

## Lettre d'information d'Universitaires Sans Frontières

Plusieurs articles constituent le cœur de ce numéro. Tout d'abord sont présentés un article sur la formation des diététiciens à Madagascar, suivi par un compte-rendu d'un séminaire d'USF sur l'ONU et le développement aussi à Madagascar, auquel un de nos collègues a participé, puis la signature d'une convention partenariale entre l'Université Paris Saclay et l'Université Protestante au Congo en vue d'une formation en santé publique de niveau Master et Doctorat en double diplomation.

Ensuite un doctorant du Burkina-Faso recherche un co-encadrant français dans le domaine de la lutte contre la cybercriminalité. Enfin, notre collègue Livian revient sur les défaillances des encadrements doctoraux notamment en sciences humaines et sociales.

Souhaitant bonne lecture.

Prof. Robert Laurini, directeur de publication.

### Formation de diététiciens à Madagascar

Les problèmes de malnutrition sont majeurs à Madagascar. Ces dernières années, il s'est avéré que près de 76% de la population n'atteignent plus le niveau minimum d'apport calorifique journalier. En parallèle, près de 47,3% des enfants de moins de cinq ans sont victimes de la malnutrition chronique tandis que 32,4% sont atteints d'insuffisance pondérale. L'insécurité alimentaire affecte environ 35% des ménages malgaches.

L'Office National de Nutrition (ONN) est l'organisme en charge du suivi de la mise en œuvre de la Politique Nationale de Nutrition en collaboration avec les structures ministérielles et les Institutions des Nations Unies. Il est rattaché à la Primature. Le Pr Marie Danielle Vololontiana, Coordinatrice nationale de l'ONN, reconnaît que la situation est critique, et que le problème des ressources humaines est l'un des éléments de ce problème. La perspective d'une formation universitaire professionnelle de diététiciens lui paraît nécessaire, alors même qu'un personnel compétent fait largement défaut pour accompagner les dispositions d'aide aux habitants du sud du pays : il n'y a pas de formation ni de diététiciens ni de nutritionniste

à Madagascar. Les hôpitaux n'en n'ont pas, il n'y a pas de contrôle des repas servis dans les hôpitaux ou les écoles puisque les repas destinés aux patients, malades et aux élèves sont fournis par les familles. Il n'y a pas non plus de diététiciens pour accompagner les aides fournis aux personnes touchées par l'insécurité alimentaire.



Pr. Marie Danielle VOLOLONTIANA, Coordinatrice National de l'Office National de Nutrition

L'initiative engagée par l'université de Tamatave, en coopération avec USF, de mettre en place cette licence professionnelle apparaît nécessaire, et devrait à moyen terme pouvoir être étendue aux autres établissements universitaires malgaches. Dans l'immédiat il reste à préparer une maquette de formation pertinente dans le contexte malgache, mobiliser les compétences nécessaires à Madagascar et y associer les expériences internationales engagées dans des projets de formation professionnelle similaires.

Pour de plus amples renseignements, contacter le Professeur Xavier Alphaize <xavier.alphaize@gmail.com>. ■

### **Séminaire sur l'ONU et le développement à Madagascar**

Un séminaire organisé conjointement par USF et l'université de Tamatave s'est déroulé dans les locaux de cette université sur le thème « le rôle des Nations Unies dans le développement à Madagascar ». Plusieurs responsables d'agences des Nations Unies y ont participé.



Le Coordonnateur Résident des Nations Unies à Madagascar a rappelé que son bureau a pour objectif de coordonner toutes les entités des Nations Unies (Agences, Fonds et Programmes), Autorités nationales, les donateurs bilatéraux, la société civile, le monde universitaire, les médias, le secteur privé et les jeunes pour atteindre les objectifs fixés : les Objectifs de développement durable (ODD) dans le cadre de l'agenda du Secrétaire général de l'ONU 2030.

Grâce à une analyse précise – sociale, politique, économique, humanitaire et environnementale –, il apporte un soutien cohérent au gouvernement malgache et à la mise en œuvre des programmes des Nations Unies pour le développement durable. Les étudiants ont posé des questions sur l'évaluation des objectifs du Système des Nations Unies et en particulier sur le niveau de pauvreté qui semble peu évoluer. Le Coordonnateur Résident a rappelé que d'une part les multiples catastrophes naturelles ont

considérablement dégradé le pays, et d'autre part que les Nations Unies interviennent en appui aux priorités définies par le Gouvernement.

L'équipe de la FAO a rappelé que son organisation, créée en 1945 dans un contexte de pénurie, a pour objectif d'éradiquer la faim et éliminer la pauvreté par l'utilisation des ressources naturelles de façon durable. Leurs interventions et appuis concernent prioritairement l'appui aux petits producteurs, le changement climatique, la sécurité alimentaire, et la protection des écosystèmes. Comme toutes les agences des Nations Unies, ils interviennent dans le cadre des priorités identifiées par le gouvernement, et s'adresse aux partenaires technique et financiers pour obtenir les moyens d'engager les projets dans le pays.

En ce qui concerne le Programme Alimentaire Mondial (PAM), il a été expliqué qu'il intervient également sur les problèmes de nutrition, mais plus particulièrement pour apporter les compléments alimentaires indispensables aux populations touchées par la malnutrition.

Madagascar enregistre l'un des plus forts taux de retard de croissance au monde. Conséquence de soins de santé insuffisants, d'une alimentation inadaptée et de la mauvaise qualité de l'eau et des installations d'assainissement, le retard de croissance est considéré comme le plus grand obstacle à la réalisation du potentiel de chaque enfant. Avec un taux de retard de croissance qui s'établit à 42 % en moyenne, mais qui peut atteindre 50 à 60 % dans certaines régions, il est impératif de prendre des mesures pour inverser la tendance. Un dispositif de grande ampleur comprenant des aires de stockage, une logistique d'approvisionnement par voie terrestre et aérienne permet d'intervenir en appui dans le sud du pays, particulièrement touché par ce problème.

Un programme de Volontaires du PAM a été présenté aux étudiants : une opportunité pour qu'ils s'engagent avec le PAM dans les actions d'aide humanitaire qui sont menées.

Le représentant de l'UNICEF a communiqué aux étudiants les grands objectifs de l'organisation : protection des droits de l'enfant, ils doivent avoir accès aux services de base (santé, nutrition, protection sociale), et doivent pouvoir évoluer dans un environnement sanitaire sain. La situation en est loin à Madagascar : seulement 23% des enfants de 12 à 24 mois ont bénéficié d'un vaccin, seulement 14% des

élèves sont en mesure de lire à la fin du primaire, un enfant sur cinq n'est pas déclaré et n'ont donc pas d'existence légale... Madagascar est le seul pays au monde où les indicateurs sociaux sont en déclin alors que le pays n'a pas connu de conflit. L'organisation est engagée à améliorer la situation dans la mesure de ses capacités et avec beaucoup de motivations.

Pour de plus amples renseignements, contacter le Professeur Xavier Alphaize <xavier.alphaize@gmail.com>. ■

### **Signature d'une convention partenariale entre l'Université Paris Saclay et l'Université Protestante au Congo pour une formation en santé publique de niveau Master et Doctorat en double diplomation**

L'Université Paris Saclay s'associe avec l'Université Protestante au Congo afin d'offrir une formation, de niveau master et doctorat, adaptée aux besoins en santé publique en milieu tropical. À travers ce double diplôme, les deux universités ont pour objectif de former des experts africains en épidémiologie, capables de répondre aux multiples problèmes de santé publique que connaît le continent.

Ce partenariat formalise la création de l'Ecole Franco-Congolaise des Hautes Etudes en Santé Publique (EFCHESP) qui permettra au continent de se doter des experts formés aux normes internationales avec une prise en compte du contexte local. Le master proposé s'effectue sur deux années. Un master 1 de santé publique permet aux apprenants d'acquérir un corpus de connaissances et un ensemble de compétences obligatoires en biostatistique, recherche clinique et épidémiologie, et de s'initier aux méthodes dans des disciplines de sciences humaines et sociales contribuant à l'approche collective des questions de santé. Le M1 a un objectif affiché de transversalité.

Le master 2 est axé sur l'épidémiologie et la gestion de risques en milieu tropical. L'objectif global de l'EFCHESP est de former des experts en santé publique en s'appuyant sur des normes internationales adaptées au contexte africain en général, congolais en particulier. Il s'agit d'un master mixte pouvant déboucher soit à une professionnalisation ou à un doctorat qui sera mené en co-encadrement entre les deux universités. Ce projet de master a bénéficié d'une planification minutieuse et d'une collaboration étroite entre les instances des deux universités ainsi que leurs équipes respectives. Il représente un modèle pour de

futures initiatives similaires, grâce à son niveau élevé de formalisation.

Ce projet s'inscrit pleinement dans les enjeux de santé publique et dans la stratégie de coopération universitaire promue par la France. Il favorise le développement de l'enseignement supérieur et de la recherche, ainsi que les échanges d'expertise dans le domaine de la santé publique, tant en France qu'en Afrique en général.



Ce master en santé publique représente une opportunité unique pour les étudiants africains en général et Congolais en particulier de bénéficier d'une formation de qualité, en accord avec les standards internationaux, tout en s'appuyant sur les spécificités du contexte local. Ce master est organisé en co-modal ; avec des cours dispensés en distanciel et en présentiel à Kinshasa. Des mobilités enseignantes et étudiantes entre la France et la République Démocratique du Congo sont également organisées. Les enseignements de base sont dispensés par des enseignants de l'Université Paris Saclay et les unités d'enseignements relatives aux compétences plus contextuelles sont dispensées par des professeurs congolais. Cette formation est adressée aux professionnels de santé qui souhaitent approfondir leur expertise en Santé Publique ou encore renforcer leurs compétences en recherche. A l'issue de leur formation, les diplômés sont susceptibles d'occuper des postes d'Epidémiologistes et cadres de l'investigation et de l'expertise en santé publique. Ils peuvent travailler dans les organisations nationales et internationales de santé, l'industrie pharmaceutique, les autorités réglementaires, les Universités, les laboratoires et unités de recherche clinique, les agences sanitaires, les entreprises à l'interface santé-environnement, etc.



Le 3 octobre 2023, a eu lieu la rentrée académique de la première promotion de l'école franco-congolaise de santé publique après une cérémonie d'ouverture qui a rassemblé de nombreuses personnalités et autorités françaises et congolaises. Le projet est porté par la professeure Bobette Matulonga, médecin et docteur en santé publique de l'Université Paris Saclay, enseignante dans plusieurs universités congolaises dont l'Université protestante au Congo (UPC). Elle a une carrière professionnelle internationale et a une bonne connaissance du contexte français et africain dans le domaine de la recherche et de l'enseignement en santé publique.

Contact : [master-sante-publique@upc.ac.cd](mailto:master-sante-publique@upc.ac.cd). ■

### **Recherche d'un co-encadrant de thèse en cybercriminalité**

Nous (Universitaires Sans Frontières) travaillons avec des collègues du Burkina Faso pour faciliter le développement de formations supérieures dans le domaine informatique en particulier.

La situation du pays est difficile, mais la volonté des jeunes chercheurs est intacte et il est important de les aider à faire des recherches de qualité.

Cet étudiant nous est recommandé par un collègue de l'Université Norbert ZONGO.

### **Projet de thèse de ZONGO Moussa Christian**

Projet de thèse : contribution de l'investigation numérique légale dans la lutte contre la cybercriminalité.

#### **1. Contexte et justification**

Les Technologies de l'Information et de la Communication ont favorisé la production et accéléré le développement économique et social des pays grâce à leur utilisation dans les domaines tels que le mobile banking, le e-commerce, l'e-éducation, le e-service, le télétravail, la digitalisation de l'administration etc.

Nonobstant, la diversité croissante des appareils électroniques, l'expansion des espaces cloud et l'évolution exponentielle des supports numériques, tous dotés de capacité de stockage de plus en plus importante, offrent aux cybercriminels et aux terroristes la possibilité de produire, de partager et de dissimuler des informations dangereuses. En outre, le cyberspace connaît des intrusions

d'individus de mauvaise foi, capables d'y injecter des programmes malveillants susceptibles de déstabiliser des institutions et même des gouvernements dans le monde entier. La multiplication effrénée des plateformes web de communication ont également favorisé la propagande des crimes traditionnels et l'apparition de nouvelles formes de menaces dans l'espace cybernétique.

Du fait des moyens sophistiqués utilisés pour ces types d'infractions aux dommages substantiels, il s'avère nécessaire de mener une recherche approfondie sur les différentes solutions de collecte et de traitement de la preuve numérique dans le but de la manifestation de toute la vérité lors des incidents criminels. C'est dans ce cadre que nous avons entrepris ce projet de recherche intitulé « Contribution de l'investigation numérique légale dans la lutte contre la cybercriminalité ».



Notre projet de recherche consiste à faire découvrir techniquement, l'ensemble de la chaîne de traitement de la preuve numérique dans un contexte d'investigations judiciaires et privées. Elle permettra d'identifier et de concevoir des stratégies et des outils forensiques afin de répondre efficacement aux attentes des structures en charge de la lutte contre la cybercriminalité et les crimes organisés.

#### **2. Objectif global et objectifs spécifiques**

L'objectif global de ce projet est de contribuer à l'amélioration de la sécurité des personnes et des biens à travers les expertises forensiques intégrant les moyens techniques et humains permettant la collecte et le traitement de la preuve numérique.

Les objectifs spécifiques (OS) de notre projet consiste à :

- OS1 : faire l'état de l'art de la cybercriminalité au Burkina et dans la sous-région Ouest-

africaine ;

- OS2 : réaliser une étude comparée du cadre légal et des stratégies de lutte contre la cybercriminalité avec les pays développés notamment la France ;
- OS3 : identifier la capacité des autorités policières, judiciaires et coopération de police à police en matière de cybercriminalité ;
- OS4: reconnaître l'analyse forensique des supports de stockage notamment le téléphone et l'ordinateur;
- OS5 : reconnaître l'investigation numérique basée sur les sources ouvertes (OSINT), les bases de données, le deep et le dark web ;
- OS6 : documenter les techniques de détection et d'analyse des malwares ;
- OS7 : identifier l'outillage technique en matière d'investigation numérique ;
- OS8 : la rédaction des articles, la thèse et la soutenance publique.

### 3. Résultats attendus

Les résultats (R) attendus à la fin de la recherche sont :

- R1 : l'état de l'art de la cybercriminalité au Burkina et dans la sous-région Ouest africaine est fait ;
- R2 : une étude comparée du cadre légal et des stratégies de lutte contre la cybercriminalité est réalisée ;
- R3 : la capacité des autorités policières, judiciaires et coopération de police à police en matière de cybercriminalité est diagnostiquée ;
- R4 : les techniques d'analyse forensique des supports de stockage notamment le téléphone et l'ordinateur sont décrites ;
- R5 : les techniques d'investigation numérique basée sur les sources ouvertes (OSINT), les bases de données, le deep et le dark web sont décrites ;
- R6 : les techniques d'analyse et de détection des malwares sont décrites ;
- R7 : l'outillage technique moderne en matière d'investigation numérique est proposé ;
- R8 : les articles et le manuscrit de la thèse ont été rédigés et soutenus.

### 4. Méthodologie envisagée

Pour atteindre les résultats escomptés, nous proposons la méthodologie suivante :

- identification et exploitation de la documentation en matière forensique et de lutte contre la cybercriminalité ;
- mise en ligne des formulaires de collecte d'information ;
- entretiens avec des personnes ressources ;
- voyages d'étude et de découverte ;
- simulations et investigations sur des cas pratiques d'attaques malicieuses.

### 5. Durée de notre projet de recherche

Nous mènerons nos activités en fonction des objectifs spécifiques déclinés afin de parvenir aux résultats escomptés en trois ans, soit la période de 2023 à 2026.

Candidat : ZONGO Moussa Christian

#### Contacts scientifiques :

- Frédéric OUEDRAOGO, Maître de conférences, Laboratoire de Mathématiques, Informatique et Applications (L@MIA), Université Norbert ZONGO, Burkina Faso, fredoued@live.fr
- Pr Alain MILLE d'USF.

Pour de plus amples renseignements, contacter le candidat, ZONGO Moussa Christian [zongod@yahoo.fr](mailto:zongod@yahoo.fr), +226 78083539 – BF, ou le Professeur Alain Mille, [alain.mille@gmail.com](mailto:alain.mille@gmail.com). ■

### Les défaillances de l'encadrement doctoral

Un exposé de soutenance validé par le directeur mais s'avérant mauvais, un étudiant attendant depuis 5 mois les commentaires sur son texte, un comité de suivi inexistant, une étudiante conduite paisiblement au bout de 5 ans à deux rapports négatifs et donc à un report de la soutenance programmée... Ce type d'incidents est courant et a de quoi inquiéter. Ce n'est pas un hasard si fleurissent depuis quelques années des témoignages de doctorants sur la « galère » qu'ils (elles) ont vécu (livres, blogs, vidéos...)

Douze ans d'accompagnement d'étudiants étrangers (dans le cadre de l'association lyonnaise « Coup de Pouce Université »), s'ajoutant à trente ans de carrière universitaire permettent de faire quelques constats alarmants sur l'encadrement doctoral dans nos Universités.

En dehors d'autres problèmes (doutes inhérents à la recherche, possible harcèlement, problèmes financiers, lourdeurs administratives), l'étudiant est souvent confronté à des défaillances dans la direction de sa recherche.

Citons-en quelques-unes :

- Une direction absente ou inactive : certains doctorants n'ont qu'un rendez-vous par an, quelques rares entretiens (parfois en distanciel) ; les réactions aux textes produits tardent à venir, les mails restent sans réponse.
- Une direction existante mais floue ou laxiste : pas de vrai débat sur la problématique, pas de conseils méthodologiques clairs, pas d'échéancier de réalisation, pas de correction précise des textes (« mon

directeur m'a dit que ça n'allait pas, mais que dois-je faire exactement ? »). Nous connaissons des doctorants en sciences sociales et humanités se retrouvant en 6<sup>ème</sup> année... et surpris de se voir pousser à arrêter par leur Ecole Doctorale !

- Une direction présente mais peu engagée sur le fond : ayant accepté le sujet pour des raisons mystérieuses, le directeur(trice) émet peu d'avis sur le contenu et ne se sent pas engagé dans le progrès et la défense du travail (d'où des thèses incertaines et des soutenances fragiles...) Dans le cas d'étudiants étrangers, le fait qu'ils repartent ensuite dans leur pays semble provoquer un certain désintérêt, puisqu'il n'y a pas d'enjeu pour le professeur de postes, de disciples, de clans, d'écoles...

On nous rétorquera que dans toute profession, il y a des « brebis galeuses » mais elles restent l'exception. Ce n'est pas ce qui apparaît dans les témoignages d'étudiants, décrivant des problèmes nombreux. On aurait tort d'ailleurs de s'en étonner, puisque l'université ne dispense aucune formation systématique des enseignants à l'encadrement de travaux (même ladite « habilitation à diriger des recherches » ne comporte aucune épreuve vérifiant la capacité réelle à l'encadrement). Celle-ci ne récompense pas non plus financièrement de manière notable un travail qui, bien fait, peut être très lourd.

Ce constat est contrebalancé par des initiatives heureuses (dans certaines écoles doctorales) mais cela ne change guère le diagnostic général. Il doit être aussi nuancé selon les disciplines.

En sciences de la nature et de l'ingénieur, le constat est différent. En effet, dans ces domaines c'est le directeur de thèse qui souvent donne le sujet en liaison avec des financements extérieurs de type contrats européens ou industriels. Il est donc motivé directement par la qualité des résultats de recherche. De plus, le doctorant est rarement isolé car autour de lui gravitent non seulement des équipements coûteux, mais aussi d'autres doctorants, maîtres de conférences, ingénieurs ou techniciens de recherche. La principale difficulté provient que ces personnes ne sont pas toujours d'accord sur ce qu'il faut faire.

Si la baisse du nombre de jeunes motivés par la recherche et la perte de « part de marché » de la France dans la mobilité internationale étudiante tiennent à d'autres causes, la qualité de l'encadrement joue quand même un rôle dans l'attractivité (ou non) de l'expérience

doctorale en France.

Sans parler de l'effet que ce phénomène peut avoir sur la qualité même de la recherche qui en résulte. Sauf à être masochiste, la galère ne garantit aucunement la créativité et l'excellence.

Pour de plus amples renseignements et débats, contacter le professeur Yves Livian, [yves.livian@laposte.net](mailto:yves.livian@laposte.net). ■

---