspectives*, Vol.5, No.3. Cahier thématique : Agriculture, sécurité alimentaire et réduction de la pauvreté.

Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU), rattaché à la FSGA²⁶

Laboratoire conjoint du Réseau d'Excellence en Sciences de l'Ingénieur pour la Francophonie (RESCIF)

Responsables

Dr Anie **BRAS**, Directrice, tél. : + 509 38 92 34 59, courriel : anie.bras@univ.edu

Dr Abigail **KERN**, Directrice adjointe, tél. : +33 (0)6 84 53 12 31, courriel : abigailleure.kern@univ.edu

Présentation

Le Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU), créé en mars 2012, fonde ses travaux sur l'étude des espaces urbains. Sa spécificité repose sur une approche transversale interdisciplinaire des dynamiques urbaines. Il entend contribuer à une meilleure compréhension des différents problèmes du développement en montrant l'impact des processus structuraux sur l'urbanisation et sur l'organisation des villes et de la société haïtienne. Il se penche aussi sur les activités relevant de l'organisation de la ville comme territoire partagé et comme lieu investi d'activités humaines.

Des thèmes prioritaires de recherches sont abordés et continueront à faire l'objet d'études approfondies au cours des années à venir parmi lesquels : les pratiques informelles en matière d'habitat (accès au foncier et au logement), les services urbains (eau, assainissement, transports, énergie, etc.), et équipements collectifs (écoles, centres de santé, loisirs, etc.), ou encore la diversité des modes d'intégration économique (emplois formels et informels, privé/public, revenus, etc.) et leurs répercussions sur la ville. De façon plus générale, les conséquences de cet ensemble de facteurs ainsi que les formes de gouvernance et de planification urbaines, sont au coeur de la réflexion du CRAPU tant en termes de disparités socio-économiques et de pauvreté, que de fragmentation des espaces urbains et péri-urbains avec leur hinterland rural.

Thématiques de recherche

Les activités du laboratoire se déclinent en trois axes de recherche :

AXE 1 : Urbanisation et ville durable

« Comment équilibrer le développement territorial, environnemental, économique et social ? (en lien avec les Objectifs de Développement Durable (ODD) 2030) »

(Coordination : Pr. Jean-Claude **BOLAY**)

AXE 2 : Aménagement urbain, gouvernance et planification

« Quelles politiques, dans quel cadre et pour quelles actions ? »

²⁶ Faculté des Sciences, de Génie et d'Architecture

(Coordination : Pr. Pascal **SAFFACHE** ; Dr Abigail-Laure **KERN**)

AXE 3 : Infrastructures et services urbains

« Quelles priorités en termes de constructions et quelles conditions d'accès ? (technologies appropriées pour une ville inclusive) »

(Coordination : Pr. Evens **EMMANUEL**; Dr Anie **BRAS**)

Ces axes de recherche sont complémentaires les uns des autres. Les activités de recherche fondamentale alimentent en continu les bases de données et les séminaires de formation. Dans le même temps, les chercheurs puisent dans les bases de données et réagissent face aux besoins de formation et aux demandes des institutions locales. Dans cette optique, chaque coordonnateur réalise un programme de travail selon le thème de son axe défini, en symbiose avec les objectifs de l'équipe associée.

Domaines de compétences

- Études urbaines
- Aménagement du territoire
- Transport et mobilités
- Habitats
- Administration locale

Personnel du CRAPU

Dr Anie BRAS	Directrice
Dr Abigail-Laure KERN	Directrice-adjointe
Professeur Evens EMMANUEL	Chercheur associé
Professeur Jean-Claude BOLAY	Chercheur associé
Professeur Pascal SAFFACHE	Chercheur associé
Madame Yolette JÉRÔME	Doctorante
Mademoiselle Anne-Laurence VERRET	Doctorante
Madame Carline DUVAL JOSEPH	Doctorante
Monsieur Neptune PRINCE	Doctorant

Partenaires internationaux

École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Suisse ; Université du Québec à Montréal (UQAM) Québec, Canada ; Université des Antilles (Pôle Martinique) ; Université de Paris 8, France.

Partenaires nationaux

Collège Doctoral d'Haïti (CDH), LADMA (ENS-UEH), CREGED, LAQUE.

Notice biographique de la Directrice du CRAPU

Dr Anie BRAS, née à Limbé (Haïti) le 18 juillet 1979, est enseignante-chercheuse à l'Université Quisqueya (UniQ). Elle est Directrice du Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU) et Vice-Rectrice adjointe aux Affaires Académiques de l'UniQ. Madame Anie BRAS est spécialiste en Environnement/Propreté urbaine et auteure de plusieurs articles à ce sujet. Elle est membre régulier de l'Association haïtienne « Femmes, Science et Technologie ».

Courriel : aniebrasjoseph@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-6551-7807

Notice biographique de la Directrice adjointe du CRAPU

Dr Abigaïl-Laure KERN, née le 8 février 1981 à Strasbourg (France), est Directrice adjointe du Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU) de l'Université Quisqueya (UniQ) et chercheure associée au Centre coopération et développement (CODEV) de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Possédant une double formation en sociologie et en sciences politiques, Dr KERN est experte en développement urbain dans les pays émergents et en développement, plus spécifiquement dans l'analyse de politiques publiques, d'aménagement du territoire et de gouvernance urbaine. Elle est membre de l'Association de professionnels Villes en développement ADP. Dr KERN est la Coordinatrice du programme de formation doctorale en Études urbaines de l'Université Quisqueya.

Courriel : abigaillaure.kern@univ.edu

Projet de recherche de Marie Yolande BRISTOL

1-Titre du mémoire

L'absence de services d'adduction d'eau potable et d'assainissement, facteur de risque pour le développement de maladies hydro-fécales dans les bidonvilles : Étude de cas du bidonville Bois-Jalousie, 2019

2-Direction

Prof. Evens EMMANUEL (Université Quisqueya)

3-Résumé

L'eau est avec l'air la seule ressource naturelle dont l'homme ne puisse se passer; elle est véritablement indispensable à la survie de l'homme (Smets, 2002)²⁷. Pour répondre aux différentes sollicitations de l'homme, l'eau doit être potable. Malheureusement, le rapport 2017 du programme de surveillance conjoint (JMP) sur «Les progrès en matière d'eau potable, d'assainissement et d'hygiène» stipule que 2,1 milliards de personnes n'ont pas accès à de l'eau potable à domicile. En Haïti, le manque d'accès à une eau de qualité et à des systèmes d'assainissement frappe durement la population. Entre 1990 et 2015, la part de la population ayant accès à de l'eau potable a diminué de 62% à 52% (WHO/UNICEF, 2017²⁸ ; Jacobsen, 2019²⁹). L'assainissement est également un problème critique; sur la même période, l'accès aux installations d'assainissement améliorées n'a augmenté que de 1% chez les plus pauvres dans les zones rurales. Parmi les citoyens pauvres, il a en fait diminué de 3% (Jacobsen, 2019). Cette situation crée des conditions favorables à d'éventuelles épidémies de maladies du cycle féco-oral au niveau du milieu urbain (Emmanuel et Lindskog, 2002)³⁰. L'endémicité de la malaria, la typhoïde, les maladies diarrhéiques et récemment le choléra en sont des exemples concrets. Cette vulnérabilité est d'autant plus importante dans des zones à forte population et à faible disponibilité ou quasi inexistence d'infrastructures en eau potable et en assainissement qui caractérisent les bidonvilles haïtiens.

Si l'Etat ne garantit pas ce droit à l'eau qui concerne à la fois l'approvisionnement en eau et l'assainissement des eaux usées, c'est-à-dire des services portant sur une ressource captée

²⁷Smets H. (2002). Le droit à l'eau. Paris : Conseil européen du droit de l'environnement, 111p.

²⁸WHO/UNICEF (2017). Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. [enligne] The drinking-water and sanitation ladder.

²⁹Jacobsen C. C. (2019). Forging a path to progress for Haiti's water and sanitation. In the Water Blog, World Bank 2019. [en ligne] Disponible sur: <<http://blogs.worldbank.org/water/forging-path-progress-haitis-water-and-sanitation>> (consulté le 25.07.2019).

³⁰Emmanuel E. & Lindskog P. (2002). Regards sur la situation actuelle des ressources en eau de la République d'Haïti. In: Emmanuel E. & Vermande P. (editors). Actes du Colloque International Gestion Intégrée de l'Eau en Haïti. Port-au-Prince: Université Quisqueya; pp. 30-52.

gratuitement, les gens qui logent dans ces bidonvilles, en majorité dans les zones urbaines, s'organisent pour vivre et se procurer par eux-mêmes ces services sociaux de base. Le développement des services de proximité dans les bidonvilles apparaît être une structuration de l'organisation sociale, une re-création de l'État "par le bas" (Goulet, 2006)³¹. L'impact de ces formes d'organisation sur la santé des habitants des bidonvilles a fait l'objet de très peu de questionnements et mérite d'être étudié pour connaître leurs natures et savoir si elles ne s'accompagneraient pas de risques de contamination de l'eau et partant, d'augmentation des facteurs favorisant l'apparition des maladies hydriques. C'est dans ce cadre que prend place ce travail de recherche dans le bidonville de Jalousie, l'un des plus grands bidonvilles de la région métropolitaine et le plus grand sur les hauteurs de Pétiion-ville.

Les conclusions de cette étude viendront ajouter un autre regard sur les conséquences du désengagement de l'État face à ces quartiers précaires. Ce sera aussi un plaidoyer fondé sur des évidences pour une amélioration de la santé dans les bidonvilles urbains grâce à la disponibilité des infrastructures sociales de base au regard des ODD 6 et 11 qui préconisent à l'horizon 2030 respectivement, la disponibilité et la gestion durable de l'eau et de l'assainissement pour tous et la nécessité de rendre les villes et les établissements humains inclusifs, sûrs, résilients et durables. L'objectif de ce mémoire est d'analyser les modes d'organisation de la population de Bois-Jalousie pour s'alimenter en eau potable et éliminer leurs déchets et en analyser les impacts sur sa santé. Il s'agira de : (i) questionner l'offre des services sociaux de base en rapport avec l'eau et l'assainissement dans le bidonville ; (ii) comprendre les mécanismes employés par les ménages pour s'approvisionner en eau potable et éliminer leurs déchets ; (iii) analyser les facteurs de vulnérabilité aux maladies liées à l'eau et l'assainissement qui accompagnent les mécanismes employés par la population de Jalousie ; (iv) étudier l'incidence des maladies liées à l'eau dans le bidonville.

4-Mots-clés

Services sociaux de base, Eau potable, Système d'adduction en eau potable, vulnérabilité, assainissement, maladies hydro-fécales, maladies hydriques, bidonvilles, Jalousie, Haïti.

5-Notice biographique

Née le 4 avril 1983 à Port-au-Prince (Haïti), Madame Marie Yolande BRISTOL est titulaire d'une licence en Économie du Centre Technique de Planification et d'Économie Appliquée (CTPEA) et d'un diplôme en gestion des bases de données en santé de l'Université de Bordeaux - France. Elle est régulièrement inscrite au programme de Maîtrise en Santé Publique de l'Université Quisqueya. Elle réalise actuellement, sous la direction du Professeur Evens EMMANUEL, son mémoire pour l'obtention de son master en santé publique. Ses travaux de recherche portent sur l'inefficience des services sociaux de base dans les bidonvilles comme élément favorisant le développement des maladies hydro-fécales.

Courriel : emarielyolande@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-4913-7126

³¹Goulet J. (2006). L'organisation des services urbains : réseaux et stratégies dans les bidonvilles de Port-au-Prince [en ligne] Thèse de doctorat en études urbaines. Montréal : Université du Québec à Montréal 2006, 364p. Disponible sur : < <https://archipel.uqam.ca/10011/1/D1457.pdf> > (consulté le 05.08.2019).

6-Mot du Directeur

Le projet de mémoire proposé par Madame Marie Yolande BRISTOL s'inscrit dans l'axe de recherche « Infrastructures et villes durables » du Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU), lequel offre, à travers le thème « Eau dans les établissements humains du futur », un cadre théorique pour approcher la problématique de l'approvisionnement adéquat en eau et celui de l'assainissement de base dans les quartiers précaires et les zones périurbaines des villes haïtiennes. En effet, les villes font face à toutes sortes de pressions dynamiques comme, entre autres, le changement climatique, la croissance démographique et la dégradation des infrastructures urbaines (UNESCO, 2012)³². La maîtrise de ces contingences constitue les conditions critiques à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD) 6 et 7. Dans ce contexte, la mise en œuvre de ce projet peut fournir des outils permettant de mieux prévenir et de contrôler les maladies hydro-fécales dans les bidonvilles, mais également de retenir l'eau comme un élément dans la rénovation et l'intégration urbaine de ces quartiers dans l'espace urbain de Port-au-Prince.

7-Notice biographique du Directeur

Monsieur Evens EMMANUEL est enseignant-chercheur à l'Université Quisqueya (UniQ). Il a fondé en juin 1998, au sein de cette université, le Laboratoire de Qualité de l'Eau et de l'Environnement (LAQUE) et a mis en place, en septembre 2003 toujours à l'UniQ, le Master Recherche en Écotoxicologie, Environnement et Gestion des Eaux (MEEGE). Il est à l'origine de la création en 2007 de l'École doctorale « Société et Environnement » de l'Université Quisqueya, structure à l'intérieur de laquelle il a dirigé entre 2006 et 2012, en cotutelle avec des Grandes Ecoles et Universités de France, la thèse de doctorats de 6 jeunes enseignants-chercheurs haïtiens (les premiers diplômés de cette École doctorale haïtienne). Il est également à l'origine de la création en 2012 du Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU) de l'Université Quisqueya. Professeur EMMANUEL travaille actuellement en collaboration avec la représentation de l'IRD au Mexique sur la mise en place à l'UniQ d'une Équipe de recherche sur les changements climatiques (ERC2).

Ingénieur civil de formation, Professeur EMMANUEL détient un Master en Sciences dans le domaine du génie sanitaire de la Universidad de San Carlos au Guatemala, et un Doctorat en Sciences de l'environnement de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA). En juin 2008, il a obtenu son Habilitation à Diriger des Recherches en Sciences à l'École doctorale « Chimie de Lyon » – spécialité : Sciences de l'Environnement Urbain et Industriel, selon la procédure commune appliquée à l'INSA de Lyon et à l'Université Claude Bernard – Lyon 1. Il a publié plus de 60 articles, incluant plus de 30 conférences internationales. Il est relecteur pour plusieurs revues scientifiques internationales répertoriées dans la base PUBLONS du Web of Sciences. Monsieur Evens EMMANUEL a été lauréat du Prix d'Excellence scientifique 2013 du Groupe de réflexion et d'action pour une Haïti nouvelle (GRAHN).

Professeur EMMANUEL est le Directeur de l'École doctorale « Société et Environnement » de l'Université Quisqueya, et Directeur du Collège Doctoral d'Haïti. Il a été de mai 2012 à décembre 2018 Président de la Commission régionale d'Experts du Bureau Caraïbe de l'AUF et membre du Conseil scientifique de l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF). Professeur EMMANUEL est depuis le 1^{er} janvier 2015 : Vice-recteur à la recherche et à l'innovation de l'UniQ.

Professeur EMMANUEL est membre fondateur et Vice-Président de l'Académie haïtienne des Sciences (AHS). Il est Président du Conseil scientifique du Groupe haïtien d'études et de recherche en

³² UNESCO (2012). Plan stratégique de la huitième phase de son Programme Hydrologique International (PHI-VIII : 2014-2021).

environnement et santé (GHERES). Il est également membre du Groupe de réflexion et d'action pour une Haïti nouvelle (GRAHN), de l'Académie des Sciences de la Caraïbe, de l'International Medical Geology Association, de l'Académie Haïtienne, de la Haitian Studies Association et de la American Association for the Advancement of Science.

Courriel : evens.emmanuel@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0001-8865-3409

Web of Science Researcher ID: H -2889-2019

<https://publons.com/researcher/280034/evens-emmanuel/>



Bidonville Jalousie badigeonné de couleurs et transformé en "oeuvre d'art"



Projet de recherche de Neptune PRINCE

1-Titre de la thèse en cotutelle

Violence(s) et jeux d'acteurs dans les modalités d'habiter l'informel. Le cas du quartier de Canaan en Haïti

2- Co-Direction

Professeur Laënnec HURBON (Université Quisqueya)

Dr Anie BRAS (Université Quisqueya)

Dr Chantal BERDIER (Institut National des Sciences Appliquées de Lyon)

3-Résumé long

L'absence d'aménagement institutionnel et public des espaces, observée le plus souvent dans les pays du Sud, permet aux citoyens d'initier des « tactiques habitantes » conduisant à la formation d'espaces urbains bidonvillisés. Ces territoires notamment occupés par des « sans³³ », caractérisés par un manque de services publics, une mauvaise qualité de l'habitat et de l'environnement, sont souvent le théâtre de violences. Puisque plus de 50% des 4,5 millions d'habitants de la Région Métropolitaine de Port-au-Prince vivent dans la pauvreté, l'étalement des bidonvilles dans la capitale devient un problème de politique sociale et économique.

On estime qu'il existe plus de 300 000 bidonvilles dans le monde qui regroupent 40% de la population mondiale³⁴. Les estimations montrent que ce phénomène est en expansion et qu'en effet, les plus vulnérables ne pourront qu'aller grossir les bidonvilles existants : assistera-t-on alors à un doublement de leur nombre ? Elle affectera tant la nature des espaces que leur densité, ainsi que la qualité et le mode de vie des citoyens. Haïti, espace insulaire des Caraïbes - subissant les effets combinés de catastrophes naturelles, des crises politiques et d'une explosion urbaine - semble être un cas typique pour interroger cette observation.

La conjonction des problèmes relatifs aux services urbains et de l'accès difficile au travail, ainsi que la précarité socio-économique des habitants accrédite l'idée de l'implication de multiples acteurs à l'échelle internationale, nationale et locale dans la formation des bidonvilles. Or, une telle idée remet en question la tendance qui fait croire que ce sont les « ménages pauvres » qui seraient les acteurs de la formation des bidonvilles assimilables à des quartiers précaires. En d'autres termes, la formation des bidonvilles en Haïti est l'expression matérielle d'une combinaison de facteurs liés à la politique, à l'économie, à la vie sociale et institutionnelle et à la gestion humanitaire en cas de catastrophes. Si l'on prend l'exemple de la gestion foncière à Canaan, par exemple, on constate

³³Nous utiliserons le mot « sans » dans une triple acception : une technique (sans réseaux techniques urbains), une autre administrative et politique (sans Etat) et l'autre sociale (personnes démunies) dans le même sens que Théodat (2014) décrit Port-au-Prince en sept lieux.

³⁴Marchal, & Stébé. (2011). Les grandes questions sur la ville et sur l'urbain. Paris : Éditions Presses Universitaires de France. 264 p. Les 60% qui restent seraient-ils partagés entre les habitants de la ville et ceux de la campagne ?

qu'elle a généré des modalités d'habiter et des opérations qui se substituent à celles des pouvoirs publics, particulièrement, lorsqu'on observe ce que les habitants appellent la "passation de terre". Elle est économique, par le fait que ce mécanisme de "passation de terre" charrie une rente foncière appropriable par la force et/ou la violence au profit d'une minorité et au détriment d'un système de taxation publique.

Cependant, les travaux de Damon (2017), Daubeuf (2018), Eliccel (2019) montrent que la formation des quartiers précaires seraient l'émanation d'acteurs multiples au sein desquels se développent des tactiques habitantes qui s'opposeraient à ce que De Certeau appelle la « raison technicienne ». En effet, si les bidonvilles deviennent un intérêt pour la politique publique des États signataires du « Plan de logement décent » formulé lors de la conférence *Habitat III* en 2016, la question de la formation des bidonvilles, ainsi que des modalités de logement dans ces habitats précaires constitueraient un centre d'intérêt tant au niveau politique que dans le cadre des recherches transdisciplinaires. À la lumière du cas de Canaan, notre problématique se structure autour de cette question : « Qui fabrique les bidonvilles et suivant quelles modalités ? » Lorsqu'on analyse la question, l'interrogatif « qui » suscite déjà des enjeux de responsabilité. En effet, la question peut être reformulée de la manière suivante : « Qu'est-ce qui fabrique les bidonvilles ? ». Cette interrogation ouvre le champ à des composantes symboliques et idéologiques. Cependant, c'est un fait que les bidonvilles sont le produit d'une fabrication. En ce sens, ces questions peuvent aussi être reformulées de cette nouvelle façon : « Comment les bidonvilles sont-ils fabriqués et suivant quelles modalités d'habiter ? » Les premières données de l'enquête réalisées entre 2017 et 2018 ainsi que la littérature (grise et scientifique) qui existe sur la formation du quartier de Canaan révèlent quelques aspects de notre interrogation.

D'abord, à partir du moment où les parcelles deviennent à Canaan un objet rare ; les différents niveaux de relation entre les nouveaux venus et les anciens occupants d'une part, les occupants à plusieurs parcelles et les nouveaux venus dépourvus de parcelles d'autre part, entre les plus forts et les plus faibles génèrent des tensions. En l'absence de règles institutionnelles, dans cette configuration spatiale, afin de trouver des solutions pour sortir du climat de tensions, les usagers se donnent des « règles » qui sont soit en opposition à des régimes normatifs institutionnels, soit à partir d'une composante partagée entre eux selon les ressources dont ils disposent et/ ou la tradition ; soit de façon plus restreinte, à partir des arrangements locaux. Autrement dit, la situation spatiale de Canaan, est susceptible de produire trois régimes normatifs : l'arrangement local (les types d'arrangement : compensatoire, concédé, transactionnel), la tradition que nous appelons « régime informel » fonctionnant en substitution au modèle institutionnel. Celui-ci, comme le troisième régime (corpus de règles formelles ou informelles qui s'appliquent à l'accès et à l'usage d'une ressource comme « bien commun »), est le dernier auquel les usagers ont recours. De ces pratiques surgissent des formes de violence dont les enjeux se trouvent dans des logiques qui émanent des mécanismes de résolution de conflits, dans lesquels apparaît, en effet, la « figure judiciaire individualisée » des « zones de non-droit ». Cette pratique est similaire à la violence liée à l'histoire des « tontons Macoutes » sous le régime des Duvalier (1957-1986) dans les quartiers précaires. Dans un rapport sur les brigades de vigilance, Edouard et Dandoy³⁵ informent qu'en réaction au sentiment d'insécurité qui régnait sous le régime des Duvalier, des brigades de vigilance ont été formées pour maintenir la sécurité et résoudre les conflits. Les agents de brigade sont pour la plupart, affirment-ils, des agents de sécurité non-étatique développée dans un contexte d'insécurité

³⁵ Edouard R. et A. Dandoy. (2017). Le vigilantisme en Haïti, manifestations des formes non étatiques de protection dans un contexte de crise humanitaire en milieu urbain : Rapport.

tant objective que subjective pour faire face aux conflits et aux violences à l'encontre de certains habitants.

Les modalités d'habiter liées au processus de formation de Canaan révèle la complexité de la transformation socio-spatiale en termes à la fois politiques et économiques. En ce qui concerne la dimension politique, la gestion foncière à Canaan génère des modalités d'habiter desquels surgissent des opérations qui substituent à celles des pouvoirs publics. Prenant la forme des tactiques habitantes, ces opérations sur le foncier apparaissent aux yeux des habitants comme des mécanismes mis en place sur l'espace pour faciliter les opérations d'échange foncier. A travers ces dispositifs mis en place, nous développerons ce que nous appelons une « économie formelle de l'informel », informel étant entendu comme un jeu qui, progressivement entre dans une régularisation des procédés qui remplacent les cadres juridiques et institutionnels de l'État, d'où l'une des causes des violences. En fonction de cette dynamique du processus de formation de Canaan, la formation des bidonvilles pourrait faire l'objet d'une dimension économique- que ce soit en termes de rente foncière ou tout autre profit de l'espace - qui, pour de nombreux chercheurs, est liée à des activités apparemment informelles. Puisque c'est un quartier assimilable à des « zones sans » (« sans eau, sans électricité, sans emploi, sans routes, sans école, sans avenir, sans État³⁶ »), la violence tend à prendre des formes d'instrumentalisation diverses. Elle est devenue un outil au service des individus pour se rendre justice à eux-mêmes, autant qu'elle est utilisée pour exercer des pressions pour trouver des sources de profit lié à la gouvernance urbaine, entre autres la distribution d'électricité.

4-Mots-clés

Violence urbaine, bidonville, Canaan, services urbains, Haïti.

5- Notice biographique

Monsieur Neptune PRINCE, né le 28 juin 1984 à Torbeck, Cayes (Haïti), M.Sc., a fait son premier cycle universitaire en Philosophie et en Droit à l'Université d'État d'Haïti (UEH). Avocat du Barreau des Cayes, détenteur de deux masters de recherche, l'un en Lettres-Philosophie (critique littéraire comme spécialisation) de l'Université Paris VIII et l'autre en Criminologie (violences policières et sécurité publique comme champ de spécialisation) de l'UEH. Il est chargé de cours à l'UEH et à l'Université Quisqueya. M. PRINCE fait son doctorat en études urbaines à l'École Doctorale « Société et Environnement» de l'uniQ sous la direction des Professeurs Laënnec HURBON (Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines de l'UniQ) et Chantal BERDIER (Laboratoire Environnement ville Société, IMR-CNRS-56000, composante de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon).

Courriel : neptune.prince@uniq.edu ; neptune.prince@insa-lyon.fr

Numéro ORCID : 0000-0002-6824-7400

6-Publications

³⁶ Théodat J-M. (2014). «Port-au-Prince en sept lieux». In.: Laënnec Hurbon (dir), *Catastrophe et environnement. Haïti, séisme du 12 janvier 2010*. Paris : éd. École des études en sciences sociales, 2014, p.114.

Articles dans des revues avec comité de lecture

Prince N., Verret A.-L., Jérôme Y., Bras A. (2018). Gestion environnementale dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince : entre le droit et la participation citoyenne, le cas de Canaan. *Haïti Perspectives*, Volume 6, No. 4, pp 42-47.

Disponible sur : <http://www.haiti-perspectives.com/pdf/6.3-neptune.pdf>

Bras A., **Prince N.**, Joseph O., Telcy D. (2017). Approvisionnement en eau à Carrefour-Feuilles : entre informalité et violence urbaine, *Pré-Actes du Colloque internationale. Quel développement urbain pour la ville post-crise ?* Editions Pédagogie Nouvelle S. A., Pétion-Ville, Haïti, pp. 107-113.

Disponible sur : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01512254>

Prince N. (2018). Violence(s) urbaine(s) et reconnaissance sociale : pratiques d'aménagement et jeux d'acteurs. Le cas de Canaan dans la région métropolitaine de Port-au-Prince, Haïti. (*Accepted : URBIA*)

Prince N., Bras A. et Berdier C. (2019). La pollution sonore : un enjeu de développement durable et de santé publique dans la commune de Delmas/Haïti (Submitted : Urbanisation et environnement).

Prince N. et Berdier C. (2019). Spatialité et aménagement : jeux et enjeux de gouvernance urbaine dans la RMP (Submitted : Cybergéo).

Prince N. et Alcena A. (2019). Représentation sociale de l'habiter précaire. Cas du quartier de Poste-Marchand (Port-au-Prince/Haïti) (Submitted : Chantier)

Communications orales dans des conférences avec et sans actes

Prince N. et Berdier C. (2019). Territoire déclassé et trajectoire résidentielle : nouvel enjeu de gouvernance urbaine à Canaan. In : 21èmes Rencontres internationales en urbanisme de l'APERAU, Métropoles au XXIème siècle : Coupures - coutures - soudures : comment (re)faire la ville ? Strasbourg. Disponible sur :

https://aperau2019.sciencesconf.org/data/Prog_mis_en_forme_11_Juin.pdf

Prince N. (2019). Morphologie urbaine et transformation de l'habitat dans le quartier de Canaan (Port-au-Prince/Haïti). In : Journée doctorale de l'APERAU 2019.

Disponible sur : https://aperau2019.sciencesconf.org/data/Programme_Journee_Doctorale.pdf

Prince N. (2019). Bidonville en formation : violences et jeux d'acteurs d'aménagement dans la région métropolitaine de Port-au-Prince. Le cas du Quartier de Canaan. In : Congrès doctoral du Laboratoire Environnement Ville Société (EVS). Disponible sur :

https://www.laure.archi.fr/wp-content/uploads/2019/03/190311_Congres_doctoral_EVS.pdf

Prince N. (2018). Violence(s) urbaine(s) et reconnaissance sociale : pratiques d'aménagement et jeux d'acteurs. Le cas de Canaan. In : 20ème congrès de l'APERAU.

Disponible sur : https://www.researchgate.net/profile/Neptune_Prince

Prince N., Verret A.-L., Bras A. (2018). Le quartier de Jalousie (Haïti) : entre reconnaissance sociale et jeu des acteurs d'aménagement territorial. 1ères Journées scientifiques internationales de l'Académie haïtienne des Sciences : L'importance de la science dans la vie courante, PIGraN'2018, 23-28 avril 2018, Milot, Haïti.

Prince N., Verret A.-L., Bras A. (2017). Entre gouvernance urbaine et marginalité socio-spatiale: quels enjeux pour le développement soutenable des villes. In : Colloque pluridisciplinaire, Villes-durables, regards croisés France/ Colombie.

Disponible sur : https://www.researchgate.net/profile/Neptune_Prince

Prince N. (2017). Marginalité socio-spatiale et violences urbaines dans les zones d'utilité publique. Le cas de Canaan. In Journée scientifique, « Gouvernance territoriale entre le jeu des acteurs » : Université Publique de la Grand 'Anse.

Prince N. (2017). Violence policière et sentiment d'insécurité dans la ville des Gonaïves. In : Journée Scientifique, Justice et Sécurité en Haïti : contribution des sciences sociales contemporaines haïtiennes : Université d'État d'Haïti. Disponible sur : <http://www.loophaiti.com/en-haiti>

Verret A.-L., **Prince N.**, Jérôme Y. (2018) The impact of housing design on the health and wellbeing of populations. A case-study of middle-class families in the Metropolitan Region of Port-au-Prince, Haiti. 20th International Conference on Urban Health, 14-15 juin 2018, Vienne, Autriche).

Verret A.-L., **Prince N.**, Jérôme Y., Bras A. (2017). The impact of socio-economic inequalities on the environment and health of the population of Canaan. 14th International Conference on *Urban Health* 2017, 26-29 septembre 2017, Coimbra, Portugal.

Disponible sur : https://www.researchgate.net/profile/Neptune_Prince



Canaan, "terre promise": vers un nouvel enracinement ?

Projet de recherche de Yolette JÉRÔME

1- Titre de la thèse

L'eau dans les bidonvilles en formation : entre le cycle hydro-social et la démocratie de l'eau, quelle place occupe la participation alternative dans la gestion de l'eau à Canaan ?

2-Co-Direction

Prof. Evens EMMANUEL (Université Quisqueya)

Dr Anie BRAS (Université Quisqueya)

Prof. Pascal SAFFACHE (Université des Antilles)

3-Résumé

Dans les espaces urbains, l'eau demeure un milieu complexe et fragile, à la fois ressource et écosystème. Ces deux caractéristiques de l'eau se présentent encore avec beaucoup plus d'acuité dans les espaces urbains précaires et fortement peuplés. En effet, depuis plusieurs décennies, l'eau, « élément fédérateur de toute communauté d'usagers », ne constitue plus le premier agent à retenir dans la mise en place des établissements humains ; elle devient aujourd'hui, et plus particulièrement dans les bidonvilles des pays en voie de développement, un objet actant après implantation.

Canaan, vaste bidonville située au nord de la région métropolitaine de Port-au-Prince (Haïti), une des conséquences du séisme du 12 janvier 2010, est sur le plan urbain un établissement humain en développement qui est le produit de l'inefficacité, voire de l'incapacité, des différentes structures de l'État haïtien en matière de planification, d'aménagement et de gestion de la ville.

Dans ce contexte, l'eau semble devenir un des facteurs de crise, voire de violence urbaine. Ce constat interpelle les scientifiques, les gestionnaires et les politiques sur la nécessité d'aborder le problème de la sécurité de l'eau à la fois sous l'angle de sa disponibilité à la fois qualitative et quantitative, mais également dans sa dimension écosystémique, tout en ayant le soin de développer sur le plan théorique de nouvelles variables permettant de modéliser les relations entre « Eau et Homme ».

Ce travail de recherche se propose d'analyser sur la base de la théorie du cycle hydrosocial et de la démocratie de l'eau la place qu'occupe la participation alternative dans la gestion de l'eau.

4-Mots-clés

Eau, bidonville, cycle hydro-social, démocratie de l'eau, participation alternative, gestion de l'eau, Canaan, Haïti.

5- Notice biographique

Née le 25 mai 1965 à Pétion-Ville, Madame Yolette JÉRÔME est architecte. Elle est titulaire d'un master en développement urbain et régional du Centre Technique de Planification et d'Économie Appliquée de Port-au-Prince (CTPEA). Elle est présentement doctorante à l'Université Quisqueya et à l'Université des Antilles (Martinique).

Son sujet de thèse est : « L'eau dans les bidonvilles en formation : entre le cycle hydro-social et la démocratie de l'eau, quelle place occupe la participation alternative dans la gestion de l'eau à Canaan? ».

Ses travaux de recherche se réalisent au Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU) de l'Université Quisqueya et au laboratoire EA 929 AIHP-GEODE de l'Université des Antilles. La direction scientifique de la cotutelle de thèse de Madame JÉRÔME est assurée par le Professeur Evens EMMANUEL et Dr. Anie BRAS pour l'UniQ, et par le Professeur Pascal SAFFACHE pour l'Université des Antilles.

Madame Yolette JÉRÔME est membre fondateur de l'Académie Haïtienne des Sciences (AHS). Elle est également membre régulier de l'Association haïtienne « Femmes, Science et Technologie » (AHFST).

Courriel : jeromeyolette@gmail.com

Numéro ORCID: 0000-0002-1153-357X

6-Résumés des premières publications tirées de ce projet de thèse

• L'enjeu de l'eau dans les conditions sanitaires des populations vivant dans les quartiers précaires de Port-au-Prince : Le cas de Canaan

Yolette Jérôme^{1,2}, Anie Bras¹, Abigaïl-Laure Kern^{1,3} et Pascal Saffache²

¹Université Quisqueya, Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines, Port-au-Prince, Haïti

²Université des Antilles, Laboratoire de recherche GEODE Caraïbe (EA 929), Campus de Schoelcher, Martinique, France

³Centre coopération et développement CODEV, École polytechnique fédérale de Lausanne EPFL, Lausanne, Suisse

Résumé

Les villes haïtiennes sont de plus en plus exposées à une croissance démographique qui affecte durablement les infrastructures de distribution de l'eau, tout autant que celles qui permettent de l'assainir. Elles ploient face à la demande croissante en eau, mais aussi face aux modes de gestion de cette ressource. Au cours des 25 dernières années, l'aire métropolitaine élargie de Port-au-Prince, le plus important espace urbain du pays, a enregistré une très forte expansion urbaine avec la création de nouveaux espaces précaires. Les informations rapportées dans la littérature et les récentes observations sur la formation et le développement de certains bidonvilles permettent d'avancer que cette forme d'urbanisation est soutenue par l'inertie, la tolérance des autorités publiques et de la communauté internationale et peut-être même, une forme de complicité.

Canaan, établissement humain créé au lendemain du séisme du 12 janvier 2010 par un arrêté présidentiel, connaît un déficit en infrastructures et en services urbains de base. Les résultats de nos travaux sur l'offre et la demande en eau, la collecte et la localisation finale des déchets domestiques, les lieux d'aisance et les maladies infectieuses conduisent à une réflexion beaucoup plus approfondie sur la nécessité de développer un indice de vulnérabilité aux maladies environnementales pour la population vivant à Canaan. En effet, les ménages qui y sont installés sont dans leur grande majorité confrontés à des situations de très grande précarité. Les conditions sanitaires associées à ce contexte exposent la population à des risques accrus de maladies. Les mesures prises par les familles pour traiter l'eau à domicile ne semblent pas en mesure de réduire la vulnérabilité aux maladies environnementales.

L'amélioration des conditions de vie à Canaan dans une perspective durable comporte des défis majeurs. Quelles pistes d'intervention favoriser pour faciliter une évolution favorable à la population, tout en tenant compte des lourdes contraintes qui pèsent sur son vécu quotidien? L'objectif de cette étude est précisément d'analyser la vulnérabilité de la population face aux maladies hydriques.

Mots-clés: *Canaan, extension urbaine, indice de vulnérabilité aux maladies hydriques, eau potable et assainissement, Haïti.*

• **Le cycle hydro-social et la gestion de l'eau dans les bidonvilles du Sud : étude de cas de Canaan**

Yolette Jérôme^{1,2}

¹Université Quisqueya, Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines, Port-au-Prince, Haïti

²Université des Antilles, Laboratoire de recherche GEODE Caraïbe (EA 929), Campus de Schoelcher, Martinique, France

Résumé

Les pressions dynamiques, régionales et mondiales, comme, entre autres, le changement climatique, la croissance démographique et la dégradation des infrastructures urbaines que subissent les villes aujourd'hui provoquent une rareté de l'eau et mettent en difficulté la gestion efficace de la ressource. Cette situation prive les populations des bidonvilles de cet élément vital. Ce constat interpelle les scientifiques, les gestionnaires et les politiques sur la nécessité d'aborder le problème de la sécurité de l'eau à la fois sous l'angle du cycle hydrologique, mais également dans une dimension humaine et sociale, tout en ayant le soin de développer sur le plan théorique de nouvelles variables permettant de modéliser les relations entre « Eau et Homme ». L'objectif de ce travail est d'analyser la gestion de l'eau à Canaan sous la base d'un rapprochement entre le « cycle hydro-social » et la réalité hydrologique des bidonvilles, en prenant pour terrain d'étude un bidonville de la République d'Haïti : « *Canaan* ».

Mots-clés : *Gestion de l'eau, participation citoyenne, cycle hydrologique, cycle hydro-social, Canaan, Haïti.*

• **L'eau à Canaan : quelles formes de participation à une gestion démocratique de ce bien commun ?**

Yolette Jérôme¹, Evens Emmanuel¹ et Pascal Saffache²

¹Université Quisqueya, Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines, 218 avenue Jean Paul II, Haut de Turgeau, Port-au-Prince, Haïti

²Université des Antilles, Laboratoire de recherche GEODE Caraïbe (EA 929), Campus de Schoelcher, Faculté des lettres et sciences humaines, BP 7207, 97275 Schoelcher Cedex, Martinique

Résumé

En Haïti, la fourniture de l'eau destinée à la consommation humaine est de la responsabilité de la Direction nationale de l'eau potable et de l'assainissement (DINEPA), laquelle peut, en fonction du type d'établissement humain en présence (milieu urbain ou milieu rural), choisir entre plusieurs modes de gestion relevant de sa loi organique pour accomplir cette tâche.

Dans la région métropolitaine de Port-au-Prince (RMPP), caractérisée par une bidonvillisation incontrôlée et une demande élevée en eau, les citoyens/usagers semblent n'avoir aucune possibilité d'influencer et de contrôler démocratiquement la quantité, la qualité de la ressource, et les choix de développement des réseaux.

Le séisme du 12 janvier 2010 a provoqué une extension urbaine de cette métropole avec la création de nouveaux quartiers précaires, dont le plus important est Canaan. Ce vaste bidonville de six quartiers et de plus de 200 000 habitants, a été créé par les autorités publiques haïtiennes avec le soutien de la communauté internationale. La non présence active de la DINEPA et l'urgente nécessité pour la population de s'approvisionner en eau, ont permis à une pyramide d'acteurs privés et humanitaires de prendre place dans l'offre de ce bien commun à Canaan. L'objectif de cet article est d'étudier les mécanismes devant conduire à la mise en place à Canaan d'organes participatifs permettant aux citoyens de décider dans le but de gérer l'eau comme un bien commun.

Mots-clés : *Participation alternative, eau potable, gestion démocratique, citoyens, bien commun, Canaan, Port-au-Prince, Haïti.*

• The issue of water in slum development in Haiti: the case study of Canaan

Yollette Jérôme^{1,2}, Evens Emmanuel¹, Paul Bodson³, Paul-Martel Roy³

¹Université Quisqueya, Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines, 218 avenue Jean Paul II, Haut de Turgeau, Port-au-Prince, Haïti.

²Centre de Techniques de Planification et d'Économie Appliquée, Angle Rue Joseph Janvier et Boulevard Harry Truman, Port-au-Prince, Haïti.

³Université du Québec à Montréal, École des Sciences de la Gestion, Case postale 6194, succursale Centre-Ville, Montréal (Québec), H3C 4R4

Abstract

In 1992, the United Nations listed Haiti among the countries that will face water scarcity by 2025. Haitian cities, in which water demand is already high, are increasingly exposed to population growth that significantly affects water and sanitation facilities, when they exist. These settlements suffer from the negative effects of increasing water demand on a daily basis. The most critical case is that of the metropolitan area of Port-au-Prince (MAPP). The consequences of the earthquake of January 12th, 2010 included the displacement of the population, the dislocation of the general drinking water supply system, the setting up of several make shift camps in the MAPP and the creation of new slum districts, the largest of which is Canaan, where more than 200 000 inhabitants now live. In a context of low coverage of safe drinking water and basic sanitation, it seems entirely appropriate to take a fresh look at water issues in slum development. The aim of this study is to analyze the supply of, and the demand for, water at Canaan. A field survey of water suppliers and vendors and other household surveys were conducted between February and April 2016. 240 water points, totaling an available volume of 2840 m³, were covered by the first survey. Regarding demand, a questionnaire was administered to 439 households spread over the six (6) localities composing Canaan. In 2007, only 0.23% from the population studied was living in Canaan. 31.44% of households moved into the area in 2010, just after the earthquake. The share of water in the budget of 90% of these households is higher than 5%. The selling price and frequency of supply remain the main variables responsible for spatial discrimination regarding the supply of the water market in Canaan. Future studies should use larger sample sizes to study the mechanisms capable of ensuring democratic water management in this area.

Keywords: *human settlements, water, population growth, slums, Canaan, Haiti.*

Résumé en français

En 1992, les Nations Unies ont classé Haïti parmi les pays qui feront face en 2025 à une importante pénurie d'eau. Les villes haïtiennes, dont la demande en eau est déjà élevée, se trouvent de plus en plus exposées à une croissance démographique qui affecte considérablement les infrastructures d'eau et d'assainissement, quand elles existent. Ces établissements humains subissent au quotidien les effets négatifs de la demande croissante en eau. Le cas qui apparaît le plus critique est celui de l'Aire métropolitaine de Port-au-Prince (AMPP). Le tremblement de terre du 12 janvier 2010 a eu, entre autres, pour conséquences un déplacement de la population, la désarticulation des réseaux et services d'eau potable et d'assainissement, la création dans l'AMPP de plusieurs camps de fortune et de nouveaux bidonvilles, dont le plus important est Canaan, dans lequel vivent aujourd'hui plus de 200 000 habitants. Dans un contexte de faible couverture en eau potable et en assainissement de base, il apparaît opportun de jeter un nouveau regard sur la problématique de l'eau dans les bidonvilles en formation. L'objectif de cette étude est d'analyser l'offre et la demande en eau au niveau de Canaan. Une enquête de terrain auprès de fournisseurs ou vendeurs d'eau et une autre auprès des ménages ont été menées entre février et avril 2016. 240 points d'eau, totalisant un volume disponible de 2840 m³, ont été couverts par la première enquête. En ce qui concerne la demande, un questionnaire a été distribué auprès de 439 ménages répartis entre les six localités constituant Canaan. En 2007, seulement 0,23% de la population étudiée vivait à Canaan. 31,44% des ménages se sont installés dans la zone en 2010, juste après le séisme. Le poids de l'eau dans le budget de 90% de ces ménages est supérieur à 5%. Le prix de vente et la fréquence d'approvisionnement demeurent les principales variables établissant une discrimination spatiale au niveau de l'offre sur le marché de l'eau à Canaan. À l'avenir, il faudra étudier, sur un échantillon beaucoup plus important, les mécanismes permettant l'implémentation d'une gestion démocratique de l'eau dans cette zone.

Mots-clés: *Établissements humains, eau potable, croissance démographique, bidonvilles, Canaan, Haïti.*

7-Liste des publications et communications scientifiques dans des conférences ou colloques internationaux

Prince N., Verret A.-L., Jérôme Y., Bras A. (2018). Gestion environnementale dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince : entre le droit et la participation citoyenne, le cas de Canaan. *Haïti Perspectives*, Volume 6, No. 4, pp 42-47.

Disponible sur : <http://www.haiti-perspectives.com/pdf/6.3-neptune.pdf>

Jérôme Y., Bras A., Kern A.-L. et Saffache P. (2018). L'enjeu de l'eau dans les conditions sanitaires des populations vivant dans les quartiers précaires de Port-au-Prince : Le cas de Canaan. In: Anie Bras, Abigaïl-Laure Kern, Raulin L. Cadet, Christophe Providence, Franklin Benjamin, Marc Prou. *La mise en commun des activités de recherche en Économie, Éducation et Études Urbaines de l'Université Quisqueya*, Port-au-Prince : PressUniQ, 2018, pp 13-14.

Jérôme Y. (2018). La gestion de l'eau à Canaan : la contribution citoyenne dans la réconciliation du cycle hydro-social avec celui de l'eau. Journée doctorale APERAU, 20èmes Rencontres en urbanisme de l'APERAU internationale, 18-22 juin 2018, Université de Lille, France.

Verret A.-L., Prince N., Jérôme Y. (2018). The impact of housing design on the health and wellbeing of populations. A case-study of middle-class families in the Metropolitan Region of Port-au-Prince,

Haiti. 20th International Conference on Urban Health, 14-15 juin 2018, Vienne, Autriche).

Jérôme Y., Emmanuel E., Saffache P., Bodson P. (2017). La gestion des points d'eau par les groupements communautaires : une alternative en faveur de la réduction des disparités spatiales au niveau des prix de l'eau à Canaan. Accepted to : Doctoriales Sciences humaines et sociales de l'eau, 4 au 6 décembre 2017, Paris, Université Paris-Nanterre.

Verret A.-L., Prince N., **Jérôme Y.**, Bras A. (2017). The impact of socio-economic inequalities on the environment and health of the population of Canaan. 14th International Conference on Urban Health 2017, 26-29 septembre 2017, Coimbra, Portugal.

Disponible sur: https://www.researchgate.net/profile/Neptune_Prince

Jérôme Y., Emmanuel Evens., Roy, P.-M., Bodson P. (2017). The issue of water in slums development in Haiti: the case study of Canaan. *Aqua-LAC*, Vol. 9 (1), p. 87-97.

Jérôme Y., Emmanuel E., Saffache P. (2017). L'eau à Canaan : quelles formes de participation à une gestion démocratique de ce bien commun ? In.: Tamru B., Emmanuel E., Yapi-Diahou A., Bras A., Étienne J.-F. *Quel développement urbain pour la ville post-crise ?* Pétion-Ville : Editions Pédagogie Nouvelle S.A., p. 79-83. Disponible sur : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01512254/>

Jérôme Y., Emmanuel E. (2016) L'eau dans les bidonvilles à Port-au-Prince : analyse de l'offre et de la demande à Canaan. 28e Conférence annuelle HAS 10-12 novembre 2016. Cap-Haïtien. Disponible sur https://www.academia.edu/29672907/Pre_Actes_Session_EAU_et_ZAGROM_HSA_Conf%C3%A9rence_2016.pdf

Jérôme Y. (2016). La problématique de l'eau dans les bidonvilles en formation : étude de cas concernant Canaan. Doctoriales Sciences humaines et Sociales de l'Eau. Saint Charles : Université Paul Valéry Montpellier 3 et Institut Montpellierain de l'Eau et de l'Environnement (IM2E), 16-17 juin 2016, p. 85-87. Disponible sur :

<https://f.hypotheses.org/wpcontent/blogs.dir/2759/files/2016/07/Actes-des-Doctoriales-2016.pdf>



Projet de recherche d'Anne-Laurence VERRET

1-Titre de la thèse

Impact de la crise du logement de la classe moyenne dans les dynamiques de (re)composition socio-spatiale de la région métropolitaine de Port-au-Prince

2-Co-Direction

Professeur Evens EMMANUEL (Université Quisqueya)

Professeur Jean-Claude BOLAY (École Polytechnique Fédérale de Lausanne)

3- Résumé long

Première République noire, Haïti est un pays de la Caraïbe riche d'histoire, de contrastes et de paradoxes. Depuis son indépendance en 1804, il a connu une succession de crises qui l'ont conduit à être considéré aujourd'hui comme étant le pays le moins développé du continent américain et l'un des plus pauvres du monde. Avec une population d'environ 10 485 800 habitants, Haïti est le seul pays de l'Amérique Latine et de la Caraïbe à accuser un indice de développement humain (IDH) de 0.493 (UNDP, 2016).

Si le pays fait face à une combinaison de problèmes d'ordre politique, économique, social, culturel, intrinsèquement propres à Haïti et à son histoire, il n'a pas échappé à la fulgurante urbanisation propre aux pays du Sud et à ses lourdes conséquences : densification résidentielle, dégradation de l'environnement, sous-équipement, etc. Les répercussions environnementales de cette urbanisation ne diffèrent effectivement pas de celles relevées par Bolay (1995) pour certaines villes latino-américaines : contamination des eaux de surface et souterraines, pollution des sols et de l'air, sans oublier les séquelles indéniables sur la santé des individus. De fait, Bernadin et Berrouet-Durand (1996) notaient déjà, vers la fin des années 1990, des besoins en matière de logements et d'infrastructures urbaines loin d'être satisfaits, et une demande ne cessant de grimper proportionnellement au rythme de la croissance démographique.

Le contexte est d'autant plus préoccupant au niveau de la Région Métropolitaine de Port-au-Prince (RMPAP) considérée comme la plus grande des Caraïbes (Goulet, 2004). Concentrant le quart des habitants du pays (24%) et près de la moitié de la population urbaine (48%) (Tribouillard, 2016), elle centralise la majeure partie des investissements publics et infrastructures de base du pays. Outre une dualité de l'habitat (planifié versus informel), l'urbanisation accélérée de Port-au-Prince entraîne un étalement rendant incertaines les limites de la ville. Il s'agit effectivement d'un double processus de densification et d'étalement élaboré sans planification (Thérasmé, 2010). Elle crée, par ailleurs, une forte pression sur l'espace urbain dont les retombées vont au-delà d'atteintes sur l'espace physique pour toucher l'espace socio-économique.

En janvier 2010, le séisme survenu dans la RMPAP a eu un impact colossal sur différents plans –socio-économique, politique, environnemental, urbain– et à des degrés divers. Il a contribué à renforcer la détérioration du tissu urbain et du tissu social, notamment à travers un déficit accru de logements et une intensification de la fragmentation sociale des espaces habités. Mais si le séisme a affecté incontestablement la population de manière générale, il a touché de manière particulière la classe moyenne (USAID, 2010) : il a décapitalisé cette classe sociale (Lamaute-Brisson, 2013) qui, malgré un contexte socio-politique et économique fort souvent préjudiciable, s'avère être « en expansion

depuis l'occupation américaine, [...] politiquement active » (Paquin, 1986, p. 4) et dont les éléments les plus dynamiques jouent un rôle essentiel dans l'économie en tant que stabilisateurs sociaux (USAID, 2010). Par ailleurs, cette catastrophe mit en lumière une crise endémique du logement de la classe moyenne se traduisant à la fois par un parc locatif privé insuffisant/inabordable, un parc locatif public (logements sociaux) inexistant, et une faiblesse de politiques publiques. Cette situation va à l'encontre de l'engagement pris par l'État haïtien (en adhérant aux Objectifs de Développement Durable), à l'instar de nombre de pays du Nord et du Sud, à assurer le « droit au logement convenable pour tous » ; vu le support essentiel que constitue le logement à la construction de l'identité de tout individu et à celle de la vie en société. De surcroît, la crise du logement de la classe moyenne constitue un frein au développement du pays : d'une part, pour l'enjeu économique majeur que représente le logement, d'autre part, pour le fort « capital symbolique » que porte la classe moyenne. De fait, le moteur de croissance grandissant que sont les classes moyennes, depuis plus d'une décennie, a porté les instances concernées par le logement dans des divers pays du Nord à élaborer des stratégies qui ont contribué à la « fabrication » de la ville.

Dans un pareil contexte, il ressort que la ville doit être aujourd'hui comprise, voire analysée, dans son intégralité et sa totalité. Autrement dit, il s'agit d'appréhender la ville en tenant compte de sa qualité physique, certes, mais aussi des divers éléments (acteurs) contribuant à lui construire une « bonne image » (Agoma, 2014), c'est-à-dire un caractère durable³⁷. Caractéristique fondamentale de la ville, le logement –à travers les stratégies et mobilités résidentielles– interroge, d'une certaine manière, les identités, les territoires et les statuts sociaux. A fortiori, la classe moyenne (et son logement) ouvre le questionnement sur les transformations sociales et territoriales de la ville.

Par conséquent, le but de ce travail de recherche est d'évaluer les dynamiques de recomposition sociale et spatiale de la Région Métropolitaine de Port-au-Prince au prisme de la crise du logement de la classe moyenne, et par le biais de trois objectifs spécifiques mais complémentaires : (i) l'étude des choix, stratégies et trajectoires (mobilités) résidentiels de la classe moyenne, (ii) l'analyse des retombées des stratégies et trajectoires résidentielles en termes social et spatial, à partir des dynamiques de quartiers et des rapports entre habitants, (iii) l'analyse des politiques et actions menées par les pouvoirs publics et instances concernées en matière de logement (habitat). Ces objectifs renvoient à la compréhension des pratiques (urbaines) de logement à travers des analyseurs sociaux et institutionnels, entendu que les choix résidentiels s'inscrivent aussi dans un rapport complexe aux politiques de l'habitat et du logement.

L'approche méthodologique privilégiée pour répondre à ces objectifs est celle de la recherche qualitative. L'hétérogénéité de ses méthodes permet une triangulation garantissant l'objectivité de l'approche, en ce qu'elle aide à éviter les potentielles erreurs se rapportant à une méthode particulière. Subséquemment, la méthodologie retenue est celle de l'étude de cas, et les quatre méthodes de recherche : *l'analyse documentaire, le questionnaire qualitatif, l'entretien semi-structuré et le focus group*.

4-Références bibliographiques

³⁷La notion de durabilité ou de soutenabilité de la ville fait ici référence au développement durable ou développement soutenable tel que défini dans le Rapport Brundtland (1987) de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'ONU, c'est-à-dire un développement répondant aux besoins du présent sans pour autant compromettre la capacité des générations futures à subvenir à leurs propres besoins. Appliqué à la croissance économique, ce développement est autrement traduit à travers les Objectifs de Développement Durable (établis en 2015 par les États membres de l'ONU et rassemblés dans l'Agenda 2030) qui veulent globalement éradiquer la pauvreté, garantir la prospérité pour tous, et protéger la planète.

Agoma, B. M. (2014). Les choix résidentiels à Lomé et à Abidjan : Entre opportunités spatiales – politiques de logement et stratégies des ménages. Thèse de Doctorat en Aménagement et Urbanisme. École Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme et Université Paris Ouest Nanterre La Défense. Retrouvé en ligne le 25 mai 2018 sur <http://www.theses.fr/2014PA100032>

Bernadin, E. & Berrouet-Durand, G. (1996). Rapport sur les établissements humains en Haïti. Conférence des Nations Unies sur les établissements humains. Habitat II, Istanbul, Turquie. Port-au-Prince : CNUEH.

Bolay, J.-C. (1995). Métropoles du Tiers-monde : quel environnement pour demain? In : J.-P. Leresche, D. Joye & M. Bassand (éditeurs.), *Métropolisations, interdépendances mondiales et implications lémaniques*. Genève : Edition Georg.

Goulet, J. (2004). Les pauvres qui construisent la ville : Réseaux et stratégies dans les bidonvilles de Port-au-Prince. Colloque étudiant : Réalités et transformations des milieux urbain et régional. 72e Congrès de l'ACFAS. Retrouvé en ligne le 13 août 2018 sur :

<https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/28749/119858.pdf>

Paquin, L. (1986). Classes sociales en Haïti : Classe moyenne et super classe. New York, NY : Auteur.

Thérasme, K. (2011). Dynamiques sociales et appropriation informelle des espaces publics dans les villes du Sud : Le cas du centre-ville de Port-au-Prince. Thèse de Doctorat en Études urbaines. Université de Québec à Montréal. Retrouvé en ligne le 24 mai 2018 sur :

<http://archipel.uqam.ca/4906/1/D2188.pdf>

Tribouillard, C., Karroum, S., Beaublanc, S., Albrecht, D., Amar, Z., Solari, O., & Karroum, R.. (2016). Étude pour l'identification et la formulation du programme de développement urbain du 11^{ème} FED en Haïti. Document d'analyse sectorielle. Référence contrat : N° FED/2015/364-794. Retrouvé en ligne le 24 mai 2018 sur :

http://www.repertoiregrif.umontreal.ca/prcu/content/documentation/Tribouillard_2016_EtatDesLie uxUrbainCartoSectorielleUE.pdf

United Nations Development Programm (UNDP) (2016). *Human Development Report 2016: Human development for everyone*. New York, NY: Auteur. Retrouvé en ligne le 11 août 2019 sur :

<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/HDR2016/UNDP-HDR16-Report-EN.pdf?download>

United States Agency International Development [USAID] (2010). Logement pour la classe moyenne haïtienne : Diagnostic et stratégie d'après-séisme. Retrouvé en ligne le 25 mai 2018 sur :

<https://docplayer.fr/10587368-Logement-pour-la-classe-moyenne-haitienne.html>

5-Notice biographique

Madame Anne-Laurence VERRET est architecte diplômée de l'Université Quisqueya (UniQ) où elle est chargée de cours (département d'architecture) et formatrice (ProUniQ). Elle détient, par ailleurs, un Master 2 en Urbanisme et Aménagement de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, et un DPEA en Constructions Parasismiques de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille. Madame VERRET est doctorante en études urbaines à l'École Doctorale Société et Environnement (EDSE) de l'UniQ. Sa thèse est réalisée au sein du Réseau d'Excellence des Sciences de l'Ingénieur de la Francophonie (RESCIF) et s'effectue en alternance entre le Centre de Recherche et d'Appui aux Politiques Urbaines (CRAPU) de l'UniQ et le Centre Coopération et Développement (CODEV) de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). Madame VERRET travaille sous la direction de

Messieurs les Professeurs Evens EMMANUEL (UniQ) et Jean-Claude BOLAY (EPFL). Elle est membre régulier de l'Association haïtienne « Femmes, Sciences et Technologies ».

Courriels : annelaurence.verret@uniq.edu, annelaurenceverret@yahoo.com

Numéro ORCID : 0000-0002-3387-8181

6-Liste des publications et communications scientifiques dans des conférences ou colloques internationaux

Verret A.-L. Choix résidentiels des ménages de la classe moyenne dans la Région Métropolitaine de Port-au-Prince : entre stratégies et trajectoires résidentielles (sous presse). *Revue Urbia*, 2019, No 22.

Verret A.-L., Bras A., Kern A.-L. L'impact de la conception architecturale du logement sur la santé et le bien-être des ménages de la classe moyenne à Port-au-Prince. In: Anie Bras, Abigail-Laure Kern, Raulin L. Cadet, Christophe Providence, Franklin Benjamin, Marc Prou. *La mise en commun des activités de recherche en Économie, Éducation et Études Urbaines de l'Université Quisqueya*, Port-au-Prince : PressUniQ, 2018, pp 13-14.

Neptune P., Verret A.-L., Jérôme Y., Bras A. Gestion environnementale dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince : entre le droit et la participation citoyenne, le cas de Canaan. *Haiti Perspectives*, 2018, Volume 6, No. 4, pp 42-47.

Verret A.-L. Choix résidentiels des ménages de la classe moyenne dans la Région Métropolitaine de Port-au-Prince : entre stratégies et trajectoires résidentielles. Journée doctorale APERAU, 20^{èmes} Rencontres en urbanisme de l'APERAU internationale, 18-22 juin 2018, Université de Lille, France.

Verret A.-L., Prince N., Jérôme Y. The impact of housing design on the health and well-being of populations. A case-study of middle-class families in the Metropolitan Region of Port-au-Prince, Haiti. 20th International Conference on Urban Health, 14-15 juin 2018, Vienne, Autriche.

Prince N., Verret A.-L., Bras A. Le quartier de Jalousie (Haïti) : entre reconnaissance sociale et jeu des acteurs d'aménagement territorial. 1ères Journées scientifiques internationales « L'importance de la science dans la vie courante », PIGraN'2018, 23-28 avril 2018, Milot, Haïti.

Verret A.-L. The impact of the middle-class housing crisis in the dynamics of social and spatial recomposition of the Metropolitan Region of Port-au-Prince. Middle Class Urbanism in the Global South : Routes, Shapes and Aspirations, 26-28 février 2018, Maputo, Mozambique.

Verret A.-L., Prince N., Jérôme Y., Bras A. The impact of socio-economic inequalities on the environment and health of the population of Canaan. 14th International Conference on Urban Health, 26-29 septembre 2017, Coimbra, Portugal.

Neptune P., Verret A.-L., Bras A. Entre gouvernance urbaine et marginalité socio-spatiale : quels enjeux pour le développement d'une ville soutenable ? Colloque international France-Colombie « La ville durable comme projet : enjeux contemporains. Regards croisés et perspectives », 26-28 juin 2017, INSA de Lyon, Villeurbanne, France.

Verret A.-L. From active citizenship to the development of a sustainable city: the case of Canaan. (Accepted) 7th Annual International Conference on Urban Studies & Planning, Athens Institute for Education & Research, 5-8 juin 2017, Athènes, Grèce.

Verret A.-L., Bras A., Emmanuel E. De l'informalité à la gestion alternative d'une ville soutenable : Le cas de Canaan. In : Tamru Bezunesh, Emmanuel Evens, Yapi-Diahou Alphonse, Bras Anie, Etienne Jean-Fritzner. Colloque international « Quel développement urbain pour la ville post-crise? », 25-27 avril 2017, Pétion-Ville. Editions Pédagogie Nouvelle S.A., 2017, pp 115-121.

Verret A.-L. De la fabrication d'un quartier informel à une gestion alternative citoyenne: Le cas de Canaan. Colloque international "Quel développement urbain pour la ville post-crise?", 25-27 avril 2017, Pétion-ville, Haïti.

Verret A.-L., Telcy D., Bras A., Emmanuel E. De la citoyenneté active vers le développement de la ville durable: le cas de Canaan. *Haïti Perspectives*, 2016, Volume 5, No. 3, pp 25-30.

Bras A., Verret A.-L., Joseph O. Access of the local residents of Carrefour-Feuilles (Port-au-Prince) to water and sanitation services: Crossing Viewpoints on the formal and informal systems. In: Evens Emmanuel et Rémy Bayard. « Apport de la recherche universitaire à la compréhension du stress qualitatif et quantitatif de l'eau en Haïti ». Pétion-Ville: Editions Pédagogie nouvelle S.A., 2016, pp 64-66.



Tableau de Louise Saint Fleurant (1924-2005), artiste haïtienne

Équipe de Recherche sur les Changements Climatiques (ERC2), rattachée à l'EDSE³⁸

Responsable

Professeur Evens **EMMANUEL**, tél. : (509) 37 18 48 33 / 34 23 42 69

Courriels : evens.emmanuel@unig.edu, evens.emmanuel@gmail.com,

Numéro ORCID: 0000-0001-8865-3409

Web of Science Researcher ID: H-2889-2019

Présentation

L'Équipe de Recherche sur les Changements Climatiques (ERC2) de l'Université Quisqueya a été créée en mai 2019. Elle consacre son développement au domaine de la variabilité climatique et de ses impacts sur les cycles hydrologiques, les écosystèmes continentaux et marins côtiers. L'ERC2 se propose également de diffuser, au moyen des techniques de l'éducation environnementale, des éléments d'information, de formation et de vulgarisation sur les changements climatiques en vue d'induire des changements de comportements au sein des populations vis-à-vis du climat, lesquels devraient conduire *in fine* à une meilleure gestion des ressources naturelles exploitées pour la production de biens et de services en Haïti.

Avec le temps, l'homme commence à comprendre qu'il importe de réduire l'augmentation des gaz à effets de serre et par conséquent son influence sur le climat, et d'essayer, par l'observation et l'expérimentation, de contrôler ses actions et rendre "durable" le développement de ses activités, ce qui a conduit la communauté scientifique à travailler en réseau. En effet, des réseaux multidisciplinaires de recherche regroupant des chercheurs du Nord et du Sud ont été mis en place à travers le monde comme le GIEC³⁹ ou « the IPCC⁴⁰ », l'AMEDEE⁴¹, le RESCIF⁴², etc. Ces structures multinationales et pluridisciplinaires travaillent, entre autres, sur la compréhension des impacts de la variabilité climatique sur les écosystèmes naturels, le climat et la biodiversité, le climat et la migration, etc. L'intégration d'Haïti, et en particulier de l'Université Quisqueya (UniQ) dans certains de ces réseaux internationaux de recherche, notamment ceux travaillant sur le climat, est très opportune et pertinente pour l'amélioration de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique en Haïti dans ce domaine. La mise en place de ces partenariats scientifiques a conduit l'UniQ au renforcement de sa politique de formation et de recherche au niveau du 3^e cycle universitaire. L'Équipe de Recherche sur les Changements Climatiques (ERC2) de l'Université Quisqueya est une émanation de cette politique institutionnelle, laquelle devrait être nationale.

Il est à signaler que, dans le cadre du projet B2M (Brésil, Maroc, Mexico) qui inclut Haïti de l'UMR LOCEAN de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) de France, l'Université Quisqueya a

³⁸ Ecole doctorale « Société et environnement »

³⁹ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

⁴⁰ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

⁴¹ Réseau international AMEDEE (Activité Minière, Environnement, Développement, Économies, Éthiques)

⁴² Le Réseau d'Excellence des Sciences de l'Ingénieur de la Francophonie (RESCIF)

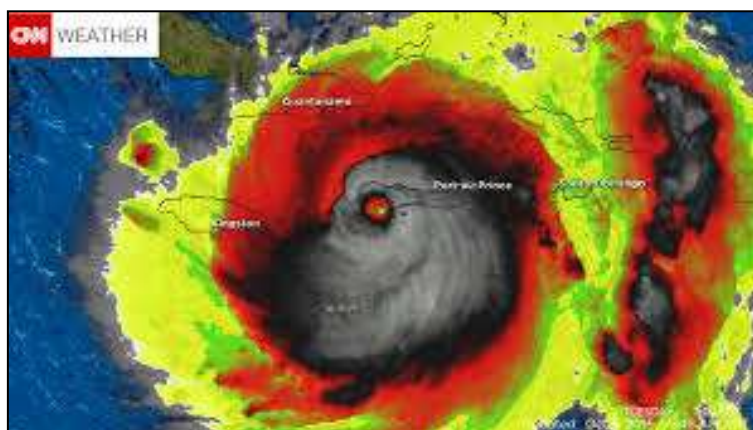
été invitée à intégrer l'« International Scientific Coordination Network- South (GDRI-Sud)-PILAR (Paleoclimate, variabilities, forcing, responses, feedback, and impAct: Transatlanticapproach) ». L'objectif principal de PILAR est d'améliorer notre compréhension du rôle de l'océan dans la modulation de la variabilité naturelle passée du climat, en combinant des reconstructions climatiques basées sur des archives naturelles et des simulations de modèles climatiques CMIP5 / CMIP6. La pertinence scientifique de PILAR pour Haïti a incité l'Université Quisqueya à donner naissance à l'ERC2.

L'ERC2 n'est pas un nouveau laboratoire, mais une équipe de recherche de l'Université Quisqueya affiliée au (GDRI-Sud)-PILAR de l'IRD et rattachée à l'École doctorale "Société et Environnement" (EDSE). Cela dit, les chercheurs de l'ERC2 seront soumis aux exigences scientifiques que l'IRD impose à ses propres chercheurs. La gouvernance, l'évaluation et l'évolution des membres de l'ERC2 sont élaborées selon une adaptation à la réalité d'Haïti des normes et procédures de l'IRD, lesquelles sont en phase avec les processus d'évaluation internationale et en particulier ceux de la France. L'Université Quisqueya estime qu'il y a dans cette démarche (qui se veut efficace et efficiente) l'opportunité d'expérimenter un nouveau modèle de statut pour les chercheurs évoluant dans le système universitaire haïtien.

L'ERC2 travaille en étroite collaboration avec des chercheurs de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) qui évoluent dans des unités mixtes de recherche (UMR) se trouvant au Mexique, à Montpellier et à Paris (France), ainsi qu'avec des professeurs-chercheurs de l'UNAM (Mexique) et des professeurs-chercheurs d'universités et institutions de recherche du Brésil.



Cyclone Matthew



Projet scientifique de l'ERC2

Comprendre les mécanismes qui génèrent les oscillations climatiques et déterminent les modes de variabilité climatique, afin d'être en mesure de prévoir l'évolution de leurs impacts sur l'environnement et en conséquence de gérer leurs impacts socio-économiques, est devenu depuis plusieurs années un objectif majeur et prioritaire de recherche. Ceci impose de documenter et comprendre la variabilité naturelle du climat et de déconvoluer les systèmes complexes de rétroactions liés aux activités humaines.

Les données instrumentales des dernières décennies ont permis de décrire différents modes d'oscillation du climat selon les fréquences saisonnières, décennales ou pluri-décennales (North Atlantic Oscillations : NAO ; Atlantic Multidecadal Oscillation : AMO ; Atlantic Dipole : AD ; South Oscillation Index : SOI ; Pacific Decadal Oscillation : PDO) et de préciser divers systèmes de téléconnexion. Cependant, la période instrumentale est souvent d'une durée trop courte pour appréhender la gamme de variabilité naturelle du climat au cours des derniers siècles (Petit Âge Glaciaire, par ex.). C'est pourquoi, il est fondamental d'étudier des séries temporelles longues que plusieurs «archives» climatiques naturelles du paléoclimat peuvent nous fournir.

Thématique centrale de recherche de l'ERC2

Explorer la variabilité climatique et ses impacts sur les cycles hydrologiques, les écosystèmes continentaux et marins côtiers durant les derniers millénaires avec une attention toute particulière sur l'anomalie climatique de la période médiévale dont les conditions climatiques sont certainement comparables aux conditions récentes.

Axes de recherche

Les activités du l'ERC2 se déclinent en quatre axes de recherche :

AXE 1 : Reconstruction climatique passée. Approche données / modèles

Il est crucial d'examiner la variabilité climatique au-delà de la période des enregistrements instrumentaux au moyen d'études paléo-climatiques (observation et modélisation). Il est pertinent de comprendre l'ampleur des changements climatiques naturels, la rapidité avec laquelle les changements se produisent, quels sont les mécanismes moteurs aux niveaux régional et mondial, et quels facteurs de forçage externes ou internes les contrôlent.

AXE 2 : Impacts côtiers

L'objectif principal du deuxième axe est la reconstitution de l'impact des changements climatiques passés dans la zone côtière, principalement ceux liés aux récifs coralliens.

AXE 3 : Changement planétaire et événements hydrométéorologiques extrêmes

La planification et la gestion des ressources en eau doivent reposer sur une quantification adéquate des variables relatives au cycle hydrologique, dans des conditions normales et extrêmes. Le changement climatique et la variabilité climatique constituent un défi majeur pour cette estimation en raison de l'effondrement de l'hypothèse stationnaire, qui se manifeste par l'existence de tendances, de modifications de la moyenne, de la variance et d'autres paramètres statistiques, de modifications de la fréquence d'événements hydrométéorologiques extrêmes.

AXE 4 : Diffusion et éducation

Les discussions sur les composantes du climat actuelles, passées et futures, ainsi que sur leurs impacts sur les sociétés humaines et leur environnement, ont été constamment annoncées dans les médias et constituent un sujet d'intérêt public. Il est devenu de plus en plus évident que le mode de vie de chaque individu affecte le climat et que le climat affecte la vie de tous. La perception et l'intérêt populaire du changement/variabilité climatique mondial et/ou régional se développent également dans différentes communautés scientifiques.

Perspectives de l'ERC2

Le projet scientifique de l'ERC2 propose d'apporter des éléments de réponse sur les mécanismes qui contrôlent la fréquence et l'intensité des événements extrêmes (sécheresses, inondations), lesquels affectent la région des Caraïbes et principalement Haïti, ainsi que sur leurs impacts. Les travaux de recherche de l'ERC2 devront contribuer au développement d'une meilleure gestion des ressources naturelles avec une analyse particulière de l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes et en mettant l'accent sur le stress hydrique et les phénomènes extrêmes qui prennent une ampleur considérable.



Ville des Gonaïves inondée en 2008

Projet de recherche de Ammcise APPLY

1-Titre du mémoire de Master en Santé Publique

Représentation sociale des maladies liées aux changements climatiques chez les populations des bidonvilles de la zone métropolitaine de Port-au-Prince. Cas des ménages du quartier de Jalousie de juin à août 2019

2- Co-Direction

Dr Francklin BENJAMIN (Directeur, Université Quisqueya)

Professeur Evens EMMANUEL (Directeur, Université Quisqueya)

3- Résumé

Les changements climatiques constituent *la plus grande menace pour la santé publique mondiale au 21ème siècle*. Entre 2030 et 2050, ils pourront entraîner jusqu'à 300 000 décès supplémentaires par an. Bien qu'Haïti ne se trouve pas parmi les pays ayant à subir de façon imminente les effets des changements climatiques, les prévisions sont inquiétantes compte tenu de l'impact possible de ces changements sur la prévalence des maladies endémiques, l'augmentation des pathologies hydriques et infectieuses, sans oublier la malnutrition et la sous-alimentation, déjà en progression depuis 2015. Aussi, des informations sur cette problématique doivent-elles être largement diffusées à travers l'éducation à l'environnement afin de conscientiser la population et la porter à modifier ses modes de vie quotidiens à travers des mesures d'atténuation et d'adaptation.

Dans cet ordre d'idées, l'ER2C propose de conduire l'étude des représentations sociales des maladies liées aux changements climatiques chez les populations vulnérables de la zone métropolitaine de Port-au-Prince en commençant par le quartier de Jalousie. Selon une approche qualitative, il sera procédé à l'analyse de la pensée collective sur les maladies vectorielles et infectieuses (paludisme, zika, chikungunya, dengue, choléra, typhoïde, etc.) au regard des changements climatiques.

Ce travail sera conduit de manière à obtenir des informations sur :

- La prévalence de ces maladies durant la période 2014-2018 ;
- Le niveau de connaissance de la population sur les changements climatiques ;
- Le mode d'organisation de la population pour répondre aux changements climatiques ;
- Le nombre de cas de stress bioclimatique au niveau de l'échantillon retenu.

L'étude vise à fournir des orientations et points de repère pour la formulation de stratégies et de politiques d'éducation et de communication propres à faciliter le développement de comportements d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.

4-Mots-clés

Changements climatiques, représentation sociale, maladies infectieuses, bidonvilles, Port-au-Prince, Jalousie, Haïti.

5-Notice biographique

Madame Ammchise APPLY est née à Port-de-Paix (Haïti). Suite à sa formation en psychologie à l'Université d'État d'Haïti, clôturée par un stage clinique au centre de psychiatrie Mars & Kline, elle a entrepris une formation en Gestion des affaires à l'Université Quisqueya. Elle a collaboré pendant plus de dix ans avec des organisations internationales et locales intervenant dans le domaine de la santé publique, de la protection de l'enfant, du développement des capacités économiques et organisationnelles dans le cadre de projets sensibles au genre.

Madame APPLY a développé la stratégie opérationnelle de la composante «Support communautaire aux enfants rendus vulnérables par le VIH/SIDA» pour plus d'une organisation internationale et locale. Elle a élaboré en 2010 le guide de réalisation des activités psychosociales en faveur des Enfants Orphelins et Vulnérables (OEV), utilisé par les travailleurs communautaires dans le cadre de l'appui à ce groupe cible. Entre 2009 et 2013, elle a contribué à la révision du guide de prise en charge communautaire des OEV rédigé par l'équipe de l'Institut Haïtien de Santé Communautaire (INHSAC) et à la rédaction des Lignes directrices nationales de prise en charge communautaire des OEV (URC). Pendant deux ans, elle a enseigné la psychologie générale aux finissants d'une école d'Infirmières et d'Auxiliaires de Port-au-Prince.

Actuellement, Madame APPLY travaille au sein de l'Équipe de Recherche sur les Changements Climatiques (ERC2) de l'Université Quisqueya où elle réalise son mémoire de fin d'études de Maîtrise en Santé Publique, sous la direction de Dr Francklin BENJAMN et du Professeur Evens EMMANUEL. Ses travaux de recherche portent sur l'étude des représentations sociales des maladies liées aux changements climatiques chez les populations du quartier de Jalousie.

Courriel : aapply@hotmail.com

Numéro ORCID : 0000-0001-7372-3232

6-Mot des directeurs

Les données scientifiques mondiales laissent prévoir qu'en Haïti, les impacts des changements climatiques sur l'agriculture ainsi que sur les ressources en eau et les zones côtières seront légions et, par conséquent, auront de fortes incidences sur la santé de la population. En effet, Haïti est classée 4^e parmi les pays les plus touchés par les phénomènes météorologiques extrêmes avec un index de changement climatique de 27 (Global climaterisk, 2019). Avec le déficit observé au niveau des infrastructures sanitaires, les effets des changements climatiques augmenteront très certainement la prévalence des maladies vectorielles endémiques (paludisme, dengue, chicungunya, zika), celles placées sous surveillance épidémiologique dont les Infections Respiratoires Aigues (IRA), la tuberculose, ainsi que les pathologies hydriques et infectieuses (typhoïde, choléra...), la malnutrition et la sous-alimentation, en progression depuis 2015 (MSPP, Rapport Statist 2016).

Dans le contexte actuel, la mise en œuvre de nouvelles mesures d'atténuation et d'adaptation s'impose au pays. Des programmes d'éducation et de mobilisation sociale visant un changement de comportement favorable à la réduction de la vulnérabilité aux effets indésirables des changements climatiques pour la santé humaine sont à considérer. Devant les résistances éventuelles d'une population prioritairement préoccupée par ses problèmes économiques, l'étude des représentations sociales est l'approche la plus indiquée pour comprendre les mentalités par rapport à la diffusion des connaissances et la vulgarisation scientifique.

Le travail d'Ammcise APPLY s'inscrit dans l'axe 4 de l'Équipe de Recherche sur les Changements Climatiques (ERC2) de l'Université Quisqueya et l'objectif du GDRI-Sud-PILAR de l'IRD relatif à la diffusion des informations sur les impacts des changements climatiques à travers les différentes sociétés. En effet, l'émergence en Haïti de nouvelles pathologies liées aux changements climatiques, notamment les maladies vectorielles et les maladies infectieuses hydriques au niveau des populations des bidonvilles de la zone métropolitaine de Port-au-Prince est une importante problématique de recherche pour l'ERC2. Par ailleurs, la recherche de Madame APPLY peut conduire à une première évaluation des risques de stress bioclimatique chez les déplacés climatiques à identifier.

L'étude contribuera à une nouvelle compréhension des risques de maladies liées aux changements climatiques chez les populations vivant en situation de précarité urbaine. Elle pourra éventuellement à l'avenir servir de référence pour des études similaires dans le domaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique. Aux acteurs et décideurs en Santé Publique, elle apportera des éléments additionnels, susceptibles de les orienter dans la formulation de stratégies et de politiques d'éducation et de communication pour l'adoption de comportements favorables à l'environnement. Les résultats de ce travail pourront également venir en appui aux études en Sciences de l'Ingénieur sur les Changements Climatiques. En effet, ils pourront contribuer à l'élaboration d'un cadre de réponse visant la réduction de l'impact des changements climatiques à travers des actions de vulgarisation d'information au niveau des communautés.

7-Notice biographique du Dr Francklin BENJAMIN

Dr Francklin BENJAMIN est Professeur de littérature et de méthodologie de la recherche à la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université Quisqueya et Professeur de Philosophie à l'École Normale Supérieure (ENS) de l'Université d'État d'Haïti. Par ailleurs, il collabore à l'Institut Supérieur de Formation et d'Innovation en Éducation - InnovEd-UniQ - en tant que chercheur analyste en éducation. Titulaire d'un Doctorat en philosophie des Universités Paris 8 (France) et National Chiao Tung University (Taïwan), d'un Master en Sciences de l'Éducation de l'Université de Rouen et d'un autre en Didactique du Français Langue Etrangère (FLE) et Communication de l'Université des Antilles et de la Guyane.

Il possède plus de quinze ans d'expérience dans l'enseignement, la recherche en éducation, la direction et le pilotage de projets en éducation, notamment pour le compte du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP) où il a travaillé pendant plusieurs années comme consultant national. Membre du Centre de Recherche en Education (CERED) de l'Université Quisqueya et membre fondateur du Centre d'Études et de Recherches Critiques (CERC), il a axé ses recherches autour des études postcoloniales, notamment des problématiques de citoyenneté et de responsabilité d'une part, et des problématiques de compétences et professionnalité des enseignants, d'autre part.

Courriel : francklinbenjamin29@gmail.com

Numéro ORCID : 0000-0002-6280-5731

Projet de recherche de David NONCENT

1-Titre de la thèse

Changements climatiques, variabilités, tendance et Impacts à partir des spéléothèmes, des coraux d'Haïti durant les 2000 dernières années

2-Co-Direction

Professeur Abdelfettah SIFEDDINE (Directeur en accueil, Institut de recherche pour le Développement-France, UMR LOCEAN (IRD, Université Sorbonne, CNRS, MNHN)

Professeur Evens EMMANUEL (Directeur en origine, Université Quisqueya)

3-Résumé

En 1995, le Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) composé de plusieurs centaines de scientifiques provenant des quatre coins du monde est venu confirmer par écrit ce qu'une majorité de scientifiques savaient déjà depuis quelques années : « Les faits observés concordent pour indiquer une influence perceptible de l'homme sur le climat ». Au niveau mondial, la température moyenne a augmenté d'environ 0,5 degré Celsius depuis le début du siècle. D'ici la fin du 21e siècle, on s'attend à une augmentation d'environ 1 à 3,5 degrés Celsius de la température moyenne de la surface du globe par rapport à 1990, si l'on se fonde sur les prévisions actuelles d'augmentation dans la concentration atmosphérique de gaz à effet de serre et de sulfates.

Le climat d'Haïti, une île de la région caraïbéenne, a changé au cours des quatre dernières décennies. Les températures moyennes ont augmenté et la saison des pluies commence aujourd'hui trois mois plus tard qu'à l'habitude. Selon les données du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR), l'augmentation moyenne de la température a été supérieure à 1 degré Celsius entre 1973 et 2003. Très peu d'études ont été réalisées dans la région caraïbéenne, plus particulièrement en Haïti, sur le changement et la variabilité climatique. Compte tenu de cette rareté d'études sur les changements climatiques à différentes échelles de temps, nos recherches vont se pencher sur l'étude de la variabilité et des changements climatiques durant les 2000 dernières années. Les reconstitutions paléoclimatiques à haute résolution dans cette région sont donc essentielles pour approfondir notre compréhension de la variabilité climatique à différentes échelles de temps. Dans ce contexte, notre travail de recherche vise à explorer la variabilité climatique et ses impacts sur les cycles hydrologiques, les écosystèmes continentaux et marins côtiers durant les deux derniers millénaires à partir des spéléothèmes, des coraux d'Haïti. Le travail sera fondé sur une approche multi-proxy et multi-périodes afin d'approfondir significativement la compréhension du changement climatique, la variabilité du climat et les impacts dans la zone de l'Atlantique tropical en mettant l'accent sur les impacts côtiers, les catastrophes naturelles et les événements saillants au cours des deux derniers millénaires en essayant d'établir des prévisions sur les cent prochaines années dans les pays caraïbéens, plus particulièrement en Haïti. Nous souhaitons donc améliorer nos connaissances sur les points-clés suivants :

- 1) la caractérisation de la variabilité climatique de l'Atlantique tropical ;
- 2) la mesure des impacts (changements locaux, régionaux et intensité) de la variabilité de l'Atlantique tropical sur les cycles hydrologiques, les écosystèmes continentaux et côtiers ;

- 3) l'évaluation des rétroactions induites par ces changements sur la circulation atmosphérique tropicale et extra tropicale ;
- 4) la formulation, à travers des cartes hydrologiques, météorologiques et environnementales, de prévisions futures, l'adaptation aux impacts pour le siècle à venir.

4-Notice biographique

Né le 29 mai 1984 à Camp-Perrin (Haïti), David NONCENT est chimiste diplômé en 2018 de l'École Normale Supérieure (ENS) de l'Université d'État d'Haïti (UEH). En 2012, il a obtenu son Master de recherche en chimie et microbiologie de l'eau à l'Université de Poitiers (France). De septembre 2013 à nos jours, il enseigne la chimie et la biochimie à l'Université Quisqueya et à l'Université d'État d'Haïti. À présent, il est accueilli au sein de l'Équipe de Recherche sur les Changements Climatiques (ERC2) de l'Université Quisqueya, où il réalise sa thèse de doctorat. Cette thèse s'inscrit dans le cadre du projet B2M (Brésil, Maroc, Mexico) qui inclue Haïti de l'UMR LOCEAN de l'IRD. Le projet a pour objectif la compréhension des mécanismes qui contrôlent la variabilité climatique à différentes échelles temporelles allant de plusieurs années à plusieurs siècles. Il fait aussi partie de la proposition de "International Scientific Coordination Network- South (GDRI-Sud)-PILAR (Paleoclimate, variabilities, forcing, responses, feedback, and impact: Transatlantic approach)". Ce projet a été soumis dans le cadre de création des GDRI sud de l'IRD. A rappeler que l'objectif principal de PILAR est d'améliorer notre compréhension du rôle de l'océan dans la modulation de la variabilité naturelle passée du climat, en combinant des reconstructions climatiques basées sur des archives naturelles et des simulations de modèles climatiques CMIP5 / CMIP6.

Courriel : david.noncent@univ.edu

Numéro ORCID : 0000-0003-4461-2984

5-Liste de publications

D. Noncent, E. Strady, N. Thanh-Nho, J. Némery, H. Denis, O. Joseph, E. Emmanuel, N. Phuoc Dan, Q. TucDinh. Assessment of polymetallic contamination in surface sediments downstream a developing megacity, Ho Chi Minh City Vietnam (sous presse).

D. Noncent, O. Joseph, E. Emmanuel. Use of the bagasse from sugar cane in the treatment of urban effluents. Conference Paper. Conférence annuelle de HAS, 2016. Disponible sur :

https://www.academia.edu/29672907/Pre_Actes_Session_EAU_et_ZAGROM_HSA_Conf%C3%A9rence_2016.pdf.

D. Noncent, O. Joseph, E. Emmanuel. Management of Municipal Wastewater Effluents: an element to be included in the reconstruction of Port-au-Prince. Conference Paper. AIDI/ADISH, 2014.

B.Teychene, **D.Noncent**, F.Pellizzari, S.Boukari, N.Karpel Vel Leitner. Hybrid electron beam and ultrafiltration process applied to secondary effluent treatment. Conference Paper. Gruttee, 2012.

6-Mot du Directeur en accueil

Le projet de thèse de David NONCENT sera fondé sur une approche multi-proxy et multi-périodes à partir de l'étude des spéléothèmes et des coraux afin d'approfondir significativement la compréhension du changement climatique, de la variabilité du climat et des impacts dans les Caraïbes en mettant l'accent sur les impacts côtiers, les catastrophes naturelles et les événements saillants au cours des deux derniers millénaires avec un accent particulier sur le dernier siècle.

En mettant en œuvre une approche comparative entre données/modèles, on cherchera à comprendre :

-Comment les forçages naturels externes (solaire, volcanique) ont pu affecter le système océan-atmosphère, les téléconnexions inter-hémisphériques et par conséquent les occurrences d'événements extrêmes et la variabilité du climat durant le dernier millénaire?

-Quels sont les processus qui relient les mouvements séculaires de la Zone de Convergence intertropicale (ZCIT), les systèmes de moussons et les modes de variabilités atlantiques durant le dernier millénaire?

-Comment les oscillations décennales et multi-décennales de l'Atlantique en co-variabilité avec celles du Pacifique (PDO, ENSO) ont pu agir sur le bilan des précipitations en Haïti durant les périodes paléo-climatiques froides et chaudes du dernier millénaire?

-Quels sont les impacts de ces variabilités sur les systèmes biophysiques continentaux, les effets rétroactifs des changements sur la circulation atmosphérique et enfin quels sont les impacts de ces changements sur les cycles biogéochimiques marins côtiers ?

Cette thèse vise à reconstruire, pour les 2000 dernières années, la variabilité des Températures de Surface de la Mer (TSM) des zones côtières d'Haïti à partir de la composition inorganique (Sr/Ca) et isotopique de l'oxygène ($^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$) des carbonates des coraux. Une mission de prospective et de localisation des sites de carottage des coraux a eu lieu au mois de juillet 2019 et une mission de collecte est programmée en décembre de la même année. Concernant le domaine continental, nous allons nous intéresser à la variabilité des bilans hydro-climatiques (précipitation/évaporation). Nous allons aussi prendre en compte, dans nos reconstitutions, les événements extrêmes (inondations, sécheresses, incendies). Pour cela, nous disposons de plusieurs spéléothèmes collectés par David NONCENT durant une mission organisée début août 2019. Ces archives permettront de reconstruire l'état moyen des systèmes de moussons et la variabilité climatique de décennale à séculaire.

Le cadre chronologique sera basé sur les méthodes de l'U/Th (I) le taux de croissance, densité et mesures isotopiques de l'oxygène ($^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$) seront réalisées sur les spéléothèmes en tant qu'indicateurs des bilans (précipitation/évaporation).

La thèse sera appuyée par un projet GDR Sud de l'IRD qui a été approuvé dans sa première phase avec un financement pour les réunions. Une partie de ce financement sera dédié à une mission de 15 jours de David NONCENT pour dater les spéléothèmes et les coraux en 2020. Une deuxième mission sera organisée mi-mars au Brésil pour la réalisation des analyses isotopiques des spéléothèmes et des coraux à Sao Paulo et une dernière mission en France au cours du deuxième semestre 2020 durant laquelle David NONCENT travaillera au centre de l'IRD Bondy en France pour les analyses inorganiques.

7-Notice biographique du Directeur en accueil

Prof. Abdelfettah SIFEDDINE, géologue-sédimentologue, est directeur de Recherche de classe exceptionnelle (DR0) à l'IRD au sein de l'UMR LOCEAN. Il a rejoint l'Institut depuis 1994 où il travaille et coordonne des études sur les paléoclimats de la région intertropicale, principalement en Amérique du Sud. Il a coordonné des projets de coopération bilatérale entre le Brésil, le Pérou, le Chili et l'Institut. Depuis 2009, il coordonne le Laboratoire Mixte International sur la Paléoclimatologie, Variabilité Climatique et Impacts, «PALEOTRACES» impliquant en plus de l'IRD, l'UPMC, des partenaires du Brésil, du Pérou et du Chili. Il est impliqué depuis 2010, dans la coordination de la coopération transatlantique entre l'Amérique latine, l'Afrique et l'IRD. Il est Professeur associé à l'Université Fédérale Fluminense (Nitéroi, Brésil), à l'Université d'Antofagasta (Antofagasta, Chili) et l'Université Cayetano Heredia (Lima, Pérou), où il enseigne et encadre des étudiants du Sud.

Élu membre de la commission sectorielle CSS1, de 2003 à 2007 et de 2012 à 2015, il a assumé la responsabilité de Vice-président durant ce dernier mandat. Il a été aussi membre nommé, de 2005 à 2008, de la Commission nationale pour les géosciences marines. Enfin, il est représentant de l'IRD, depuis juillet 2017, au Mexique avec une extension régionale en Amérique Centrale (Belize, Costa Rica Cuba, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, Salvador), Cuba et Haïti. Il a publié plus de 120 articles scientifiques et participé à plus de 240 congrès nationaux et internationaux. Il a encadré plus de 15 masters et 20 doctorats, ce qui lui permet d'afficher un H Index de 28 (*Web of Sciences*) et 29 (*Google Scholar*).

Courriel : abdel.sifeddine@ird.fr

Renforcement du positionnement d'Haïti dans l'évaluation des articles scientifiques par les pairs sur PUBLONS

Evans Emmanuel^{1,2*}, Ruth Myrtho Casséus^{1,3}, Hubermane Ciguino^{1,3}, David Noncent^{1,2}

¹Université Quisqueya, École doctorale "Société et Environnement" (EDSE), Port-au-Prince, Haïti.

²Université Quisqueya, Équipe de Recherche sur les Changements Climatiques (ERC2), Port-au-Prince, Haïti.

³Université Quisqueya, Centre de Recherche en Gestion et en Économie du Développement (CREGED), Port-au-Prince, Haïti.

Contexte

La République d'Haïti occupe la partie occidentale de l'île d'Hispaniola, dont la partie orientale est la République Dominicaine. Elle comprend des îles satellites: Gonâve, La Tortue, Île à Vache, Cayemites, Navase, Grande Caye et d'autres îles de la mer territoriale (IHSI, 2015).

Placée au cœur des Grandes Antilles (figure 1), Haïti se situe à la frontière de deux plaques tectoniques: la plaque nord-américaine et la plaque des Caraïbes (localisée sous la mer des Caraïbes); elle est aussi sur le chemin des cyclones tropicaux originaires de l'Océan Atlantique. Les catastrophes naturelles qui ont frappé le territoire haïtien, selon Emmanuel et Prévil (2018), affectent profondément la vie de la population avec des impacts économiques de l'ordre de plusieurs milliards de dollars US pour chaque événement, rendant la reprise un peu plus difficile.



Figure 1: Caribbean island territories (<https://fr.wikipedia.org/wiki/Antilles>)

* Corresponding author : courriel : evens.emmanuel@uniq.edu. Tél. : +509 37 18 48 33

Sur le plan économique, Haïti peine encore à s'affirmer dans le concert des pays émergents du XXI^e siècle (Emmanuel et Prével, 2018). Le pays est considéré, selon les points de vue, comme un pays en développement (PED), un pays du Sud, un pays du tiers monde et parfois du quatrième monde, le pays le moins performant de l'hémisphère occidental et de l'Amérique latine, etc. (Banque mondiale, 2017).

Sifeddine (2019) a bien compris l'enjeu de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique pour le développement économique des pays en avançant que *“Des études et des rapports nationaux et internationaux sur l'état des sciences dans le monde considèrent l'enseignement supérieur et la recherche scientifique comme des outils de développement. Plusieurs pays en développement connaissent un ralentissement de leur croissance socio-économique, étroitement lié au niveau de production scientifique de ces pays. Haïti, seul pays moins avancé des Caraïbes, est à la traîne par rapport au reste du monde. En effet, en 2014, elle n'avait produit que 66 articles répertoriés dans la base de données Scopus, soit une moyenne de 6 articles par million d'habitants. Après le séisme de 2010, de nombreuses universités et leurs partenaires internationaux ont déployé de nombreux efforts pour reconstruire l'enseignement supérieur et la recherche en Haïti. La rareté des donateurs internationaux en ce qui concerne le financement de l'enseignement supérieur et de la recherche fait qu'aujourd'hui la présence d'Haïti est très marginale dans ce que l'on peut appeler le monde scientifique, basé sur l'examen par les pairs et le classement international des revues et des universités. Malgré cette situation, malgré les difficultés rencontrées, la recherche en Haïti est bien organisée et pourrait devenir un moteur de développement pour ce pays”*.

Selon PUBLONS (2019), « *Les publications et les citations ne sont pas la seule mesure de l'impact d'un chercheur. Les chercheurs de calibre mondial font également progresser la recherche par le biais de revues par les pairs, de travaux de révision de journaux et d'engagement communautaire. Lentement mais sûrement, nous nous dirigeons vers une méthode plus globale d'évaluation des chercheurs en fonction de leurs contributions* ».

Le but de cette analyse est d'abord de vérifier la présence d'Haïti sur PUBLONS et, en second lieu, la position de ce pays par rapport aux autres territoires constitutifs des Grandes Antilles dans l'évaluation par les pairs des articles scientifiques.

Approche méthodologique

Les informations disponibles sur le profil PUBLONS des cinq territoires constituant les Grandes Antilles permettent d'apprécier la présence et la performance d'Haïti dans l'évaluation par les pairs d'articles scientifiques pour cette région du monde

(https://publons.com/country/?country=127&country=76&country=69&country=25&country=124&order_by=top_reviewers, consulté le 12 octobre 2019).

La pertinence de ces informations conduit à déterminer le ratio du nombre d'avis vérifiés par chercheur pour chacun des territoires sélectionnés et de procéder au classement de ces territoires.

Le tableau 1 présente non seulement le ratio des évaluations vérifiées par chercheur, mais permet également d'évaluer la position de chacun des 5 territoires retenus dans l'évaluation des articles par les pairs, selon les informations publiées le 12 octobre 2019 par PUBLONS.

Tableau 1: Performances des territoires composant les Grandes Antilles dans les évaluations par les pairs - Avis vérifiés par PUBLONS

(https://publons.com/country/?country=127&country=76&country=69&country=25&country=124&order_by=top_reviewers), le 12 octobre 2019

Territoire	Avis vérifiés	Chercheurs	Nombre d'avis vérifiés par chercheur	Position du territoire
Jamaïque	184	110	1,67	1 ^e
Porto Rico	454	273	1,66	2 ^e
Haïti	56	44	1,27	3 ^e
Cuba	450	789	0,57	4 ^e
République Dominicaine	23	182	0,13	5 ^e

La position occupée par Haïti dans le classement effectué a suscité une nouvelle analyse des informations disponibles sur ce pays. En effet, la présence de plusieurs chercheurs et institutions n'appartenant pas au système universitaire haïtien est observée sur le profil d'Haïti. À l'aide de Google, l'emplacement de chacune de ces institutions a été identifié.

Par ailleurs, il a été également constaté que plusieurs chercheurs haïtiens, affiliés à des établissements d'enseignement supérieur en Haïti, ont un profil dupliqué sur PUBLONS. Une telle situation conduit à une augmentation artificielle du nombre de chercheurs en Haïti et contribue à réduire le ratio d'article évalué (et vérifié) par chercheur dans le pays.

Sur la base de ces observations, il ressort que le positionnement d'Haïti, calculé à partir des informations fournies par PUBLONS le 12 octobre 2019, est un peu biaisé. C'est ce qui nous a porté à formuler trois hypothèses de reclassement selon trois tendances (haute, moyenne et basse). Les tableaux 2, 3 et 4 présentent les résultats des analyses fondées sur les 3 tendances.

Hypothèse de tendance élevée

Cette hypothèse repose sur le retrait du profil d'Haïti de 13 chercheurs étrangers dont les institutions sont situées dans d'autres pays et régions du monde. Elle s'appuie également sur la fusion des comptes de chercheurs haïtiens vivant en Haïti et rattachés à des universités haïtiennes. Selon les informations de PUBLONS du 12 octobre 2019, le nombre de chercheurs haïtiens inscrits sur PUBLONS aurait entraîné une réduction de 25 chercheurs. Cette réduction devait considérablement améliorer la position d'Haïti dans le classement. Le tableau 4 montre l'impact de ces opérations sur la position d'Haïti. En effet, le pays passerait de la troisième à la première place.

Tableau 2 : Performances des territoires composant les Grandes Antilles dans les évaluations par les pairs - Avis vérifiés par PUBLONS.

(https://publons.com/country/?country=127&country=76&country=69&country=25&country=124&order_by=top_reviewers), le 12 octobre 2019

Hypothèse de tendance haute

Territoire	Avis vérifiés	Chercheurs	Nombre d'avis vérifiés par chercheur	Position du territoire
Jamaïque	184	110	1,67	2 ^e
Porto Rico	454	273	1,66	3 ^e

Haïti	56	44-13-6 = 25	2,24	1 ^e
Cuba	450	789	0,57	4 ^e
République Dominicaine	23	182	0,13	5 ^e

Hypothèse de tendance moyenne

Cette hypothèse repose sur le retrait du profil d'Haïti de 13 chercheurs étrangers dont les institutions sont situées dans d'autres pays et régions du monde. Cette opération a entraîné une réduction du nombre de chercheurs à 31, selon les informations communiquées par PUBLONS le 12 octobre 2019 sur le nombre de chercheurs haïtiens inscrits sur PUBLONS. Cette réduction du nombre de chercheurs aurait un effet immédiat sur la révision vérifiée par chercheur, passant à 1,81, résultat qui permettrait à Haïti de rester au premier rang du classement des territoires sélectionnés dans cette analyse (tableau 5).

Tableau 3 : Performances des territoires composant les Grandes Antilles dans les évaluations par les pairs - Avis vérifiés par PUBLONS.

(https://publons.com/country/?country=127&country=76&country=69&country=25&country=124&order_by=top_reviewers), le 12 octobre 2019 (Hypothèse de tendance moyenne).

Territoire	Avis vérifiés	Chercheurs	Nombre d'avis vérifiés par chercheur	Position du territoire
Jamaïque	184	110	1,67	2 ^e
Porto Rico	454	273	1,66	3 ^e
Haïti	56	44- 13 = 31	1,81	1 ^e
Cuba	450	789	0,57	4 ^e
République Dominicaine	23	182	0,13	5 ^e

Hypothèse de tendance basse

Cette hypothèse repose sur la fusion des comptes de chercheurs haïtiens résidant en Haïti et rattachés à des universités haïtiennes ayant plusieurs profils sur PUBLONS. Cette opération a entraîné une réduction du nombre de chercheurs à 38, selon les informations communiquées par PUBLONS le 12 octobre 2019 sur le nombre de chercheurs haïtiens inscrits sur PUBLONS. Ainsi, Haïti resterait 3^e, mais avec un ratio de 1,47 avis vérifiés au lieu de 1,23 par chercheur.

Tableau 4 : Performances des territoires composant les Grandes Antilles dans les évaluations par les pairs - Avis vérifiés par PUBLONS.

(https://publons.com/country/?country=127&country=76&country=69&country=25&country=124&order_by=top_reviewers), le 12 octobre 2019 (Hypothèse de tendance basse).

Territoire	Avis vérifiés	Chercheurs	Nombre d'avis vérifiés par chercheur	Position du territoire
Jamaïque	184	110	1,67	1 ^e
Porto Rico	454	273	1,66	2 ^e
Haiti	56	44 - 6 = 38	1,47	3 ^e
Cuba	450	789	0,57	4 ^e
République Dominicaine	23	182	0,13	5 ^e

Demande de révision du profil d'Haiti sur PUBLONS

Sur la base des informations recueillies sur les chercheurs étrangers affiliés à des universités étrangères et qui sont répertoriés sur le profil d'Haiti, ainsi que celles des chercheurs haïtiens ayant des profils dupliqués sur PUBLONS, il a été demandé le 20 octobre 2019 à l'unité de gestion des comptes et des profils PUBLONS de:

1. Contacter les 13 chercheurs étrangers pour vérifier s'ils appartiennent ou pas à Haïti ou à une université haïtienne afin de les retirer de la liste des chercheurs attachés à une institution universitaire haïtienne;
2. Vérifier les informations fournies dans le tableau 3 et contacter les chercheurs impliqués pour fusionner leurs comptes dans PUBLONS.

Résultats

PUBLONS a parcouru la liste des utilisateurs mal attribués à Haïti et a mis à jour leurs affiliations. Les modifications dans la table de navigation des cinq territoires constituant les Grandes Antilles de la Caraïbe sont présentées dans la figure 2.

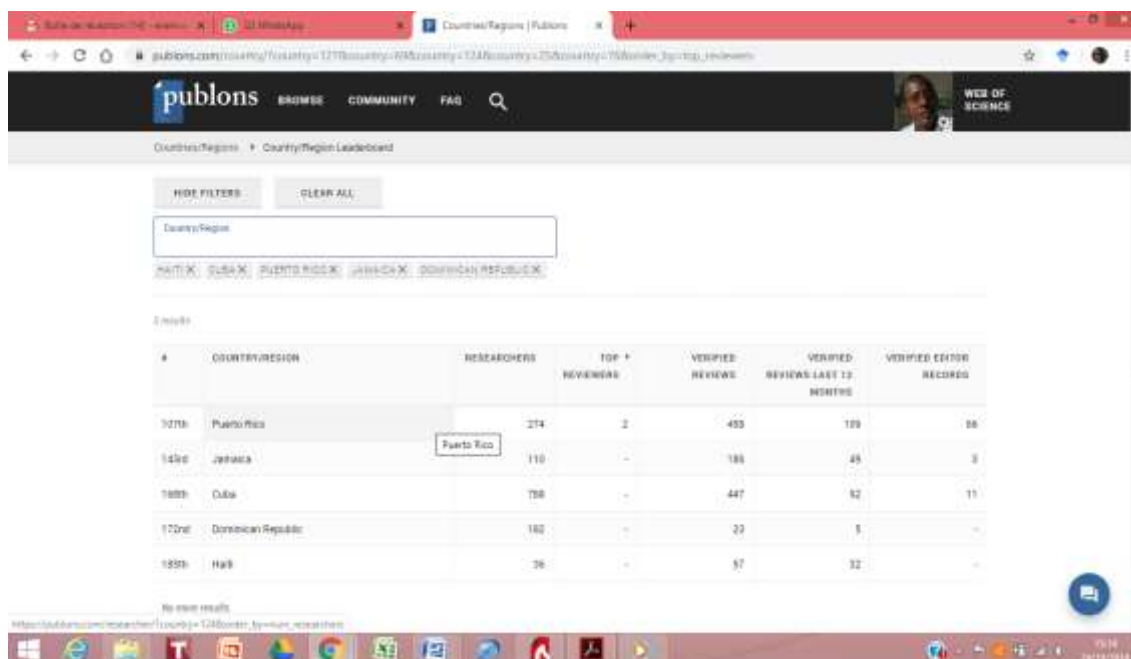


Figure 2: Grandes Antilles - Classement pays / région - Articles examinés et vérifiés par PUBLONS

(https://publons.com/country/?country=127&country=76&country=69&country=25&country=124&order_by=top_reviewers), le 24 octobre 2019.

La mise à jour de l'affiliation des chercheurs étrangers a un effet significatif sur le ratio. En effet, cette opération a permis au ratio de passer de 1,27 à 1,58 (voir tableau 5).

Tableau 5 : Performances des territoires composant les Grandes Antilles dans les évaluations par les pairs - Avis vérifiés par PUBLONS.

(https://publons.com/country/?country=127&country=76&country=69&country=25&country=124&order_by=top_reviewers), le 24 octobre 2019 (Hypothèse de tendance haute).

Territoire	Avis vérifiés	Chercheurs	Nombre d'avis vérifiés par chercheur	Position du territoire
Jamaïque	186	110	1,69	1 ^e
Porto Rico	458	274	1,67	2 ^e
Haïti	57	36	1,58	3^e
Cuba	447	788	0,57	4 ^e
République Dominicaine	23	182	0,13	5 ^e

Selon PUBLONS (2019) *“Il existe des problèmes connus avec les utilisateurs qui dupliquent leurs profils lorsqu'ils utilisent des adresses électroniques différentes. Cela n'est pas isolé en Haïti uniquement, comme dans les pays affiliés de manière incorrecte, car c'est le type de données fournies par les utilisateurs. Il y a des procédures mises en place pour fusionner les profils en double, cependant PUBLONS ne traite actuellement que les demandes provenant directement des utilisateurs”*. La réaction positive des chercheurs haïtiens disposant de comptes dupliqués à cette notification de PUBLONS est observée à la figure 3.

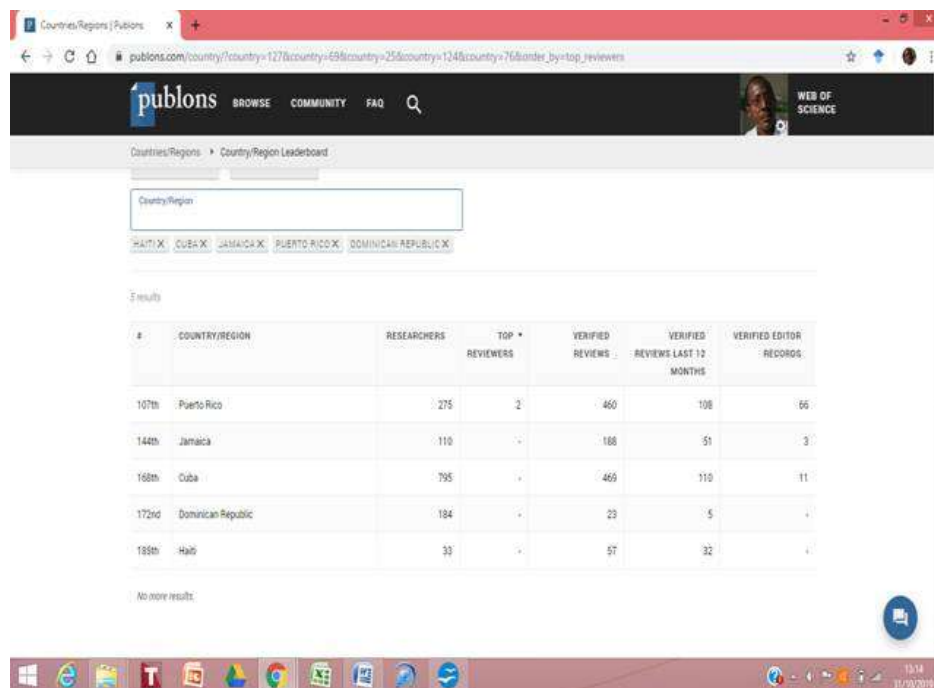


Figure 3 : Grandes Antilles - Classement pays / région - Articles examinés et vérifiés par PUBLONS

(https://publons.com/country/?country=127&country=76&country=69&country=25&country=124&order_by=top_reviewers), le 31 octobre 2019 à 13h16':30"

Pour un nombre de 33 chercheurs et 57 avis vérifiés, Haïti a eu le 31 octobre 2019 un nombre de 1,73 avis vérifiés par chercheurs, ce qui place le pays à la 1^e position (tableau 6).

Tableau 6: Performances des territoires composant les Grandes Antilles dans les évaluations par les pairs - Avis vérifiés par PUBLONS.

(https://publons.com/country/?country=127&country=76&country=69&country=25&country=124&order_by=top_reviewers), le 31 octobre 2019 à 13h26'48". (Hypothèse à tendance haute).

Territoire	Avis vérifiés	Chercheurs	Nombre d'avis vérifiés par chercheur	Position du territoire
Jamaïque	188	110	1,71	2 ^e
Porto Rico	460	275	1,67	3 ^e
Haïti	57	33	1,73	1 ^e
Cuba	469	795	0,59	4 ^e
République Dominicaine	23	184	0,13	5 ^e

Discussion

L'analyse des informations disponibles sur le profil d'Haïti et la soumission d'un argumentaire pour le renforcement du positionnement du pays fournissent les éléments justifiant la nécessité de mettre en place aujourd'hui en Haïti une véritable structure de veille scientifique. Les opérations de mise à jour des affiliations des chercheurs étrangers, de fusionnement de comptes dupliqués de chercheurs haïtiens permettent au pays, peut-être de manière accidentelle, d'occuper la première position dans le classement "Nombre d'avis vérifiés par chercheur" au niveau des 5 territoires considérés dans cette analyse. Ce résultat peut être retenu comme un élément devant interpeller les enseignants-chercheurs et chercheurs haïtiens, les unités, laboratoires et centres de recherche, les responsables des universités haïtiennes, la Conférence des Recteurs, Présidents et Dirigeants d'Universités et d'Institutions d'Enseignement Supérieur Haïtiennes (CORPUHA), et l'Etat haïtien d'initier une réflexion collective pour doter finalement le pays d'une stratégie nationale "Sciences, Technologie et Innovation".

La suppression des profils dupliqués des chercheurs haïtiens améliore la position d'Haïti, cependant elle peut créer un biais dans le classement des 5 territoires constituant les Grandes Antilles.

Conclusion

Le but de cette analyse a été de vérifier la position d'Haïti par rapport aux autres territoires formant les Grandes Antilles dans l'évaluation par les pairs des articles scientifiques. Plusieurs chercheurs étrangers affiliés à des universités étrangères ont été répertoriés sur le profil d'Haïti. Comme autre constat, on a observé des profils dupliqués des chercheurs haïtiens sur PUBLONS.

Ces deux constats ont conduit à demander le 20 octobre 2019 à l'unité de gestion des comptes et des profils PUBLONS de: (i) mettre à jour l'affiliation des chercheurs étrangers, et (ii) fusionner les comptes dupliqués de chercheurs haïtiens.

La mise en œuvre de ces deux opérations a permis à Haïti d'avoir le 31 octobre 2019 le ratio le plus élevé en ce qui concerne le nombre d'évaluations vérifiées par chercheur. Ce genre d'initiative mérite d'être encouragé et soutenu. Cependant, la communauté universitaire haïtienne doit s'évertuer à élaborer une méthodologie pour gérer les incertitudes liées à ces types d'opération. À l'avenir, il faudra que les universités haïtiennes ou la CORPUHA, par exemple, proposent un partenariat avec PUBLONS dans la perspective d'étendre cette démarche à l'ensemble des profils des quatre autres territoires.

Dans le souci de maintenir Haïti et sa position, il paraît pertinent et impératif, comme le soulignent Emmanuel et al (2019), que les revues scientifiques éditées et publiées par les établissements de recherche et d'enseignement supérieur haïtiens soient enregistrées sur PUBLONS et que les articles publiés aient désormais un DOI (Digital Object Identifier).

Références bibliographiques

Emmanuel E. et Prével C. (2018). Mot des coéditeurs. Cahier thématique – Gestion de l'environnement et développement durable, *Haïti Perspectives*, 6 (3) : 15-16.

Emmanuel E., Govain R., Cadet R., Guerrier K., Benjamin F. (2019). *État des lieux de la recherche dans les IES membres de la CORPUHA*. Conférence des Recteurs, Présidents et Dirigeants d'Universités et d'institutions d'Enseignement Supérieur Haïtiennes, Commission recherche et innovation. Port-au-Prince : CORPUHA, 172p.

IHSI (2015). *Total population, population of over 18 year-olds plus households and densities estimated in 2015*. Port-au-Prince: Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique/Direction des Statistiques Démographiques et Sociales (DSDS), 131p.

Sifeddine A. (2019). *Changement CLIMatique, Variabilité et ImpACTS. Zones côtières en Haïti : CLIMACTS. Projets structurants de formation au Sud. Service renforcement des capacités – 2019*. Marseille: IRD (Institut de Recherche pour le Développement), 7p.

World Bank (2017). *Gross Net Product of Haiti*.

Available on: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.ATLS.CD>

Freezing of the Brazilian science spending: *The death of a development model for research in Haiti*

Evens Emmanuel^{43*}, Gary W. Gervais², Max F. Millien¹

¹Université Quisqueya, École doctorale «Société et Environnement », 218, Avenue Jean Paul II, Haut de Turgeau, Port-au-Prince, Haïti.

²Departamento de Ciencias Ambientales, University of Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, Ave. Juan Ponce de León, San Juan, Puerto Rico 00936

Since 2006, we have been watching with interest the construction and development of Brazil's science and innovation capabilities. The various measures and public policy tools developed by the National Council for Scientific and Technological Development of Brazil, and the financial support made available by Brazilian governments, have not only led to a real development of scientific research capacity and innovation, but also aroused curiosity among researchers from several developing countries (DCs) to consider adapting the Brazilian model of public funding policies for science and technology. Consequently, the announcement made in March 2019 by the recently Brazilian government of Bolsonaro to freeze 42% of the budget for science (*Nature* 568, 155-156, 2019), is a severe blow for research in Brazil and may mean the death of a development model for research in other DCs, including Haiti. Currently the poorest country in the Western Hemisphere, with close to 60% of the population living under the national poverty line (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ha.html>), the growth of GDP that Haiti requires to ensure its economic and social development will never be achieved in the absence of a sound science and innovation policy for the benefit of economic and social development. Aware of this reality, Haitian scientists have relied on Brazil's efforts in recent decades to lobby the Haitian Government to allocate a minimum of 0.1% of the national GDP to public funding for scientific research.

It is well established that public funding of research allows the state to promote and increase the production of new knowledge while helping to build a technically capable workforce. The new knowledge channels through the private sectors for the creation of national wealth. Without the production of new knowledge and technical innovations, rapid economic development is simply not possible. Reducing the funding of scientific research is tantamount to dragging down economic development, contributing to societal imbalances, and reinforcing social inequalities. The relationship between socio-economic development and research should inspire the international funding agencies to initiate actions to maintain scientific research and innovation in DCs.

Jèl depans syantifik o Brezil : Lanmò yon modèl devlopman pou rechèch an Ayiti

Evens Emmanuel, Gary W. Gervais, Max F. Millien

^{43*} Corresponding author. Tél : (509) 3423 4269 / (509) 3718 4833, courriel : evens.emmanuel@univ.edu

Depi 2006, nou apsuiv avèk anpil enterè jan Brezil ap konstwi epi devlope kapasite nan domèn lasyans avèk inovasyon. Diferan mezi ak zouti pou politik piblik « National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) of Brazil » devlope avèk mwayen finansye gouvènman brezilyen mete a dispozisyon li pèmèt li fè yon veritab devlopman kapasite peyi a nan lasyans ak inovasyon men tousa pèmèt li atire kiryozi chèche nan plizyè peyi Sid. Sa pouse chèche sa yo antreprann demach bò kote gouvènman pa yo sou nesite pou yo adopte nan politik piblik yo kèk mezi pou finance rechèch syantifik ak teknoloji. Anons gouvènman brezilyen an fè nan mwa mas 2019 pou li jele 42% bidjè pou lasyans lan (*Nature* 568; 2019) se yon gwo kou pou rechèch nan peyi Brezil epi li anonse lanmò yon modèl devlopman pou rechèch, patikilyèman pou Ayiti ki se peyi ki pi pòv nan emisfè oksidantal la, kote 60% popilasyon an ap viv nan povrete (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ha.html>). Nou p ap janm rive atenn nivo kwasans 'PIB' Ayiti bezwen pou asire devlopman ekonomik ak sosyal li si Leta pa devlope yon politik espesyal pou devlopman lasyans ak inovasyon. Syantifik ayisyen ki konsyan de reyalyte sa a apiye yo sou esperyans Brezil sa a pou pwopoze gouvènman ayisyen an lide pou rezève yon milyèm nan 'PIB' peyi a pou finansman piblik rechèch syantifik.

An reyalyte, finansman piblik nasyonal rechèch pèmèt Leta favorize epi ogmante pwodiksyon nouvo konesans. Konesans sa yo, depi kominote syantifik lokal la fin valide yo, pèmèt sektè sosyo-ekonomik prive kon piblik kreye richès pou peyi a. Okenn devlopman pa posib san pwodiksyon nouvo konesans. Redui finansman rechèch syantifik vle di frennen devlopman ekonomik, kreye dezekilib nan sosyete a, ranfòse inegalite nan mitan manm sosyete a. Relasyon ant devlopman sosyo-ekonomik ak rechèch ta dwe pouse ajans entènasyonal pou finansman yo adopte mezi an favè rechèch syantifik ak inovasyon nan peyi ki sou wout devlopman yo.

Gel des dépenses scientifiques brésiliennes: La mort d'un modèle de développement pour la recherche en Haïti

Evens Emmanuel^{44*}, Gary W. Gervais², Max F. Millien¹

Depuis 2006, nous observons avec beaucoup d'intérêt la construction et le développement des capacités du Brésil en matière de science et d'innovation. Les différentes mesures et outils de politique publique développés par « *the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) of Brazil* », et les moyens financiers mis à sa disposition par les gouvernements brésiliens ont non seulement conduit à un véritable développement des capacités en science et innovation du pays, mais ont également suscité une curiosité chez des chercheurs de plusieurs pays du Sud pour initier des démarches auprès de leur gouvernement sur la nécessité d'adopter des politiques de financement public de la science et de la technologie. L'annonce faite en mars 2019 par le Gouvernement brésilien de « *freeze 42% of the budget for the science* » (*Nature* 568; 2019), est un coup très dur pour la recherche au Brésil et signifie la mort d'un modèle de développement pour la recherche plus particulièrement en Haïti.

Actuellement le pays le plus pauvre de l'hémisphère occidental, avec près de 60% de la population vivant sous le seuil de pauvreté national (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ha.html>), la croissance du PIB que nécessite Haïti pour assurer son développement économique et social se sera jamais atteint en absence d'une politique au bénéfice du développement de la science et de l'innovation. Conscient de cette réalité, les scientifiques haïtiens

^{44*} Corresponding author. Tél : (509) 3423 4269 / (509) 3718 4833, courriel : evens.emmanuel@univ.edu

ont pris appui sur les efforts déployés par le Brésil au cours des récentes décennies pour proposer au Gouvernement haïtien l'idée d'accorder un millième du PIB au financement public de la recherche scientifique.

En effet, le financement public au niveau national de la recherche permet à l'État de favoriser et d'augmenter la production de nouvelles connaissances. Ces savoirs, une fois validés par les pairs, se soumettent au secteur privé ou public pour la création de la richesse nationale. En dehors de la production de nouvelles connaissances, aucun développement n'est possible. Réduire le financement de la recherche scientifique revient à stopper le développement économique, créer les déséquilibres sociétaux et renforcer les inégalités sociales. La relation entre le développement socio-économique et la recherche devrait inciter les agences internationales de financement à prendre des mesures en faveur de la recherche scientifique et de l'innovation dans les pays en développement.

Référence :

Angelo C. Brazil freezes science spending. Move to put nearly half of the science ministry's budget on ice could derail major projects. *Nature* 568, 155-156, 2019. Doi: 10.1038/d41586-019-01079-9.

<https://www.nature.com/articles/d41586-019-01079-9>

Hommage au Professeur Evens EMMANUEL, Vice-Recteur à la Recherche et à l'Innovation

25 ans au service de l'Université Quisqueya



« Intarissable sur son métier de professeur, il avoue exercer cette profession par passion et par admiration pour certains pairs qui ont représenté pour lui des modèles. « Ma maîtresse d'école, en primaire, m'a transmis la notion de devoir et de responsabilité. Lors de mes études d'ingénieur civil, c'était un professeur de mathématiques ! »

La part de destin a fait le reste... Dans les années 1990, Evens Emmanuel poursuit ses études au Guatemala, où il décroche un master en Sciences dans le domaine du Génie sanitaire. « J'étais chargé de la conception et la mise en œuvre d'un projet pilote portant sur la gestion des eaux usées, explique-t-il. Ce projet a déterminé toute la suite de ma carrière. » De retour en Haïti en 1992, Evens

Emmanuel devient professeur à l'UniQ et nourrit l'ambition de créer un laboratoire de la Qualité de l'Eau et de l'Environnement. « À l'époque, il n'y avait aucune collecte des eaux usées, ni station d'épuration en Haïti. Le Bureau régional Caraïbe de l'Agence Universitaire de la Francophonie a tout de suite adhéré au projet et m'a soutenu, dès 1998. »

La résilience pour avancer

Parallèlement à cette initiative, Evens Emmanuel présente un Doctorat en sciences de l'environnement, en lien avec l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon. « Pendant ma thèse, l'AUF m'a à nouveau accompagné afin d'organiser, pour la première fois en Haïti, un colloque international sur la gestion de l'eau. Au fil de nos collaborations, nous avons finalement mis en place le Master Recherche en Écotoxicologie, Environnement et Gestion des Eaux (MEEGE) en 2003. »

Le Dr Evens Emmanuel envisage alors de créer une école doctorale, mais son projet est mis à mal par le terrible tremblement de terre de 2010. « Cela a été une période très douloureuse, révèle-t-il avec émotion. Un pays en ruines, plus de 280 000 victimes, des êtres chers disparus... Comment trouver le courage de renaître devant tant de misères ? ». Avec une grande résilience, il s'attelle à reconstruire son projet après le traumatisme. Il ouvre en 2011 l'école doctorale « Société et Environnement », qu'il dirige encore aujourd'hui.

Une carrière d'enseignant exemplaire

Ancien président de la Commission régionale d'experts du Bureau régional Caraïbe de l'AUF et membre du Conseil scientifique de 2012 à 2018, Evens Emmanuel a reçu la distinction de la « Personnalité francophone de l'année » le 20 mars 2019.

L'occasion de rappeler qu'Haïti est francophone depuis son indépendance en 1804, et que le français y reste la langue officielle aux côtés du créole haïtien. Le rêve d'Evens Emmanuel ? La création d'un Institut francophone de la Mer dans les Caraïbes ainsi que l'organisation d'un Sommet de la Francophonie en Haïti ! »

Source : auf_portraits_1 www.auf.org

En savoir plus : syma.mati@auf.org

Propos du Professeur Evens EMMANUEL lors de la cérémonie

« S.E.M. le Ministre des Affaires Étrangères et des Cultes,
Monsieur le Ministre de la Culture,
Mesdames, Messieurs les hauts cadres de la Fonction publique haïtienne,
Mesdames, Messieurs les Ambassadeurs et membres du Corps diplomatique,
Monsieur le Représentant de l'OIF en Haïti,
Monsieur le Directeur du Bureau Caraïbe de l'AUF,
Mesdames, Messieurs en vos grades, titres et qualités,
Chers Invités,

Le 8 mars dernier, j'ai reçu un courrier de Monsieur le Ministre des Affaires Étrangères et des Cultes m'informant de la célébration, comme chaque année en Haïti, de la Journée internationale de la Francophonie. Cette manifestation donne traditionnellement lieu à la mise à l'honneur d'une personnalité ayant œuvré à la promotion des valeurs de la Francophonie et à la formation de la jeunesse haïtienne. J'ai été très surpris en apprenant qu'il a été fait choix de moi cette année pour recevoir cette distinction. Je me suis donc demandé : « *Pourquoi moi ?* » Ce soir, c'est avec beaucoup d'émotion et d'humilité que je reçois cette distinction.

Je voudrais d'abord remercier Messieurs les Ministres, les acteurs de la Francophonie agissant en Haïti, et plus particulièrement, l'Agence Universitaire de la Francophonie, l'Université haïtienne, mon institution d'affiliation l'Université Quisqueya pour cette distinction dont je suis l'objet. Je voudrais également remercier tous mes collègues enseignants-chercheurs, mes doctorants et mes étudiants des deux premiers cycles et je les associe à cette grande fête de l'esprit. Cet honneur, c'est à vous tous que je le dois.

Marie Carline, ma complice dans mes choix professionnels, merci de ta patience et de ton soutien de toujours durant ces 25 années au service de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Alexandra et Kyshna Ania-Eve, mes filles chéries, je vous remercie également ; je vous suis redevable de cette distinction. Papa n'est pas toujours disponible pour vous. Merci de toujours me donner votre soutien.

Exercer le métier d'enseignant-chercheur ou de formateur de la jeunesse nécessite avant tout une bonne éducation et une solide formation. Qu'il me soit permis d'avoir une pensée spéciale pour mes parents, tous deux disparus le 12 janvier 2010.

Papa, Maman, je veux vous exprimer ma gratitude pour nous avoir transmis, à nous vos enfants, le goût du travail bien fait, le courage, la rigueur, la discipline ; je vous remercie de nous avoir exhortés constamment à nous surpasser. Votre affection est un trésor, pour la vie.

Je veux également mettre à l'honneur ce soir mes deux doctorants-collègues fauchés par le séisme du 12 janvier, Obicsson Lilite et Jean-Christophe Fernandès, ainsi que tous les autres collègues enseignants-chercheurs et étudiants qui n'ont pas été épargnés par les effets catastrophiques de ce jour, à jamais gravé dans nos mémoires.

Recevoir la distinction de la Francophonie au nom de la francophonie universitaire impose une révision des objectifs de la lutte en faveur de la réduction des disparités sociales.

Cette démarche, le scientifique ne peut l'adopter qu'en faisant abstraction de sa propre réalité de recherche pour mieux objectiver l'espace dans lequel il évolue. Ce soir, l'objet de recherche est l'Université haïtienne. A l'intérieur de l'espace universitaire francophone de la Caraïbe, et en dépit des multiples difficultés auxquelles elle est confrontée, l'Université haïtienne a la lourde responsabilité de s'affirmer. La nécessité d'extérioriser l'Université en Haïti et de lui donner une plus grande visibilité nationale et internationale me conduit à soumettre à votre réflexion trois points que je juge importants.

Messieurs les Ministres, Mesdames et Messieurs les Ambassadeurs des pays francophones, Monsieur le Représentant de l'OIF, Monsieur le Directeur du Bureau Caraïbe de l'AUF, je souhaite vous inciter au cours de vos différentes discussions à étudier la possibilité d'orienter 5 à 10 % de l'aide internationale qu'accordent les États francophones à Haïti vers le développement de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique de ce pays.

Le deuxième point fait référence à l'absence aujourd'hui d'un institut francophone dans la Caraïbe. L'espace caribéen est peuplé d'arrière-petits enfants de migrants, venus par la mer. Il me semblerait intéressant d'étudier la faisabilité de la création d'un Institut Francophone de la Mer dans la Caraïbe, qui aurait son siège en Haïti.

Le troisième et dernier point pose la pertinence d'une question de recherche : « Quel est le devenir de la Francophonie dans les Amériques ? ». Répondre à cette question renvoie à la construction de plusieurs variables que le temps ne nous permet pas d'énumérer ce soir. Toutefois, elle nous invite à penser à l'intérêt qu'aurait la tenue en Haïti d'un sommet des Chefs d'État et de Gouvernement de la Francophonie, où Politiques, Scientifiques et Société civile prendraient le temps qu'il faut pour débattre, entre autres, de l'importance et des résultats de recherche déjà entrepris sur cette thématique, laquelle semble être une vraie question sociétale de la Francophonie.

Je vous remercie toutes et tous de votre attention ».

Auteur : Prof. Evens EMMANUEL



Prof. Evens EMMANUEL fait partie des dix experts du réseau international de l'Agence Universitaire de la Francophonie présente dans dix grandes régions du monde : Afrique Centrale et Grands Lacs, Afrique de l'Ouest, Amériques, Asie-Pacifique, Caraïbe, Europe Centrale et Orientale, Europe de l'Ouest, Maghreb, Moyen Orient, Océan Indien. Il représente la région Caraïbe.



Directeur : Alain SAUVAL

Université Quisqueya

218, Avenue Jean-Paul II

HT 6113 Turgeau

Haïti

Tél. +509 28 11 33 53

UNIQ.EDU.HT