

Innovation énergétique: Réduire la mortalité dans les hôpitaux grâce à l'énergie solaire

Dans de nombreux établissements de santé des pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, l'accès à un supplément d'oxygène vital n'est pas toujours garanti. Cette lacune a conduit à des initiatives innovantes visant à trouver des solutions alternatives, notamment l'utilisation de l'énergie solaire pour générer de l'oxygène de manière autonome.



[Une récente étude menée](#) dans des hôpitaux ruraux ougandais a exploré l'impact de l'installation de systèmes d'oxygène alimentés par l'énergie solaire sur la mortalité infantile due à l'hypoxémie.

Entre le 28 juin 2019 et le 30 novembre 2021, 2 409 enfants ont été inclus dans l'étude menée dans 20 hôpitaux. Après des exclusions appropriées, 2 405 enfants ont été analysés. Parmi eux, 964 enfants ont été recrutés avant la randomisation du site et 1 441 enfants ont été recrutés après. Les résultats sont sans équivoque : il y a eu une réduction significative de la mortalité à 48 heures chez les enfants hypoxémiques après

l'installation des systèmes d'oxygène solaire.

Selon l'expert du Shift Project, [Mathis Egnell](#), la production de cet oxygène a nécessité une quantité colossale d'électricité, générant également d'importantes émissions de CO₂. Une alternative locale, basée sur la technologie PSA, s'est avérée prometteuse, mais reste tributaire de l'énergie électrique.

Sur les 104 décès enregistrés pendant la période de l'étude, 91 sont survenus dans les 48 heures suivant la détection de l'hypoxémie. Avant la randomisation, la mortalité à 48 heures était de 5,1%, tandis qu'elle est tombée à 2,9% après. Ce résultat est d'autant plus remarquable qu'il y a eu une augmentation spectaculaire de l'utilisation de l'oxygène, passant de 50,2% avant la randomisation à 98,8% après.

Les résultats de l'étude ont également montré une réduction significative du risque relatif de mortalité infantile de 48,7%, avec un nombre de personnes nécessitant un traitement avec de l'oxygène solaire pour sauver une vie estimé à 45. De plus, aucun événement indésirable lié à l'intervention n'a été observé, renforçant ainsi la sécurité de cette approche.

En termes de coût-efficacité, l'estimation suggère un rapport coût-efficacité de 15 000 F CFA par année de vie ajustée en fonction de l'incapacité économisée, soulignant ainsi le potentiel de cette solution à la fois pour sauver des vies et économiser des ressources.

Dans un contexte où l'accès à des traitements aussi fondamentaux que l'oxygène reste un luxe pour de nombreuses populations, cette recherche démontre comment l'innovation énergétique peut contribuer à régler un problème sanitaire. Non seulement elle offre une solution pratique et économique, mais elle ouvre également la voie à une décarbonation significative des systèmes de santé, offrant ainsi une résilience énergétique pour les communautés les plus

vulnérables.

Financée par Grands Défis Canada et l'Institut de recherche sur la santé des femmes et des enfants, cette étude contrôlée randomisée offre une lueur d'espoir dans la lutte contre la mortalité infantile liée à l'hypoxémie dans les régions à faibles ressources. Ces résultats pourraient servir de modèle pour étendre l'utilisation de l'oxygène solaire et ainsi répondre aux défis persistants d'approvisionnement en oxygène dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire.

Megan Valère SOSSOU

La première moto électrique voit le jour au Cameroun: une initiative de Ingénium Sarl

Le paysage automobile camerounais est en pleine mutation avec l'avènement de la première moto électrique du pays, baptisée « Babana 237 ». L'annonce de cette innovation a fait sensation sur les réseaux sociaux le lundi 19 février 2023, grâce à une vidéo virale partagée après le lancement de la foire commerciale Promote 2024 à Yaoundé.



Première moto électrique au Cameroun

À l'origine de cette avancée technologique, on retrouve la société Ingénium Sarl, spécialisée dans l'automobile et plus particulièrement dans la motorisation électrique. Cette

entreprise, membre de l'Association Camerounaise pour les Énergies Renouvelables (ACER), a exposé cette révolution lors de la 9e édition du Salon International de l'Entreprise, de la PME et du Partenariat, qui s'est tenu au prestigieux Palais des Congrès de Yaoundé, dans le cadre de Promote 2024.

La moto électrique « Babana 237 », fruit de plusieurs années de réflexion et d'ingéniosité, incarne l'esprit novateur de Lucien Feuzeu, promoteur d'Ingénium Sarl. C'est en réponse à l'augmentation constante des coûts des carburants au Cameroun que l'idée de développer une alternative électrique a germé dans l'esprit de ce jeune entrepreneur depuis quelques années.

Ce qui distingue cette moto des autres, c'est non seulement son caractère écologique, mais aussi son ancrage local. En effet, la société Ingénium Sarl s'est attachée à fabriquer localement la majorité des pièces de cette moto, à l'exception du châssis, du siège et des pneus, importés. Équipée d'une batterie rechargeable, la « Babana 237 » peut parcourir jusqu'à 120 kilomètres en une seule charge, offrant ainsi une solution de mobilité durable et efficace.



Stand de Ingénium Sarl

Reconnue pour son excellence et son engagement en faveur des énergies renouvelables, Ingénium Sarl a été honorée lors de la cérémonie des Awards de la 3e édition du Salon International sur les Énergies Renouvelables. Cette distinction, décernée dans la catégorie « PME innovation exposition pavillon ENR 2024 », récompense l'audace et le potentiel de ce projet qui, à terme, pourrait révolutionner le paysage de la mobilité au Cameroun.

Pour rendre ce dispositif encore plus autonome et écologique, Ingénium Sarl envisage de développer des motos rechargeables grâce à l'énergie solaire photovoltaïque.

En ce qui concerne la mise sur le marché, les usagers intéressés sont appelés à patienter encore un moment. Lucien Feuzeu : « *Nous sommes en train de régler les dernières formalités d'ordres administratif et techniques* ». Cette innovation promet déjà de marquer un tournant majeur dans

l'industrie automobile camerounaise.

En outre, il convient de souligner le soutien institutionnel apporté à de telles initiatives, avec notamment la loi de Finances 2024 au Cameroun, qui accorde des abattements significatifs sur les importations de pièces d'automobiles destinées à la fabrication locale, encourageant ainsi le développement de projets innovants comme celui d'Ingénium Sarl.

Megan Valère SOSSOU

Accès à l'énergie au Bénin: Un Eldorado d'opportunités dans les énergies renouvelables malgré les défis à relever

Selon un rapport récent, l'accès de base à l'énergie au Bénin est encore en retard malgré les opportunités offertes par les énergies renouvelables. À l'échelle mondiale, 675 millions de personnes vivent sans électricité, tandis que 2,3 milliards de personnes dépendent de combustibles nocifs pour cuisiner.



Le Bénin se trouve actuellement à mi-parcours de la période fixée pour la réalisation des objectifs de développement durable à l'horizon 2030. L'Objectif de Développement Durable (ODD) numéro 7 vise à garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable. La réalisation de cet objectif aurait un impact considérable sur la santé et le bien-être des populations, en les protégeant contre les risques environnementaux et sociaux, tels que la pollution atmosphérique, et en améliorant l'accès aux soins de santé primaires.

Cependant, selon l'édition 2023 du Tracking 7 SDG: The Energy Progress Report, les efforts actuels ne sont pas suffisants pour atteindre l'ODD 7 dans les délais impartis. Bien que des progrès aient été accomplis dans certains domaines spécifiques, comme l'augmentation de l'utilisation des énergies renouvelables dans le secteur de l'électricité, ils restent insuffisants pour atteindre les objectifs fixés dans les ODD.

Par ailleurs, le rapport met en évidence que l'endettement croissant et la hausse des prix de l'énergie compromettent les

perspectives d'accès universel aux modes de cuisson propres et à l'électricité.

Selon les projections actuelles, d'ici 2030, 1,9 milliard de personnes seront toujours privées de modes de cuisson propres et 660 millions n'auront pas accès à l'électricité, à moins que des mesures supplémentaires ne soient prises et que les efforts actuels ne soient poursuivis.

Ces lacunes auront un impact négatif sur la santé des populations les plus vulnérables et contribueront à l'accélération des changements climatiques. L'utilisation de combustibles et de technologies polluants pour cuisiner entraîne chaque année 3,2 millions de décès prématurés dus à la pollution de l'air intérieur, selon l'OMS.

En 2021, 91% de la population mondiale avait accès à l'électricité, soit une augmentation par rapport aux 84% de 2010. Cependant, le rythme de cette progression s'est ralenti entre 2019 et 2021, en particulier dans les zones urbaines. En Afrique subsaharienne, 567 millions de personnes n'avaient toujours pas accès à l'électricité en 2021, soit plus de 80% de la population mondiale sans électricité.

Megan Valère SOSSOU