



## LabTogo – Création d'un laboratoire de recherche sur la biomasse au Togo



**Au Togo, un grand nombre de personnes cuisinent sur feu ouvert au charbon de bois. Cette utilisation inefficace des ressources est à l'origine d'une déforestation massive. En outre, une importante fumée se dégage dans les habitations, entraînant des maladies respiratoires fréquentes. Des chercheurs du centre allemand de recherche en biomasse collaborent actuellement avec des partenaires africains pour mettre au point des solutions qui permettent une utilisation plus économe, plus centrale et plus efficace de la bioénergie. L'objectif est d'améliorer la santé de la population et de préserver le climat.**

L'Université de Lomé et le centre allemand de recherche en biomasse (DBFZ – Deutsches Biomasseforschungszentrum) construisent ensemble un laboratoire de biogaz sur le campus universitaire de Lomé au Togo. Ce laboratoire cherche à identifier les déchets agricoles qui offrent le potentiel de production de biogaz le plus intéressant. L'idée est de produire du biogaz pour contribuer de manière durable à l'approvisionnement énergétique régional. Le projet prévoit la formation technologique des partenaires togolais issus de l'économie et des sciences, ainsi que des mesures favorisant la participation de la population.

Les chercheurs étudient en outre la faisabilité d'autres solutions qui permettraient aux habitants de régions éloignées de renoncer au charbon de bois encore très utilisé actuellement, pour cuisiner de manière efficace et non polluante à partir de la biomasse disponible sur place.

En collaboration avec des togolais, LabTogo développe des foyers de cuisson pour remplacer les foyers au charbon de bois et teste leur acceptation par la population. Plusieurs réchauds de démonstration seront ainsi fabriqués et mis en service. Il est prévu d'en installer 40 dans différentes régions du Togo.

Le projet de recherche porte sur trois aspects principaux :

- Les chercheuses et les chercheurs analysent l'avantage potentiel de faire appel à des sources d'énergie biogènes. Quelles sont les ressources disponibles et mobilisables ? Dans l'ensemble, quelles seraient les retombées d'une introduction généralisée de ces technologies au Togo ?
- Construction d'un laboratoire de biogaz à l'université de Lomé et mise en service en 2021. Lomé devient ainsi le nœud logistique et le lieu de formation pour la diffusion des connaissances théoriques et pratiques concernant

l'étude des substrats, les aspects technologiques et les méthodes d'analyse en laboratoire.

- Étude de procédés de cuisson de remplacement : mise au point d'une technologie de combustion basée sur la pyrolyse, utilisable dans les régions les moins développées et fonctionnant avec des déchets agricoles. Mise au point et construction de 40 réchauds à l'université de Lomé, puis étude de terrain pour évaluer l'adéquation pratique des réchauds et les incidences socio-économiques en fonction notamment de la maniabilité, de la disponibilité des matières premières, des coûts et des enjeux de santé.



L'amélioration de la qualité de l'air au Togo passe par une gestion efficace de l'énergie et le développement des énergies renouvelables, dont le biogaz.

La mise sur pied du laboratoire de recherche sur le biogaz fait suite aux résultats d'une étude de faisabilité menée en 2019 concernant les potentiels du biogaz au Togo et au Ghana.

### WASCAL en toile de fond

En 2012, le BMBF, ministère fédéral de la formation et de la recherche, a lancé l'initiative conjointe WASCAL (West African Science Service on Climate Change and Adapted Land Use, ou centre ouest-africain de recherche et de services scientifiques sur le changement climatique et l'utilisation adaptée des terres). Ce programme vise le développement de savoir-faire et de compétences scientifiques à propos du changement climatique et de la gestion de ses conséquences sur l'utilisation des terres au niveau local. Il s'inscrit dans le cadre de la stratégie Afrique du BMBF. Participent à ce programme les dix pays suivants : Bénin, Burkina Faso, Gambie, Ghana, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Nigéria, Sénégal et Togo. À chaque pays correspond un axe de recherche relatif à certains aspects du changement climatique. Le Togo se consacre pour sa part aux bioénergies.

### Mesure de soutien

7<sup>e</sup> programme de recherche dans le domaine de l'énergie – innovations pour la transition énergétique

### Intitulé du projet

LabTogo – développement d'activités de recherche et démonstration de technologies destinées à exploiter le potentiel de la biomasse au Togo

### Durée

15.01.2020–14.01.2024

### Enveloppe globale du projet

Env. 4,9 millions d'euros

### Contact

Prof. Komi Agboka  
Université de Lomé  
Tél. : +49 228 90 300895  
Email : kagboka@gmail.com

Nils Engler  
Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH  
Torgauer Straße 116  
04347 Leipzig  
Tél. : +49 (0)341 2434 112  
Fax : +49 (0)341 2434 112  
Email : nils.engler@dbfz.de/info@dbfz.de

### Partenaires du projet

WASCAL (Togo)  
Université de Lomé  
JVE – Jeunes Volontaires pour l'Environnement

### Edité par

Bundesministerium für Bildung und Forschung/  
Ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF)  
Division Énergie; Technologie de l'hydrogène  
53170 Bonn, Allemagne

### Octobre 2020

### Rédaction et maquette

Projekträger Jülich (PtJ), Forschungszentrum Jülich GmbH

### Source photos

p. 1 : AdobeStock/tawin  
p. 2 : AdobeStock/Frank