

## EN BOLIVIE, DES INGÉNIEURS DE L'ULB AMÉLIORENT LE SUIVI DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS

Publié le 10 août 2015



### Série (1) « Sciences et coopération »

Dès aujourd'hui, Daily Science vous invite à suivre pas à pas des chercheurs et des scientifiques belges qui n'hésitent pas à franchir les frontières (parfois lointaines) pour mettre leur science au service du plus grand nombre. Nous commençons notre tour du monde « Sciences et coopération » par la Bolivie avec un projet de santé publique mis sur pied par... des ingénieurs de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

La mission était la suivante : créer - dans une région de Bolivie - une base de données pour permettre le suivi des patientes dans le cadre du dépistage du cancer du col de l'utérus. Pour cela, Anaïs Trigaux, Madli Bayot et Guillem Verdés-Flo, tous trois étudiants en Master 1 à [l'Ecole polytechnique de l'ULB](#), sont partis trois semaines dans le [Département de Cochabamba](#).

Dans cette région pauvre de la Bolivie, les taux de cancers du col de l'utérus sont particulièrement élevés : près de 20% des femmes sont touchées par cette maladie. Le Dr Véronique Fontaine de [la Faculté de Pharmacie de l'ULB](#) mène depuis quelques années un [projet pour améliorer le dépistage de ce cancer et le suivi des lésions](#)

Anaïs Trigaux, Madli Bayot et Guillem Verdés-Flo entourés par le personnel de santé bolivien, Cochabamba, Bolivie

[précancéreuses et cancéreuses à Cochabamba](#). Lorsqu'il est dépisté à temps, ce cancer peut être guéri dans 99% des cas.

L'an dernier, Véronique Fontaine s'est adressée à [la Cellule de coopération de l'Ecole polytechnique \(Codepo\)](#). Créée en 2006, la cellule envoie chaque année une vingtaine d'étudiants en Amérique du Sud, en Afrique et en Asie. Les thématiques vont de l'agroalimentaire à la biodiversité en passant par l'énergie, l'architecture et le biomédical.

Le Dr Fontaine souhaitait que les étudiants de polytechnique créent une base de données qui permette d'échanger les informations des patientes au sein des différents services d'un hôpital ou entre différents centres de santé.

## Eviter les pertes de données

Selon le scénario le plus classique, une patiente va passer des examens dans un centre de santé reculé. Les échantillons sont envoyés dans un laboratoire situé dans la ville principale. Or, il arrive que les résultats ne parviennent jamais jusqu'à la patiente, car toute la communication entre le centre de dépistage, l'hôpital et le patient se fait jusqu'à présent sur papier. Cela entraîne des pertes.

« *Le but est de mettre en place un logiciel qui permette de mettre toutes ces personnes en contact. Toute l'information concernant les patientes est ainsi centralisée* », explique le Dr Antoine Nonclercq, professeur en ingénierie biomédicale à l'Ecole polytechnique et à l'origine de la Codepo.

Le projet a nécessité une année de préparation : les étudiants ont dû contacter le partenaire au Sud - [l'Université Mayor San Simón \(UMSS\)](#) - pour établir le cahier de charges.

« *C'était un peu compliqué parce qu'il y avait les problèmes de connexion, le décalage horaire ou encore la barrière de la langue. Il a fallu aussi comprendre ce qu'ils voulaient ; se mettre d'accord sur ce qu'est une base de données* », explique Anaïs Trigaux.

En juillet, ce fut le grand départ pour la Bolivie pour tester et implémenter le prototype sur le terrain. Les étudiants emportaient également avec eux un manuel d'utilisateur pour que le personnel médical bolivien puisse s'approprier le logiciel.

« *Un projet qui marche est un projet qui nous échappe des mains, qui est repris, amélioré...* », estime le Pr Nonclercq.

## Faire face aux imprévus

Malgré l'année de préparation, sur place il y a eu pas mal de changements à effectuer.



Anaïs Trigaux, à côté de trois membres

« *La connexion internet était très lente. A d'autres endroits, il*

du personnel de santé bolivien lors d'une campagne de sensibilisation au dépistage, Cochabamba, Bolivie

*n'y en avait pas. Nous avons donc organisé une tournante pour faire passer la clé internet dont ils disposaient ; en espérant qu'un jour ils en aient tous une. En fait, tant que l'on n'est pas sur place, on ne se rend pas compte de la situation. Il y a beaucoup de problèmes administratifs : rien que pour obtenir une connexion internet, il faut trois semaines. Et puis, il y avait des grèves dans l'hôpital parce que certains n'étaient pas payés. Concernant le programme, nous avons dû aussi modifier certains champs dans la base de données », poursuit Anaïs Trigaux.*

Mais malgré toutes ces difficultés, les étudiants belges gardent un excellent souvenir de cette expérience.

*« On a senti qu'on était utile et les gens faisaient tout pour nous aider. Les derniers échos que nous avons eus sont positifs : les médecins encodent et le système fonctionne », note Anaïs.*

## **Donner une image positive de l'ingénieur**


Pour Antoine Nonclercq, le bilan des projets de la Codepo est jusqu'à présent très positif.

*« Premièrement pour - je l'espère- les pays du Sud. Ensuite, pour les étudiants, cela leur offre une ouverture humaniste. Enfin, cela donne une image positive de l'ingénieur: on montre que ce métier ne se limite pas au travail dans des industries polluantes ».*

Pour Anaïs Trigaux, découvrir un pays en travaillant offre aussi un tout autre regard sur celui-ci :

*« J'ai appris des choses sur la Bolivie que je n'aurais pas apprises en étant simplement en voyage : on a eu des discussions sur la situation politique par exemple ».*

Elle s'est aussi rendue sur les marchés avec les étudiants et médecins boliviens pour sensibiliser les femmes à l'importance du dépistage et à la possibilité de l'autoprélèvement.

 Campagne de sensibilisation au dépistage sur les marchés, Cochabamba, Bolivie

*« Ce sont des bénévoles de l'hôpital qui font ça le week-end. Ils ne comptent pas leurs heures et financent eux-mêmes les campagnes de sensibilisation. Ils se sont cotisés pour louer le bus qu'ils utilisent pour sillonner les marchés par exemple. Certains doctorants ont étudié en Europe. Je leur ai demandé pourquoi ils étaient revenus en Bolivie. Ils m'ont répondu : « c'est ici qu'on est le plus utile! » Ce sont tous des idéalistes » .*