

DÉPARTEMENT DES RELATIONS EXTÉRIEURES  
Service Communication

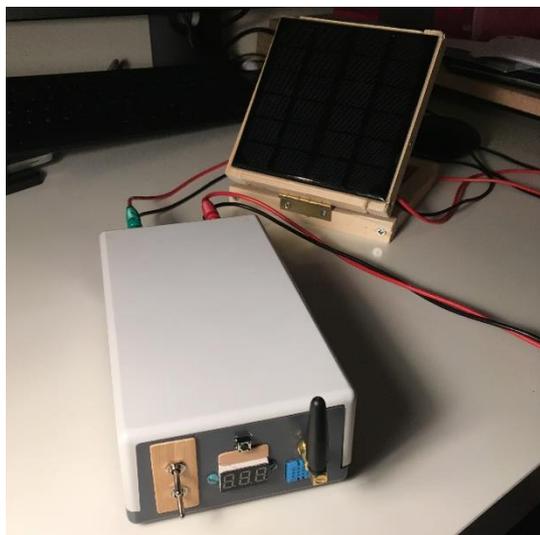
**Presse.**

Valérie BOMBAERTS, tel 32 2 650 25 34, 0474 27 00 77, [Valerie.Bombaerts@ulb.ac.be](mailto:Valerie.Bombaerts@ulb.ac.be)

COMMUNIQUÉ DE PRESSE – 27/06/18

## Des étudiants ingénieurs de l'ULB mettent au point des boîtiers intelligents pour améliorer le suivi des patients congolais

En juillet, quatre étudiants de l'École polytechnique de Bruxelles (EPB) - ULB partiront installer leurs boîtiers intelligents dans les centres hospitaliers de Kinshasa, en RDC. Il s'agit de l'ultime étape d'un projet initié il y a six ans. Objectif : optimiser et généraliser le système de suivi des patients à travers le pays.



Ils s'appellent Alexandre, Antonin, David et Tom et étudient à l'École polytechnique de Bruxelles (EPB) - ULB. Début juillet, ces étudiants de 1<sup>e</sup> Master en informatique, électromécanique et biomédical s'envoleront pour la République démocratique du Congo. Un pays qu'ils n'ont jamais visité, mais pour lequel ils travaillent depuis maintenant dix mois, dans le cadre d'un projet CODEPO (Cellule de Coopération de l'École polytechnique de Bruxelles-ULB). Sur place, ils testeront et installeront leurs prototypes de boîtiers intelligents, qui permettront de compléter un projet lancé en 2012 par un premier groupe d'étudiants ingénieurs.

### Un travail de longue haleine

*« Lors de la première année, il s'agissait de mettre en place une base de données pour assurer le suivi des patients dans les centres hospitaliers de Kinshasa. Les dossiers en version*

*papier étaient en effet difficiles à conserver et à mettre à jour, ce qui ne facilitait pas la vie des médecins et mettait en danger celle des patients »,* explique Maxime Pétré, assistant à l'EPB-ULB et encadrant du projet.

Le projet n'a ensuite cessé de s'améliorer : d'abord grâce à l'encodage de données à l'aide sur tablettes tactiles, puis au stockage des tablettes dans une armoire sécurisée permettant le rechargement et la synchronisation des données et enfin grâce à l'installation de batteries et de panneaux solaires pour assurer au système une alimentation continue en électricité. *« A présent, l'enjeu est de réduire le prix du dispositif pour équiper tous les centres de santé et généraliser le système »,* indique Tom.

### Identifier les besoins pour s'adapter

C'est dans ce contexte que l'équipe a imaginé un boîtier intelligent, capable de mesurer la qualité du réseau électrique et internet et de détecter le niveau d'ensoleillement. *« Grâce à ces données, la société congolaise Maisordi et l'Agence Européenne pour le Développement et la Santé (AEDES), qui poursuivent le projet, vont pouvoir identifier précisément les besoins énergétiques de chaque centre et calculer le budget exact pour les équiper du système »,* explique Alexandre.

Ce dispositif marque donc la dernière étape d'un projet ambitieux mené par les étudiants de l'École polytechnique de Bruxelles - ULB depuis six ans. Aujourd'hui, au Congo, pas moins de trois centres hospitaliers accueillant plus de 20.000 patients par an bénéficient du système de suivi médical informatisé. **Le gouvernement congolais, qui soutient le projet, souhaite à présent équiper 12 hôpitaux et 24 centres**

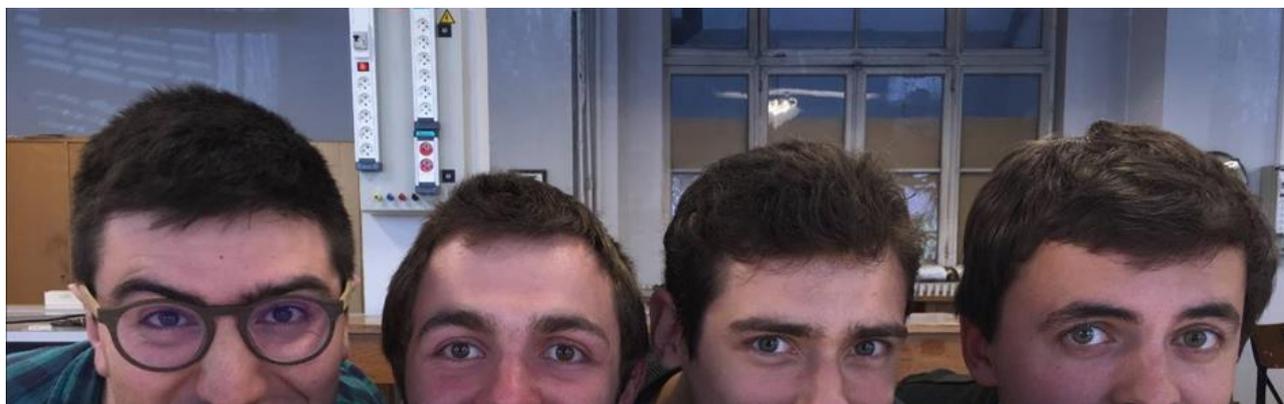
**de santé.** Au mois d'octobre, le système sera d'ores et déjà implanté dans l'hôpital provincial du Nord-Kivu et dans deux centres de santé de la province du Kwilu.

### Une première expérience de coopération au développement

*"Ce projet est une expérience inestimable pour un étudiant en ingénierie. On part de zéro, on ne se connaît pas et on apprend à travailler ensemble pendant la conception du prototype, puis on passe aux tests, au débogage, aux améliorations et ça va jusqu'à l'installation du dispositif et le partage avec les ingénieurs en RDC. On apprend donc à gérer un projet de A à Z, avec une finalité non pas commerciale mais 100% humaine. J'attends impatiemment d'arriver en RDC et de rencontrer nos partenaires locaux !" – Tom*

*"On a tous choisi de travailler sur ce projet pour la même raison : contribuer à améliorer des centres de santé en RDC en travaillant sur des technologies qui nous passionnent. On a vite réalisé qu'il y a bien plus de bonnes raisons que ça ! On est vraiment contents de pouvoir partir là-bas installer le résultat de plusieurs mois de travail, et de découvrir la culture Congolaise." – Antonin*

*"On ne sait pas du tout à quoi s'attendre sur place, ça va être super d'arriver dans un endroit qui nous est complètement inconnu et de réussir à partager notre travail. Il ne faut pas oublier que la partie la plus importante du projet est de transmettre toutes les informations nécessaires aux ingénieurs sur place pour pouvoir produire le dispositif en nombre, afin de vraiment faire une différence" – David*



#### Contacts :

- Maxime Pétré, assistant à l'EPB-ULB et encadrant du projet ([mpetre@ulb.ac.be](mailto:mpetre@ulb.ac.be) – 0472 71 93 31)
- Tom Vandebussche, étudiant de 1<sup>e</sup> master ingénieur civil ([Tom.Vandebussche@ulb.ac.be](mailto:Tom.Vandebussche@ulb.ac.be) – 0471 66 06 94)
- Antonin Urruty, étudiant de 1<sup>e</sup> master ingénieur civil ([aurruty@ulb.ac.be](mailto:aurruty@ulb.ac.be) - 0484 278 003)
- Antoine Nonclercq – CODEPO, superviseur ([anoncler@ulb.ac.be](mailto:anoncler@ulb.ac.be) - 0486 82 38 89)

**La CODEPO** (Cellule de coopération de l'École polytechnique de l'ULB) propose chaque année à une vingtaine d'étudiants de Master un premier investissement dans la coopération au développement. La CODEPO propose notamment des projets dans le domaine biomédical. <https://www.ulb.ac.be/facs/polytech/cooperation-Mission.html>

**AEDES**, Agence Européenne pour le Développement et la Santé, est une société de consultance dont le champ d'expertise couvre l'ensemble des thématiques du secteur de la santé. Sa mission est de contribuer à l'amélioration de la qualité et de l'accès aux soins de santé dans le monde, et plus particulièrement dans les pays en développement. Le groupe est constitué d'une coopérative, d'une Fondation reconnue d'utilité publique et d'une Association sans but lucratif. <http://www.aedes.be/>

**La MAISORDI** est une société congolaise qui œuvre dans plusieurs secteurs dont celui des nouvelles technologies sous plusieurs aspects: la programmation et la conception des solutions informatiques, la fourniture et installation des équipements électroniques, la maintenance et la consultance en matière technique, la fourniture et l'installation des équipements des systèmes solaires et enfin la sécurité Electronique. <http://www.maisordi.com/>