



Bien Chères Lectrices et Chers Lecteurs,

J'espère que cette nouvelle lettre vous trouve toutes et tous en bonne santé. Dans cette édition de l'Echo d'EchaGalpa, principalement centrée sur du vécu personnel et les activités du CIGMAT, je vous présente les durs événements vécus par la population de Matagalpa, ainsi que le rôle joué par notre centre d'information géographique, tout cela sur un fond de problématique de l'aménagement du territoire.

Merci !	Page 1
Double inondation	Page 1
Le CIGMAT en action	Page 4
Les causes ?	Page 6
Engagement du CIGMAT	Page 7
Cacao	Page 7
Vœux !	Page 8

## MERCI !

Mais avant tout, je tiens à vous remercier pour votre présence chaleureuse et attentive lors de la soirée du 8 septembre à Echallens. Par votre intérêt pour ce qui se fait ici, à Matagalpa, vous participez pleinement à l'échange qui sert de base à une cooper-action fructueuse et enrichissante pour tous.

Merci aussi pour tous les messages d'encouragement reçus de celles et ceux d'entre vous qui n'ont pas pu se joindre à cette soirée.



*Soirée d'information du 8 septembre 2007*

## DOUBLE INONDATION À MATAGALPA

Lors de cette soirée, vous étiez justement nombreux à me demander si j'avais des nouvelles fraîches des dégâts provoqués par l'**ouragan Felix** qui venait de frapper le Nicaragua. Ce dernier a en effet provoqué de nombreux dommages au nord de la côte Est du pays, sur l'Océan Atlantique. Le reste du pays avait été épargné.

Mais comme vous l'avez probablement déjà compris par l'intermédiaire des autres Echo d'EchaGalpa, Matagalpa est située dans un bel écrin de montagnes. Et au plus bas de cet écrin, au cœur de la ville, s'écoule paisiblement et tranquillement le Río Grande de Matagalpa, fleuve qui prend sa source dans les montagnes avoisinantes et qui finit par se jeter dans l'Océan

Atlantique. Lorsqu'il se faufile à travers Matagalpa, à la saison sèche, il ne paraît pas plus important que le Talent qui traverse Echallens.

Mais les montagnes avoisinantes créent un microclimat particulier dans chacun de leurs valons. En hiver (de mai à novembre), les pluies y sont bien souvent torrentielles. Ainsi, les 3 et 17 octobre dernier, ces pluies ont fait **déborder le Río Grande**, justifiant ainsi son nom.

Lors de mes premiers jours dans cette ville, on m'avait montré le niveau que l'eau avait atteint lors de l'ouragan Mitch en octobre 1998, qui avait particulièrement marqué la population nicaraguayenne. J'avais eu de la peine à le croire, jusqu'à ce que l'on me montre des photos. Mais là encore, c'était difficile de se rendre compte de la situation.

Cette fois en revanche j'étais aux premières loges, vu que l'université dans laquelle est installé le Centre d'Information Géographique de Matagalpa (CIGMAT), où je travaille, est située sur les berges du Río Grande de Matagalpa.

L'après-midi du 3 octobre, lors d'une forte pluie, le niveau de la rivière est monté subitement, en quelques dizaines de minutes, charriant à une vitesse angoissante tout ce qu'elle trouvait sur son passage : pierres, arbres, etc.

*Le Rio Grande de Matagalpa vu depuis la passerelle d'accès à l'université :*



*A la saison sèche (février)*



*Le 3 octobre 2007, durant la montée des eaux. Peu de temps après cette photo, le niveau de l'eau était deux fois plus haut.*

Les **dégâts** provoqués par cette première inondation furent **importants** : des maisons inondées (pertes pour les habitants, mais aussi pour les commerces), voire partiellement détruites, les protections des rives abîmées, un parc public recouvert de pierres, etc.



*Maison inondée*

Ce jour-là, l'administration de l'université avait fait refaire le toit qui couvre notre bureau. Au moment où la pluie est tombée, le toit était ouvert, et il a fallu d'urgence couvrir les ordinateurs et le matériel. Heureusement, peu d'objets furent endommagés. Nous avons toutefois dû tout nettoyer, et nous accommoder sans téléphone durant plusieurs jours.

Mais durant la soirée du 17 octobre, ce fut beaucoup plus grave. Ici, la nuit tombe vers 18h00. A ce moment-là,

comme c'est l'habitude, **l'électricité était coupée**. Il faisait donc totalement nuit dans la ville. Il pleuvait fort, mais comme les matagalpinos l'ont dit, cette pluie ne paraissait pas plus forte que les autres. C'est alors que le Río Grande a gonflé, vers 20h00. Vu qu'il n'y avait pas de lumière, la population n'a pas pu se rendre compte à temps de la montée des eaux. Certaines personnes étaient même déjà couchées.

De mon côté, je me méfiais un peu, et m'apprêtais à sortir pour voir l'ampleur de la rivière qui passe à moins de 200 mètres de chez moi. C'est alors que l'administratrice du CIGMAT m'a téléphoné, me disant que notre **bureau était inondé**, et me demandait si je pouvais l'accompagner sur place pour estimer les dégâts. Arrivés sur place, il était bien sûr trop tard, et c'est à la lueur des lampes de poche que nous avons pu constater qu'environ 40 centimètres d'eau boueuse avait envahi le CIGMAT et s'était déjà presque totalement retirée. La rivière elle-même avait déjà passablement diminué. Il était environ 21h30. Mais il était encore difficile d'évaluer les dégâts. Une seule chose était sûre, la journée du lendemain allait être dure.

Le jour suivant, nous avons appris que **6 personnes** n'avaient pas pu sortir à temps de chez elles, entre autre à cause de l'obscurité, et avaient **perdu la vie**.

Rapidement, la population s'est rendue compte que les **dégâts** étaient plus importants que ceux que l'ouragan Mitch avait provoqués (1998). Les berges du Río Grande ont été fortement érodées, et c'est ainsi que quelques maisons, trop proches de la rivière, ont même disparu. Certains petits tronçons de routes situés sur les rives ont été emportés par les flots, ainsi que trois passerelles. De nombreuses constructions ont été inondées rendant inutilisable tout ce qu'elles abritaient. Une station de pompage de l'eau de la rivière fournissant de l'eau potable, ainsi qu'une station électrique, ont aussi été atteintes. Plusieurs véhicules n'ont pas résisté à la force de l'eau et ont été emportés. De plus, en raison d'une grande quantité d'eau infiltrée dans le sol, un ou deux glissements de terrain ont commencé à se développer, et certaines maisons sont déjà fortement fissurées.



*Ici, il y avait un pont pour piétons ...*



*Au CIGMAT, même la cafetière, élément fondamental pour un bon travail, prêtée par notre administratrice, a été rendue hors d'usage. Attention aux courts circuits et aux électrocutions !*

Au CIGMAT, les ordinateurs placés sur les bureaux, justement en prévention de ce genre de catastrophes, n'ont pas été atteints. Mais de nombreux documents (comptabilité, administration, archives, notes personnelles), certains meubles, les batteries (nécessaires lors des coupures de courant), et un ordinateur portable ont pris l'eau, et ne pourront pas être récupérés.

Au niveau personnel, fort heureusement, j'avais étudié les plans établis par le CIGMAT et la mairie concernant les zones à risque, lorsque j'avais cherché un logement. Et à part les infiltrations habituelles dans le toit, il n'y a eu aucun dommage. L'équipe du CIGMAT était aussi consciente du danger qu'elle prenait. Mais aucun budget n'était disponible pour louer un autre local.

Suite à cette seconde inondation, le CIGMAT n'a pas réintégré son lieu de travail dans l'université. Un des organismes membres de l'association faitière du CIGMAT peut nous louer un autre site à un prix favorable, pour une durée encore inconnue.

La désolation, la tristesse et la déception pouvaient se lire sur tous les visages. Mais les nicaraguayens ont le don pour savoir prendre les mauvais côtés de la vie avec un certain flegme, voire même avec le sourire. Ils ont développé une **capacité d'adaptation** impressionnante, et inventent très rapidement des solutions à leurs difficultés. Certains collègues mettaient en évidence cette faculté avec une fierté non dissimulée.

Reste à savoir s'il est préférable d'être spécialisé dans la planification, l'organisation et la prévention, ou dans l'adaptation perpétuelle. Le débat est ouvert.

## LE CIGMAT EN ACTION

Mais la petite équipe du CIGMAT n'est pas restée inactive face à ces catastrophes. Lors des deux inondations, en plus d'enfiler les bottes pour nettoyer notre bureau, nous avons cherché à **récolter un certain nombre d'informations** relatives à ces évènements.



*Un collègue montrant le niveau atteint par l'eau*

L'objectif de notre centre n'est pas uniquement de fournir de l'information géographique, mais aussi et surtout de l'analyser afin de faciliter l'aménagement du territoire. Or le Nicaragua, avec l'appui de la coopération externe – la coopération suisse y joue un rôle important – se préoccupe particulièrement de la gestion des risques naturels.

Nous avons entre autres pris de nombreuses photos des dégâts afin d'amplifier les archives locales concernant ce genre de problèmes.

Suite à la seconde inondation, nous avons coordonné nos efforts avec la mairie de la ville et l'Institut Nicaraguayen d'Etudes Territoriales<sup>1</sup> (INETER). Il nous a été confié la tâche de mesurer la zone qui a été inondée le soir du 17 octobre. Cet élément est fondamental pour les archives de la ville, ainsi que pour la calibration de calculs hydrauliques permettant de définir les zones les plus vulnérables.

Il était assez lourd moralement de se rendre compte de l'ampleur des dégâts, au fur et à mesure des discussions avec les riverains du Río Grande. A chaque maison, les habitants nous montraient jusqu'où l'eau était montée, pendant qu'autour d'eux, les autres membres de leur famille vidaient la maison de tout ce qui avait été abîmé.



*Représentation en relief de la ville de Matagalpa avec mise en évidence (bleu clair) de la zone affectée par l'inondation du 17 octobre, selon les mesures effectuées par le CIGMAT.*

Nous avons été invités à présenter le résultat final de nos mesures lors d'une **émission télévisée** locale dédiée au Comité de Développement du département de Matagalpa. Cela a permis à la fois de sensibiliser la population à l'ampleur des dégâts et à la nécessité de mieux gérer le développement urbain, ainsi que de présenter ce que notre centre peut fournir comme information utile pour y parvenir.

Cela m'a aussi permis de voir comment il est possible de faire de la télévision avec très peu de moyens, quelques bouts de fils rafistolés et en filmant un écran d'ordinateur pour montrer une présentation PowerPoint.



*Les ingénieurs du CIGMAT, prenant un air sérieux sur le "plateau" du Canal48.*

<sup>1</sup> Correspond à l'Office Fédéral de Topographie, pour plus d'informations : <http://www.ineter.gob.ni/>  
Le CIGMAT a signé l'été dernier une convention de collaboration avec l'INETER.

Tous ces évènements, du nettoyage de notre bureau à cette émission de télévision, en passant par notre déménagement, ont été des moments de connivence importants entre les membres du CIGMAT et ont ainsi resserré nos liens.

## LES CAUSES ?

La Nature et les actions de l'Homme sur elle ne sont pas si simples à analyser. Il n'est pas possible de donner des raisons, avec preuves à l'appui, pour comprendre ce genre de phénomènes. Toutefois, il est possible de prendre note de certains éléments.

Dans un rapport réalisé par la mairie de Matagalpa lors d'une inondation en juillet 2003, il est mis en évidence une **accélération du rythme** d'apparition de ce type d'évènements.



*Aménagements sur les rives d'un affluent du Río Grande de Matagalpa*

Il y a bien sûr le réchauffement climatique global qui peut agir en faveur de telles inondations. Mais plus spécifiquement dans la région de Matagalpa, l'action incontrôlée de la population sur son environnement a un effet important. Certaines personnes sinistrées, avec qui je me suis entretenu, m'ont parlé de **constructions** (murs de soutènement) établies dernièrement **sur le lit même de la rivière**, en ville, modifiant ainsi son cours et provoquant l'inondation des maisons avoisinantes lors de fortes crues.

Etant donné que le gaz est cher, de nombreuses familles cuisinent au bois. Durant ces dernières décennies, les collines qui surplombent la ville ont donc subi une **déforestation** importante et incontrôlée afin de produire du bois de feu. Il n'y a donc plus de végétation pour retenir l'eau dans le sol, et les pluies ruissellent et affluent très rapidement au fond de la vallée, au cœur de la ville.

Ces pluies, additionnées aux **terrassements** nécessaires à la construction d'habitations sur les fortes pentes bordant la ville, sont une des causes principales des glissements de terrain.

je parlais avec les sinistrés de certaines mesures contraignantes pour eux afin d'éviter ce genre de catastrophe, on ne me répondait rien...

Il semblerait que l'être humain et la nature ne fassent pas toujours bon ménage. Il est donc temps de se pencher très sérieusement sur une organisation générale et globale de l'aménagement du territoire.

# ENGAGEMENT DU CIGMAT

Justement, le CIGMAT prend pleinement part à cette recherche d'harmonisation dans l'aménagement du territoire. Et c'est dans son esprit d'engagement qu'il a participé à la mise sur pied, à la mi-novembre, d'une journée de consultation pour l'établissement d'une **loi nationale d'aménagement du territoire**. Selon Sadrach Zeledon<sup>2</sup>, le Nicaragua serait un des premiers pays d'Amérique Centrale à établir une telle loi.

Par sa présence, le CIGMAT a cherché à faire sa place parmi les acteurs de l'aménagement du territoire, et à démontrer ses capacités techniques et l'apport qu'il peut fournir pour cette tâche complexe.



*Présentation de la problématique par le directeur de l'aménagement du territoire de l'INETER (Institut Nicaraguayen d'Etudes Territoriales)*

Cette loi est déjà rédigée. Cependant, avant d'être approuvée, elle est présentée et analysée dans chaque département, lors d'une journée comme celle que nous avons vécue à Matagalpa. De **nombreux acteurs locaux** y ont été invités : communes, organismes touristiques publics et privés, grands propriétaires terriens, ainsi que d'autres organismes publics et privés travaillant en relation avec ce thème.

## CACAO



Certains d'entre vous le savent, je suis un grand amateur de chocolat. Par contre, comme probablement la plupart d'entre vous, je n'avais jamais pu voir la plante qui produit le cacao. Mais en octobre, j'ai été invité par Fabrice et Sabrina<sup>3</sup>, deux autres coopérants d'E-Changer, à visiter une culture de cacaotier au pied du volcan Mombacho (au sud de Managua). Enfin, je pourrai manger du chocolat en connaissance de cause !

Par petits groupes, nous avons analysé chaque article, et avons la possibilité de formuler des propositions de corrections en fonction des réalités locales que nous connaissons dans la région de Matagalpa.

Pour moi, cela a été l'occasion d'avoir une vue d'ensemble de la problématique et des besoins du pays, mais surtout de voir un Etat motivé par une meilleure gestion de son territoire et qui s'en donne les moyens.

Mais le CIGMAT ne s'arrête pas là. Nous nous apprêtons à apporter nos compétences à un certain nombre de communes du département de Matagalpa pour l'établissement de leur plan d'aménagement du territoire. En plus, afin de renforcer nos propres capacités, nous débutons un projet d'appui de l'université de Saint-Jacques de Compostelle (Espagne). Nous recevrons ainsi de la formation et certains équipements. En plus, nous accueillerons dans notre équipe cinq étudiants de l'université de Matagalpa, pour qu'ils puissent réaliser leur travail de licence, se former, et participer aux tâches du CIGMAT.

<sup>2</sup> Ancien maire de Matagalpa, membre de l'association du CIGMAT, député national et membre de la commission chargée de l'établissement de cette loi.

<sup>3</sup> Fabrice Bessire et Sabrina Anastasia terminent en ce moment un engagement de trois ans. Pour plus d'informations sur leur engagement : <http://www.gotadeagua.net>

# VŒUX !



Avant de vous quitter,  
c'est en vous envoyant de nombreux  
messagers ailés, représentatifs de la beauté du  
Nicaragua, que je vous souhaite une **très belle fête de  
Noël** avec vos familles, et que je vous envoie mes  
meilleurs vœux pour une **année 2008** nourrie de  
dialogues, de rencontres, de bonne  
santé, et de bonheur !



Chaleureuses salutations à vous toutes et tous,

*Gildas*

L'Echo d'EchaGalpa est le journal du groupe de soutien de Gildas Allaz, cooper-acteur d'E-Changer à Matagalpa, Nicaragua. Il est rédigé avec l'appui de Simon Allaz. Ce numéro est publié à environ 380 exemplaires.



### CIGMAT

Centre d'Information Géographique de Matagalpa

Tél. : (00505) 772 60 54

e-mail : [cigmat@ibw.com.ni](mailto:cigmat@ibw.com.ni) ou  
[info@cigmat.org](mailto:info@cigmat.org)

site Internet : [www.cigmat.org](http://www.cigmat.org)

### Gildas Allaz

De Unión Fenosa,  
2 cuadras al norte y media al oeste  
Apartado postal 9  
MATAGALPA  
Nicaragua

Tél. : (00505) 772 20 37  
Skype : gildas.allaz  
e-mail : [gildas.allaz@gmail.com](mailto:gildas.allaz@gmail.com)  
site Internet : [www.echagalpa.org](http://www.echagalpa.org)



### E-Changer

Rte de la Vignettaz 48  
1700 FRIBOURG  
Tél. : 026 422 12 40

[e-changer@bluewin.ch](mailto:e-changer@bluewin.ch)  
[www.e-changer.ch](http://www.e-changer.ch)

CCP 17-7786-4  
Mention : «EchaGalpa»

EchaGalpa en Suisse :

### Simon Allaz

Ch. du Grand Record 1  
1040 ECHALLENS

Portable : 076 348 16 10  
e-mail : [s.allaz@mysunrise.ch](mailto:s.allaz@mysunrise.ch)