

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

## Ca vaut mieux que d'attraper la scarlatine

**Le 17 mars 2022, FADCANIC, Fondation pour l'Autonomie et le développement de la Côte Atlantique du Nicaragua, pour qui je travaille, a été brutalement contrainte d'arrêter ses activités suite à un vote du parlement nicaraguayen à Managua. Les raisons invoquées sont la non présentation de documents administratifs, ce que FADCANIC conteste formellement. Le même jour, ce sont 25 ONG qui ont été fermées. Ce sont 1450 organismes fermés pour l'année 2022.**

En moins de 24 heures, il n'a plus été possible d'entrer dans aucun local ou terrain de FADCANIC et l'intégralité du matériel et du mobilier a été saisi.

A cette date, dans les deux écoles gérées par FADCANIC se sont 550 élèves provenant des villages les plus isolés de la Côte Caraïbe du Nicaragua qui étaient au bénéfice d'une formation de qualité et gratuite. Ce sont également 60 professeurs et 50 personnes de l'administration, de travailleurs agricoles et de gardes, la majorité également originaire de la région qui ont perdu leur travail.

Le centre agroforestier de Wawashang avait en culture 250 hectares de plantations de noix de coco, 36 de cacao, et 460 arbres de fruit à pain, tous en production, qui aidaient à l'auto-financement de ces activités. Il y avait également 50 vaches laitières, 70 cochons, un jardin bio intensif et des parcelles de banane, manioc, haricots rouges, maïs, agrumes, fruits de la passion, etc.. qui garantissaient 450 plats

journaliers aux élèves. Il y avait également un atelier de menuiserie qui élaborait tous les meubles en bois de la fondation, portes, fenêtre et charpente, des ateliers de mécanique, d'électricité et de transformation alimentaire. Des panneaux solaires, un système d'eau potable et de traitement des eaux grises rendaient le centre de Wawashang totalement autonome en énergie et en eau.



*Illustration 1 : Portes closes à l'école d'agroforesterie de Wawashang*

C'était également un lodge accueillant touristes et étudiants nicaraguayens et étrangers dans les 600 hectares de la réserve naturelle de Kahka Creek, situé en territoire indigène.

C'est une grande perte pour tous les bénéficiaires et tous les travailleurs de FADCANIC. C'est également une perte d'autonomie pour la Côte Caraïbe du Nicaragua. Malgré tout, durant ces événements, personne n'a été blessé ou emprisonné, une fausse couche d'une collaboratrice est à déplorer.

Au moment de ces événements, j'étais en déplacement à l'école PLACE de Pearl Lagoon. J'ai dû prendre le premier bateau le lendemain matin et je me suis rendu

directement au bureau de Bluefields vers 7h00. La police était présente avec une quinzaine d'officiers armés, notamment de fusils d'assaut. C'est encadré d'une escorte que j'ai pu entrer récupérer des livres professionnels et documents personnels.

C'est évidemment une grande déception personnelle. FADCANIC et en particuliers le centre de Wawashang proposait une offre unique et de qualité à des bénéficiaires en provenance de régions particulièrement retirées géographiquement et de familles défavorisées. Il est certain que la majorité d'entre eux n'auraient pas eu l'opportunité d'avoir une formation équivalente dans une autre institution.

### Suite

Cela a forcément été un choc personnel également. Une fois les premières émotions passées, il faut bien commencer à penser à autre chose. La vie continue et c'est avec une résilience particulièrement bien ancrée dans les mentalités sud-américaines que chacun a dû continuer sa vie de son côté. Deux mois après ces événements, la majorité des anciens collaborateurs ont déjà retrouvé un emploi, et ce malgré l'énorme concurrence sur le marché du travail au Nicaragua et une situation économique difficile.

Pour ma part, une nouvelle mission a été mise sur pied avec une université de Bluefields, la Bluefields Indian Caribbean University, communément appelé BICU. C'est

au laboratoire de biologie marine que je poursuis mon mandat. L'avantage, c'est que je connais une partie du personnel avec qui j'avais déjà pu collaborer dans le passé. Le laboratoire de biologie marine est spécialisé dans l'étude des organismes et écosystèmes marins, littoraux et des estuaires, qui sont légions sur la Côte Caraïbe du Nicaragua. J'appuie le professeur de chimie organique de l'Université avec des exercices pratiques. Plusieurs thématiques que j'avais mis en place à Wawashang suscitent également l'intérêt de la direction de l'université, notamment l'élevage de larves de mouches soldats noires, la pompe bélière ainsi que des exercices de chimie dont le savon d'huile de noix de coco. Il s'agit de transmettre ce qui avait pu être développé à Wawashang. Voici plus de détails sur chaque thématique.



*Illustration 3 : Inscription des étudiants pour le prochain semestre*



*Illustration 2 : Entrée principale, dans les 7 langues reconnues: espagnol, anglais, miskito, garifuna, ulwa, rama et kukh'ra*

## Larves de mouches soldats noires

La mouche soldat noire (*Hermetia illucens*) est un insecte originaire d'Amérique et est maintenant présente sur tous les continents. Elle n'est malgré tout pas considérée comme invasive par l'Union Européenne. Elle n'est pas non plus connue pour être un vecteur de maladies. Par mimétisme, elle ressemble à une guêpe, ce qui la protège de prédateurs, mais elle ne pique pas.



**Illustration 4 : Les oeufs de mouches soldats noires d'une grandeur de 1mm**



**Illustration 5 : Dernier stade des larves de mouches soldats noires**



**Illustration 6 : La mouche soldat noire adulte**

Réunissant des avantages environnementaux, sociaux et économiques, l'élevage de mouches soldats noires est une activité qui a récemment suscité un intérêt grandissant partout dans le monde.

De nature très discrète, elle est difficile à observer à l'état adulte. Par contre, on peut facilement voir ses œufs et ses larves dans les compostes. Elle mange tous types de déchets organiques, que ce soit végétal ou animal. La capacité de la larve à la bio-digestion en fait un organisme ultime pour le recyclage de déchets organiques.

Si l'adulte est dépourvu de capacité de digestion, sa larve est particulièrement gloutonne. En fin de croissance, elle aura stocké toute l'énergie, les protéines et les micro nutriments pour le reste de sa vie. C'est à ce moment-là qu'elle sera « récoltée ».

La larve est utilisée pour nourrir les poules et les poissons, entre autres. Le laboratoire a un programme de recherche pour l'élevage de langoustes et c'est également à cet effet que les larves de mouches soldats noires suscitent l'intérêt de l'université BICU.

Les conditions climatiques des Caraïbes, 70% d'humidité et 23 à 30° C de température, de jour comme de nuit et cela toute l'année, sont idéales pour son développement.

Séchée, elle contient jusqu'à 45% de protéines, 30% de graisse, des vitamines et des micronutriments. Il faut savoir qu'en alimentation, notamment animale, les protéines sont un élément clef.

La larve peut être consommée vivante, séchée ou mélangée à d'autres aliments pour en faire un concentré alimentaire équilibré. Les restes sont utilisés comme un composte traditionnel pour enrichir des plantations.

Deux modèles seront développés. Le premier modèle sera à destination de petits producteurs qui ont souvent des poules pondeuses pour leur propre consommation. Il s'agit d'un biodigesteur simple à utiliser et nécessitant très peu d'investissement que ce soit en temps ou en argent.

L'achat de nourriture pour une exploitation piscicole ou avicole représentant jusqu'à 70% des frais de production, l'élevage de ces larves semble une bonne opportunité économique.

Le deuxième modèle sera plus élaboré. On récoltera les larves, pour les sécher et y ajouter d'autres aliments. Le tout sera transformé en pellets pour en faire un concentré alimentaire.

En discussion également, mais à l'état de futur projet pour l'université, il s'agirait de développer une exploitation de larves de mouches soldats noires, mais capable de traiter des déchets organiques à l'échelle de la ville.

Dicton du jour :

Vous savez ce que dit une mouche soldat noire à sa progéniture ?

« N'ai pas peur du lion ou du serpent, méfie-toi des poules et des langoustes.. »

## Savons à l'huile de noix de coco

de noix de coco à la cote. Malgré le fait que je présente ces ateliers depuis quelques années déjà, l'intérêt est le même.

Cette fois, niveau universitaire oblige, la fabrication de savon fait partie des cours pratiques de chimie organique, en approfondissant un peu plus la théorie des graisses.

C'est l'occasion pour les élèves de réviser leurs cours de première année, le glycérol, les acides gras, les ester ou les ions carboxylates. En chimie et en biochimie, la graisse est un thème inépuisable qui est important en particulier pour la nutrition, la santé et la composition des parois cellulaires de tous les êtres vivants. Les graisses sont également utilisées pour l'élaboration de produits dérivés utiles dans la vie de tous les jours, dont les savons. A cela s'ajoute les huiles minérales qui ont aussi droit à « quelques » livres scientifiques bien épais.

Durant ce mandat, j'aurais donc eu la possibilité d'enseigner l'élaboration de savons à des coopératives d'agriculteurs producteurs d'huile de coco, des jeunes dis « à risque », des étudiants en agroforesterie et maintenant des étudiants en biologie.

Actuellement, cela a débouché sur la création de trois entreprises de productions de savons, toutes actives depuis plus de deux ans.



*Illustration 7 : Atelier pratique de chimie à l'université BICU, élaboration de savon*



*Illustration 8 : Des étudiants inventifs nous propose un savon à l'huile de noix de coco et curcuma*

## **Petite virée au Costa Rica**

Traverser une frontière terrestre en Amérique centrale c'est être en plein dans le flux migratoire, il ne faut pas se voiler la face. Que ce soit politique, économique, climatique, pour se mettre en sécurité ou pour toutes ses raisons cumulée, l'être humain a de tout temps voyagé pour essayer d'améliorer son quotidien et celui des siens.

Si beaucoup de personnes d'Amérique centrale et du sud tente l'aventure vers le nord, certains vont également vers le sud. Les nicaraguayens sont nombreux au Costa Rica, de forme légale ou non.

On rencontre ces voyageurs dans les rues des villes frontières ou dans les bus qui sillonnent la région. Ils sont, en général bien accepté par la population qui comprennent leurs motivations et leur désarroi.

Dans la rue de cette petite bourgade, on me propose de passer la frontière pour 25 dollars, ce qui paraît être le prix pour passer illégalement au Nicaragua. Ils appellent cela le « laissez-passer ». Le coyote paraît déçu quand je lui dis que je vais passer la frontière officiellement.

Dans l'hôtel où je loge, une dizaine de migrants ont débarqué un soir de pluie comme seul l'Amérique centrale peut en connaître. Ils ne parlent pas espagnol, je leur fais quelques traductions avec la gérante de l'hôtel et on fait connaissance.

Ils viennent de Somalie et vont vers les Etats-Unis, ce sont 11 pays qu'ils ont passé pour l'instant. Somalie, Kenya, Tanzanie, Mozambique, Afrique du Sud, Brésil, Pérou, Equateur, Colombie, Panama et Costa Rica, plus de 14'000 km parcouru, j'en reste abasourdi.

Loin d'être sans risques, le voyage semble être beaucoup plus compliqué depuis le Mexique. Les histoires de migrants sont quotidiennes et la presse nicaraguayenne rapporte la mort de migrants noyés en passant le rio Bravo pour rejoindre le Texas. On retrouve des migrants enfermés dans des containers abandonnés en pleins soleil ou lâchés dans le désert. Les prises d'otage en particuliers au Mexique sont légion. Les familles font des appels publiques pour payer les rançons, typiquement dans les 5000 dollars.

Bien sûr les arnaques sont également nombreuses. Au Nicaragua, un réseau s'est fait démanteler récemment. Des petits malins ont fait payer à plusieurs dizaines de personnes 2000 dollars pour un voyage illégal aux Etats-Unis, puis ont disparu dans la nature. Une bonne arnaque, qui va porter plainte pour un service interdit ?

## **Alerte ouragan, Bonnie arrive**

Comme le thème est récurrent dans ces lettres circulaires on ne va pas en faire tout un fromage. C'est tout de même caractéristique sur toute la région Caraïbe.

C'est donc reparti pour la saison des ouragans. Une nouvelle fois, une alerte : l'ouragan Bonnie est annoncé. Les prévisions à 5 jours l'annoncent pile poil sur Bluefields où nous résidons, avec des vents annoncés à 180 km/h et toujours la possibilité qu'il se renforce.

Toute la ville se met au travail. Les toits sont renforcés et les arbres les plus dangereux pour les infrastructures sont taillés ou coupés. Les prix des bâches plastiques augmentent et les plaintes inondent les réseaux sociaux.

## **A J-2 l'alerte est maintenu et il fonce toujours droit sur nous.**

Certains petits villages particulièrement exposés sont évacués, l'armée est envoyée en renfort dans la région. Les abris publics sont ouverts et tout le monde cherche à mettre les personnes les plus vulnérables en sécurité. On remplit les frigos. Au laboratoire de la BICU, on emballe tout le matériel fragile. Les examens des élèves sont repoussés à la semaine suivante.

**A J-1, il semble que l'ouragan ne se renforcera pas, mais sa trajectoire est toujours prévu sur Bluefields.**

Pour notre part, on accueillera chez nous mes beaux-parents, une belle sœur et son époux. C'est toujours l'occasion d'entendre les histoires des plus anciens, en particulier à propos de l'ouragan Juana qui avait rasé le 70% de la ville de Bluefields en 1988.

Une bonne surprise, nos invités ont amené un cochon, il sera immédiatement abattu et coupé en morceau... on a de quoi tenir un siège, on est fin prêt.



*Illustration 9 : Dernière lessive avant trois jours de tempête tropicale*

**H-12, Bonnie est déclassé en tempête tropicale, les vents ne dépasseront pas 85 km/h** et c'est surtout des pluies intenses qui sont attendues. La trajectoire prévue se déplace également plus au sud. Tous les bateaux sont interdit de sortie que ce soit sur les rivières, lagunes ou en mer.

**H-0 La pluie commence**, d'abord une fine puis plus dure, puis ultra lourde, des rafales de vent se rajoute à la partie. Cela se poursuivra durant les 36 heures suivantes nous empêchant de sortir de la maison. Ce sera 350 litres d'eau par mètres carré qui nous tomberont dessus, ce qui n'est pas exceptionnel pour une région tropicale humide. Quelques coupures d'électricité ont tout de même lieu. Une bonne répétition générale, mais pas de dégâts trop graves sur Bluefields.

La tempête traversera tout le pays engendrant à plusieurs endroits des inondations, jusqu'à rejoindre l'océan Pacifique où il se rechargera d'énergie et remontera au Nord, engendrant trois morts au Salvador, puis direction Mexique.

Les scientifiques ont du mal à prouver que l'augmentation de la fréquence et de la puissance des ouragans sont liées au réchauffement climatique. Ce qui est certain par contre, c'est que la coupe de la forêt primaire au profit de l'agriculture et le bétonnage entraînent d'importantes augmentations du niveau des cours d'eau. Plusieurs rivières ont battu des records de débit engendrant des crues et des inondations importantes.

Puis la vie prend son cours, on ne reparlera plus beaucoup de Bonnie. Après deux jours enfermés à la maison, on veut passer à autre chose. On a tout de même pris le temps de trouver un nom au cochon... ce sera Clyde.

Parce qu'il y a la famille aussi





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

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



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

[www.eirenesuisse.ch](http://www.eirenesuisse.ch)  
[www.fadcanic.org.ni](http://www.fadcanic.org.ni)

**Bien sûr un petit mot fait toujours plaisir,  
 vous pouvez me contacter par ici :**

Mail : [steph.charmi@gmail.com](mailto:steph.charmi@gmail.com)  
 Skype : [stephanecharmilot](https://www.skype.com/en/contacts/stephanecharmilot)  
 Whats App : +505 8922 6343