

**Impact carbone et environnemental du projet de santé DYNAMIC en Tanzanie: une analyse du cycle de vie et du secteur de recyclage électronique.**

**Contacts:** Pascale Schwab Castella ([pascale.schwab@unil.ch](mailto:pascale.schwab@unil.ch)) et Nathalie Chèvre ([nathalie.chevre@unil.ch](mailto:nathalie.chevre@unil.ch))

**Contexte**  
 Ce travail de master s'inscrit dans le cadre d'un projet de santé primaire en Tanzanie porté par Unisanté au CHUV et financé par la fondation Botnar. L'objectif du projet DYNAMIC est d'améliorer la prise en charge médicale des enfants dans les dispensaires ruraux en Tanzanie. Pour ce faire, il met en place un dispositif d'aide à la décision pour les professionnels de la santé, basé sur l'utilisation d'une tablette électronique et d'un logiciel pour la réalisation de diagnostics. Dans sa phase pilote, le projet a permis d'améliorer la prise en charge des enfants de sorte qu'ils guérissent mieux et plus vite et de réduire la sur-médication, ce qui permet de freiner le développement des résistances aux antibiotiques. Le projet entre maintenant dans une phase d'implémentation à plus large échelle dans 2 districts de la Tanzanie.

**Objectifs et Méthodes**  
 Le projet DYNAMIC est basé sur l'utilisation de tablettes, qui ont une durée de vie relativement courte, et sur la mise en réseau des données. Dans ce contexte, le travail de master proposé devra évaluer le devenir de ces tablettes en fin de vie, évaluer le cycle de vie du projet dans son ensemble et proposer des pistes pour améliorer les impacts du projet sur l'environnement. Ceci permettra d'avoir une meilleure vision d'ensemble du projet en vue de s'assurer qu'il ne provoque pas des effets sanitaires néfastes involontaires en fin de vie notamment.

Un voyage sur le terrain en Tanzanie est prévu en février ou mars 2021.  
 Collaboration avec Unisanté (CHUV) et l'institut de Machine learning (EPFL).  
 L'utilisation de la méthodologie de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) et en particulier le logiciel OpenLCA, permettra de réaliser l'évaluation environnementale.

**Bibliographie**  
 Ismail, H., & Hanafiah, M. M. (2019). An overview of LCA application in WEEE management : Current practices, progress and challenges. *Journal of Cleaner Production*, 232, 79-93. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.329>

Dias, P., Machado, A., Huda, N., & Bernardes, A. M. (2018). Waste electric and electronic equipment (WEEE) management : A study on the Brazilian recycling routes. *Journal of Cleaner Production*, 174, 7-16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.219>

De Santis O, Kilowoko M, Kyungu E, Sangu W, Cherpillod P, Kaiser L, Genton B, D'Acremont V. Predictive value of clinical and laboratory features for the main febrile diseases in children living in Tanzania: A prospective observational study. *PLoS One* 2017;12(5):e0173314.

Bessat C, Zonon NA, D'Acremont V. Large-scale implementation of electronic Integrated Management of Childhood Illness (eIMCI) at the primary care level in Burkina Faso: a qualitative study on health worker perception of its medical content, usability and impact on antibiotic prescription and resistance. *BMC Public Health*. 2019 Apr 29;19(1):449.



**Sites WEB :** Description du projet DYNAMIC :  
<https://www.fondationbotnar.org/fondation-botnar-announces-a-new-partnership-with-unisante/>  
[https://www.unisante.ch/sites/default/files/upload/pdf-2019-12/DYNAMIC%20press%20release%20FR%2004.04.2019\\_2.pdf](https://www.unisante.ch/sites/default/files/upload/pdf-2019-12/DYNAMIC%20press%20release%20FR%2004.04.2019_2.pdf)

