



Sixième lettre circulaire de **Stéphane Charmillot**
Bluefields, le 21 avril 2021

Titan niamne, buenos dias, good morning. Une cinquième lettre circulaire pour vous informer du travail de coopérant depuis la Côte Caraïbe du Nicaragua.

Vivre sur la Côte Caraïbe du Nicaragua en temps de Covid-19

D'abord rassurer mes proches et ma famille : nous allons tous bien en cette période délicate.

Après plusieurs décès de personnes dus au Covid-19 dans notre ville de Bluefields au mois de juillet 2020, la situation semble s'être calmée. Il y a toujours très peu d'informations qui filtrent sur la situation dans le pays. Sans tomber dans la panique, cette non-information est tout de même source de stress.

Pour tout de même avoir quelques informations fiables, je discute régulièrement avec des amis travaillant à l'hôpital. Cela fait quelques mois que la situation paraît stable.

Au travail, après plusieurs mois d'isolement, l'école du Centre Agroforestier de Wawashang a de nouveau ouvert ses portes aux employés externes, dont je fais partie. Le protocole est un peu plus souple,



Illustration 1 : Prendre l'air en famille et visite de l'île d'Ometepe

mais reste bien appliqué. Cela détonne avec le reste du pays qui n'a pris aucune mesure particulière. Seules les personnes arrivant de l'étranger doivent présenter un test Covid négatif de moins de 72 heures. Les masques ne sont plus obligatoires que dans les banques.

C'est tout de même compliqué pour la famille et les amis. Notre fille a maintenant un an et demi et elle n'a jamais pu serrer dans ses bras sa grand-maman ou son oncle. C'est pour moi la source d'une infinie tristesse.

Deux ouragans en 15 jours ... Eta et Iota

Le mois de novembre annonce normalement la fin de la saison des ouragans dans la mer Caraïbe. Et voici qu'à une semaine de différence, deux ouragans amènent leur lot de vent, de pluie et de désolation.

Dans le centre de l'ouragan d'à peine 50 km de large, on trouve les vents les plus forts - près de 200 km/h pour Eta. À l'extérieur de ce centre, ce sont surtout des averses. Cela peut tout de même atteindre 1000 mm/m² en quelques heures... C'est au moment de toucher terre que



Illustration 2 : Des soucis sur le réseau électrique après le passage de l'ouragan Iota.

le vent sera le plus fort, et ira en faiblissant au fur et à mesure qu'il avancera.

La surprise et le faible niveau de préparation sont en général les causes principales de mortalité. Eta est arrivé sur la côte nord du Nicaragua, ce qui était prévu depuis plusieurs jours. Plusieurs villages ont été évacués, notamment les villages de pêcheurs sur pilotis situés en pleine mer. Résultat : 2 morts, puis il a continué son parcours à travers l'Amérique centrale.

Au Honduras, ce n'était plus qu'une tornade tropicale, le vent avait déjà beaucoup faibli, par contre ce sont des tonnes d'eau qui sont tombées du ciel. Il ne me semble pas que c'était prévu. Résultat : 173 morts.

L'ouragan poursuivra son périple assasin, avec notamment 23 morts au Mexique, puis il reviendra en mer, sur les îles Caïman, Cuba et la Floride.

La chance nous a accompagnés encore cette fois. À Bluefields où nous vivons, ville située à peine à 200 km du centre de l'ouragan, on pouvait voir quelques étoiles et ce n'était que quelques averses. Une feuille de bananier a été arrachée dans notre jardin.

A l'école de Wawashang, située un peu plus au nord de Bluefields, on déplore quelques cultures qui n'ont pas survécu, comme le maïs, et une cinquantaine d'arbres tombés, surtout des arbres de cacao. Heureusement, les 190 élèves et professeurs étaient partis en vacances la semaine d'avant.

Une dizaine de jours après Eta, c'est l'ouragan Iota (iota) qui reprend la même trajectoire et qui va affecter les mêmes régions. Les sols encore gorgés d'eau ne peuvent plus faire leur rôle d'éponge.

Cette fois, l'école de Wawashang est touchée. Rien de très grave, quelques dégâts sur les infrastructures, notamment sur le réseau électrique, mais aucun bâtiment touché. Un peu plus au nord, à Haulover, un village de pêcheurs a carrément été rasé.

L'aide nationale s'était mise en place, avec notamment des collectes d'habits, de nourriture et d'argent qui ont été envoyées par bateau et avion sur la côte nord du Nicaragua. Il y a eu une grande solidarité entre les Nicaraguayens ainsi que de la part de la diaspora.

Un autre grand souci vient s'ajouter à la catastrophe : des milliers de personnes ont été déplacées et hébergées dans des refuges. En pleine période de pandémie, cela représente un risque, même s'il est bien évidemment nécessaire, dont on attend encore les effets dans les prochaines semaines et prochains mois. Bien sûr d'autres maladies qui sont ici endémiques, mais assez bien contrôlées par le système de santé, pourraient elles aussi faire des dégâts. On a déjà recensé environ 350 cas de malaria dans le nord du pays.

Un autre désastre est à prévoir : la déforestation. En effet, profiter des ravages des ouragans va permettre une occupation facilitée de la terre. La forêt primaire est tombée à terre et la saison sèche va commencer. Ce sera le moment parfait pour y mettre le feu et s'approprier les terrains.

La conquista n'est pas encore terminée au Nicaragua. Les terres indigènes continuent d'être volées impunément. Selon les organisations de défense des peuples indigènes, 13 personnes ont été abattues en 2020, seulement sur la Côte est du pays, pour s'être opposées aux conquistadors, engendrant des centaines de personnes déplacées par la peur. Ce phénomène sera sans nul doute accentué en 2021.

Amélioration du jardin biologique pour la consommation des élèves de Wawashang

Avec la crise socio-politique que traverse le Nicaragua depuis 2018, le retrait de nombreux bailleurs internationaux (notamment la coopération suisse d'Amérique latine) rendent le travail de FADCANIC de plus en plus difficile. Cette association se voit affectée de plein fouet par ces décisions. Il est donc plus que vital de soutenir ces organisations dans une période aussi compliquée.

FADCANIC a mis en place un projet qui tend à assurer l'autosuffisance alimentaire de l'école d'agroforesterie de Wawashang. Il s'agit d'améliorer la culture bio-intensive du jardin, afin d'assurer l'alimentation quotidienne des élèves .



Illustration 3 : Elèves au jardin bio-intensif

Eirene Suisse organise une collecte de fonds pour permettre aux étudiants du CETAA d'améliorer leurs récoltes de nourriture. Tout montant, aussi minime soit-il, constitue une aide précieuse pour atteindre les 2'000 chf nécessaires au projet.

Si vous êtes intéressé à soutenir ce projet vous pouvez faire un don directement sur la page suivante en mentionnant

« Jardin Wawashang » : <https://eirenesuisse.ch/fr/s-engager/faire-un-don/>

Un grand merci d'avance pour votre précieux soutien.

Des produits de soins corporels et de nettoyage naturels

Comme chaque année, le mois de janvier est consacré aux ateliers de « Revitalisation culturelle » dans le village de Pearl Lagoon. En plus des cours de musique, de danse, de chant, les jeunes ont aussi la possibilité de renforcer leurs capacités professionnelles dans différents domaines comme la maçonnerie, l'entretien de réseau d'eau, la soudure et l'élaboration de fromage. Pour ma part, je donne un atelier de fabrication produits d'hygiène corporelle et de nettoyage. C'est un véritable ballet de bateaux qui s'organise chaque année pour les élèves venant des communautés alentours, qui dormiront et mangeront sur place durant les trois semaines de cours.

Au programme : des savons à l'huile de coco, du shampoing maison, divers produits de nettoyage à base de vinaigre et de chlore. Avec la crise sanitaire actuelle, c'est un sujet qui a pris de l'importance dans le cadre de mon affectation. Nous nous efforçons de travailler avec des produits naturels et si possible locaux.



Illustration 4 : Étudiants du cours d'élaboration de savon à l'huile de coco et de produits de nettoyage. Covid-19 oblige, les classes ont été réduites à 15 élèves.

C'est toujours avec grand plaisir que je rejoins Pearl Lagoon. C'est l'occasion de travailler un peu plus avec les communautés afro descendantes créoles et de pratiquer mon anglais.

Bien sûr, l'huile de coco est à l'honneur dans ce cours. La plupart des familles ont des cocotiers et l'élaboration d'huile de coco est traditionnelle dans la région. En plus de son application culinaire, l'huile de coco est beaucoup utilisée pour les produits cosmétiques.



Illustration 5 : Production de savon à l'huile de noix de coco présenté par un élève.

Innovation au laboratoire de Wawashang : Début en parfumerie

Du début de soirée jusqu'au petit matin, le Centre Agroforestier de Wawashang est embaumé d'une odeur florale intense. En demandant aux agronomes sur place, ils me montrent les arbres d'ylang ylang, *Cananga odorata* de son nom scientifique. Ils ont été plantés pour la décoration, il y a quelques années. J'ai pu en trouver une bonne dizaine déjà de grande taille, tous aux alentours des habitations de l'école. L'Ylang ylang a l'air de particulièrement aimer le sol acide et les pluies tropicales de Wawashang, sa croissance est rapide et nous offre de belles fleurs.

Une partie de mes tâches à Wawashang concerne le développement de nouveaux processus pour de futures productions. Les buts restent les mêmes : condenser les produits bruts pour diminuer le coût de transport, les transformer pour allonger leur vie utile, les rendre transportables vers les marchés et créer de la valeur ajoutée.

Je ne peux m'empêcher de penser au livre « Le Parfum » un livre que j'avais lu adolescent. Je me souviens bien de l'odeur du livre, mais plus vraiment de l'histoire en elle-même, c'était quoi déjà ?

Après une brève recherche internet, j'apprends que c'est un arbre qui est cultivé pour son parfum. On le trouve dans une grande partie des océans Pacifique et Indien. Il est utilisé en aromathérapie, mais surtout dans l'industrie de la parfumerie. Coco Chanel l'a rendu populaire dès les années 1920 et il fait partie des composants de son fameux No 5.

On dit de son odeur : «qu'elle a une facette épicée comme une giroflée ou un œillet, une odeur de fleur blanche, à mi-chemin entre le jasmin et la tubéreuse. L'ylang-ylang est crémeux, floral, exotique, faisant penser au monoï solaire, un peu animal, charnel, fruité et profond. C'est une note sensuelle, lascive, sauvage, narcotique, luxuriante, vénéneuse, enivrante et aphrodisiaque. »

Capter une odeur volatile et la mettre dans une petite bouteille, un savon ou un shampoing n'est pas si aisé que cela. L'huile essentielle d'ylang ylang nécessite un processus de distillation. Forcément rien que de prononcer ce mot, mes racines jurassiennes se réveillent et un bon goût de damassine vient immédiatement Chatouiller mes papilles. Une chose est sûre, il nous faut une petite installation de distillation au laboratoire de Wawashang pour faire les premiers essais.

Plutôt que de chercher un fournisseur et de me perdre dans de la paperasse pour financer cette petite expérience, je trouve rapidement une marmite à pression. Un tuyau en cuivre et une seille serviront de refroidisseur. Un robinet, et c'est prêt ! Pour une petite production, j'utiliserai l'énergie électrique photovoltaïque du Centre de Wawashang.



La récolte des fleurs se fait au petit matin. C'est la nuit que ylang ylang développe toute la complexité de son arôme. Avant même le début du processus de distillation, le laboratoire se remplit d'un délicieux bouquet floral. Et toujours cette même question qui me taraude l'esprit, de quoi traitait « Le Parfum », il faudra vraiment que je relise ce livre.

Aux premières gouttes du précieux liquide, je ne peux m'empêcher de

Illustration 6 : Prototype de distillerie pour l'extraction de parfum.

mettre le nez sur le petit erlenmeyer qui recueille le délicat élixir. Son effluve caresse délicieusement mes cellules olfactives. Après deux flic flac, un salto et trois sauts périlleux arrière, je m'assieds. En attendant les 10 heures que nécessite le processus complet, je ne me peux m'empêcher d'aller lire le synopsis du « Parfum » sur wikipedia. Et là, enfin, je me rappelle que ce livre passionnément aromatisé et envoûtant, écrit par Patrick Süskind, n'est pas une histoire d'amour et s'apparente plus au film d'horreur. Un livre envoûtant, qui a eu un grand succès et que je recommande vivement.

Durant cette première journée d'essai, le laboratoire a reçu la visite de la direction de l'école. Il reste encore du travail avant d'entrer véritablement en production et de voir réellement son potentiel économique, mais je suis déjà satisfait du grand intérêt qui est porté à cette fleur si parfumée. Une cinquantaine d'arbres ont depuis été plantés.

Trichoderma

Une thèse de fin de scolarité à été fait par deux élèves de l'école d'agroforesterie au jardin bio intensif de Wawashang. Le processus commence par l'élaboration de piège à mettre dans les sous-bois, la sélection et la reproduction en laboratoire et son application sous serre et en plein champ dans des buttes de permaculture.

Les résultats furent positifs et les étudiants ont pu démontrer que l'application de trichoderma avait un résultat positif, en particuliers lors de la germination des graines de piments avec 15% de graines atteignant la taille d'être planté dans les buttes de permaculture.

Ce travail s'est effectué en grande partie en pleine pandémie de Covid-19. Le protocole de Wawashang interdisant les aller et venus du coopérant, une grande partie de l'appuis s'est fait par video conférence et par téléphone. Les élèves ont pu acquérir des compétences en télétravail.

Trichoderma est un champignon que l'on trouve dans les sols. Il colonise la superficie des racines et les aide à assimiler les micronutriments comme l'azote, le phosphate et le potassium. Il entre en concurrence avec d'autres champignons et bactéries nocifs pour la plante.



Illustration 7, 8 et 9 : Capture du champignon Trichoderma dans le sol, sélection et reproduction en laboratoire et application au jardin bio-intensif de Wawashang.

J'ai été impressionné du niveau attendu par mes deux protégés à la fin de leur cursus scolaire à Wawashang. Vanessa et Juan viennent de communautés particulièrement excentrées et de familles particulièrement modestes. Vanessa ne parlait que très peu espagnol à son arrivée à l'école. Les jeunes diplômés ont continué cette année leurs études à l'université de Bluefields grâce à des bourses de FADCANIC.

En cette période de Coronavirus, nous avons plus que jamais besoin de vous !

Merci pour votre soutien!

Il vous est possible de contribuer au financement de mon projet en adressant vos dons à :

Eirene Suisse
1200 Genève
CCP 23-5046-2
IBAN : CH93 0900 0000 2300 5046 2
Mention Stéphane / FADCANIC



Plus d'informations sur le travail d' EIRENE Suisse et de FADCANIC ici :

www.eirenesuisse.ch
www.fadcanic.org.ni



Illustration 1 : Carte du Nicaragua, et mes principaux lieux de travail, Bluefields et Wawashang

Mail : steph.charmi@gmail.com
Skype : stephanecharmilot
Whats App : +41 77 474 32 14