

Le J-WAFS développe au MIT de nouvelles technologies fournissant une eau potable propre à moindre coût et réduisant de 50 % l'utilisation de pesticides en agriculture.

- *Cinq nouvelles technologies sont en cours de développement par le programme J-WAFS Solutions cette année, avec pour objectif la commercialisation de technologies révolutionnaires dans les domaines alimentaire et de l'eau.*
- *Les projets incluent des technologies innovantes pour l'amélioration de la surveillance de la sécurité alimentaire et hydrique, le filtrage de l'eau, l'irrigation et la réduction de l'emploi de pesticides*

Djeddah, Arabie Saoudite - 11 septembre 2017

De nouvelles recherches employant du bois afin de fournir à moindre coût de l'eau potable propre et de réduire la quantité de pesticides requise pour les cultures comptent parmi plusieurs nouveaux projets en cours de développement par Abdul Latif Jameel World Water and Food Security Lab (J-WAFS) au Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Cofondé en 2014 par Community Jameel et le MIT, J-WAFS fait la promotion du développement et du déploiement de technologies, politiques et programmes ciblant les divers défis associés aux systèmes alimentaires et hydriques utilisés dans le monde entier.

Les technologies en cours de développement cette année incluent :

- **Développement d'un filtre à eau à coût réduit en utilisant du bois.** Utilisation des capacités de filtrage naturel du tissu de xylème contenu dans le bois afin de fournir aux ménages à faibles revenus un accès sûr et abordable à de l'eau potable.
- **Utilisation de polymères électriquement chargés afin de réduire la quantité de pesticides pulvérisés sur les cultures.** La surpulvérisation dans les environnements agricoles est courante à travers le monde en raison de la capacité naturelle des plantes à repousser l'eau. Cette solution vise à accroître de façon considérable la rétention des pesticides sur les plantes en recourant à la force électrostatique, et a le potentiel de réduire l'utilisation de pesticides par plus de 50 % - améliorant drastiquement l'impact environnemental des pulvérisations agricoles.
- **Utilisation de la technologie smartphone afin de détecter les bactéries nocives dans les aliments.** Développement d'un test innovant et simple utilisant des gouttelettes spécialisées formant des liaisons d'une manière spécifique et indiquant la présence ou non de bactéries nocives. Le résultat peut être détecté à l'aide d'un smartphone, offrant un outil de test aux fins de sécurité alimentaire aussi rapide qu'économique, pouvant être utilisé en temps réel et sur site afin de prévenir la diffusion de maladies transmises par les aliments.
- **Un dispositif portable afin de facilement tester la qualité du lait.** Développement d'une technologie portative mesurant rapidement la matière grasse et les protéines contenues dans le lait afin d'en déterminer sa qualité. Des fermiers aux centres de collecte, jusqu'aux usines de traitement, cette technologie pourrait garantir la qualité et sécurité de la production et de la consommation de lait, de même que répondre aux problèmes de fraude intentionnelle en pleine croissance en raison de la complexité des chaînes d'approvisionnement laitières dans certaines régions de la planète.

- **Accroissement de l'efficacité des eaux d'irrigation afin de répondre aux besoins en nutriments des cultures.** Développement d'un processus de sélection permettant aux fermiers de réduire la salinité des eaux d'irrigation et d'adapter la teneur en ions afin de répondre aux besoins en nutriments des cultures. La salinité de l'eau conduit à des pertes de rendement des récoltes. Ce nouveau processus élimine de façon sélective les ions nocifs aux cultures et conserve ceux qui leur sont bénéfiques, réduisant ainsi les coûts énergétiques et en engrais, et conduisant à une consommation inférieure d'eau et à une augmentation du rendement des récoltes.

Les demandes en matière d'accès à des aliments et à de l'eau propres n'ont jamais été aussi pressantes qu'aujourd'hui. Selon un rapport de l'Organisation mondiale de la santé, publié le mois dernier, trois personnes sur dix dans le monde (approximativement 2,1 milliards d'êtres humains au total) ne disposent pas d'un accès à de l'eau potable et rapidement disponible. Les Nations Unies ont estimé qu'à l'échelle de la planète, près d'une personne sur dix tombe malade chaque année en raison de la consommation d'aliments contaminés, avec 420 000 décès en conséquence. Ces technologies proposent des solutions afin de répondre à ces défis mondiaux en matière d'approvisionnement en eau et en nourriture.

Fady Mohammed Jameel, Président de Community Jameel International, a déclaré : « De l'utilisation de bois afin de fournir une eau potable propre, à la capacité à tester facilement la qualité du lait au sein des communautés rurales, et à la réduction de la quantité de pesticides pulvérisés sur les cultures, les recherches que nous soutenons au MIT ont le potentiel de véritablement changer la situation de certaines des personnes les plus vulnérables dans le monde. Avec des populations croissantes, le changement climatique et l'urbanisation, nous devons commencer à agir maintenant afin de répondre aux besoins futurs en eau et en alimentation de la planète.

« Community Jameel est fier d'être un partenaire clé du MIT dans cette tentative conjointe de répondre à certains des défis les plus pressants en matière de sécurité alimentaire et hydrique au Moyen-Orient et dans le monde entier. »

John Lienhard, Professeur au Abdul Latif Jameel Water and Food Security Lab du MIT, a déclaré : « Le MIT a été créé afin de permettre que des recherches innovantes répondent à des problèmes réels, avec notamment un legs distingué en matière de solutions répondant à des besoins critiques dans les domaines hydriques et alimentaires. Aujourd'hui, avec les effets cumulés du changement climatique, de l'urbanisation et de l'accroissement démographique, la sécurité alimentaire et hydrique est d'une importance globale encore plus importante. Ce programme sert de catalyse pour la faculté entrepreneuriale et les étudiants afin de développer et commercialiser des technologies pouvant avoir un impact positif sur la planète. »

Pour des images des projets J-WAFS, cliquez [ici](#)

Notes aux éditeurs

Des descriptions complètes des recherches de J-WAFS sont disponibles via le [programme Abdul Latif Jameel World Water and Food Security Lab Solutions](#)

De plus amples informations sur les recherches de l'OMS sont disponibles sur :

- [2,1 milliards de personnes ne disposent pas d'un accès sûr à de l'eau potable à domicile](#)
- [Estimations globales sur les maladies d'origine alimentaire](#)



Abdul Latif Jameel
World Water and Food Security Lab



À propos de Community Jameel

Community Jameel est une organisation d'entreprise sociale aidant les communautés à se transformer par le biais d'un large éventail d'initiatives.

L'organisation s'emploie à créer des opportunités d'emploi, à répondre au problème du chômage, à promouvoir les arts et la culture au Moyen-Orient et à travers le monde, à supporter des recherches visant à réduire la pauvreté et à garantir la sécurité alimentaire et de l'eau, et enfin à offrir des opportunités d'éducation et de formation.

Community Jameel a été formellement établie en 2003 afin de poursuivre la tradition de la famille Jameel de soutien à la communauté, une tradition initiée dans les années 1940 par le défunt Abdul Latif Jameel, fondateur de l'entreprise Abdul Latif Jameel, qui tout au long de sa vie a aidé des dizaines de milliers de personnes désavantagées à améliorer leurs vies.