La voie vers les énergies renouvelables pour les zones sahariennes agricoles en Algérie

BENSAHA Hocine
Directeur de Recherche
Division Application des Energies Renouvelables dans les Milieux Arides et Semi Arides, URAER - CDER
E-mail : hocine_bensaha@uraer.dz

De nos jours, l'Algérie a un programme ambitieux pour les énergies renouvelables, moteurs d'un développement économique durable et permettront d'inventer un nouveau modèle de croissance agro économique. Étant donné que la majorité du potentiel national en énergies renouvelables repose sur le solaire, l'Algérie voit cette énergie comme une occasion et un moyen de favoriser le développement agro économique et social, en mettant en place des industries qui génèrent de la richesse et des emplois. Les agriculteurs potentiels auront accès à une énergie «à moindre coût» grâce à l'utilisation des énergies renouvelables, ce qui leur permettra la réduction de la facture énergétique de leurs exploitations, actuellement principalement fondées sur des carburants fossiles.

Cette culture de l'utilisation des énergies renouvelables doit être développée auprès des agriculteurs pour atteindre cet objectif. Selon les autorités publiques, il sera nécessaire de définir une stratégie de transition énergétique dans le domaine agricole en se basant sur un ensemble de mesures à entreprendre et à suivre pour soutenir l'agroéconomie nationale. Il est essentiel d'entreprendre toutes les mesures nécessaires pour réduire l'utilisation des énergies conventionnelles dans le domaine agricole, en favorisant l'intégration des énergies renouvelables et en proposant des solutions concrètes adaptées aux particularités locales de ces régions sahariennes.

Comparée à l'agriculture traditionnelle, l'agriculture intelligente offre de nombreux avantages grâce aux informations recueillies lors des activités agricoles. Par exemple, l'irrigation intelligente permet de réaliser des économies d'eau considérables par rapport aux méthodes classiques. Un suivi approprié améliore la qualité des produits. De plus, les nouvelles technologies énergétiques peuvent être utilisées pour soutenir la main-d'œuvre à la ferme. En Algérie, les responsables du secteur agricole ont réussi de manière significative à développer l'agriculture et à transformer les zones arides en espaces verts et en fermes productives. Ce modèle vise à promouvoir la durabilité agricole. L'Algérie a mis en place des expériences agricoles de qualité et adopté des technologies modernes à haut rendement, telles que les méthodes d'agriculture protégée, la culture hydroponique, l'agriculture sur sols alternatifs, ainsi que les techniques modernes d'irrigation et de contrôle de la qualité de l'eau.

Aujourd'hui, Les zones sahariennes agricoles en Algérie représentent un défi unique pour le développement durable en raison de leur climat aride et de la disponibilité limitée des ressources en eau. Toutefois, ces régions possèdent un potentiel immense pour l'exploitation des énergies renouvelables, en particulier l'énergie solaire. La transition vers les énergies renouvelables dans ces zones peut transformer l'agriculture saharienne en améliorant l'efficacité énergétique, en réduisant les coûts et en diminuant l'empreinte carbone. L'énergie solaire, abondante dans le désert saharien, peut être utilisée pour alimenter les systèmes d'irrigation, les pompes à eau et les installations de dessalement, fournissant ainsi une source d'eau fiable pour l'agriculture. Les panneaux solaires photovoltaïques peuvent générer l'électricité nécessaire pour ces systèmes, tandis que l'énergie solaire thermique peut être utilisée pour le chauffage et le séchage des cultures.

En outre, l'intégration de l'énergie éolienne peut également jouer un rôle important, notamment dans les régions où les vents sont constants et puissants. Les turbines éoliennes peuvent compléter les installations solaires pour assurer une production d'énergie continue, même pendant les périodes de faible ensoleillement. La biomasse, issue des résidus agricoles, offre également une source potentielle d'énergie renouvelable, contribuant à une gestion plus durable des déchets agricoles.

Les initiatives pour promouvoir les énergies renouvelables dans les zones sahariennes agricoles incluent des programmes de financement, des partenariats public-privé et des projets pilotes visant à démontrer l'efficacité et la rentabilité de ces technologies. En investissant dans les énergies renouvelables, l'Algérie peut non seulement améliorer la résilience de ses zones sahariennes agricoles, mais aussi contribuer à la lutte contre le changement climatique en réduisant la dépendance aux combustibles fossiles. Ainsi, la voie vers les énergies renouvelables pour les zones sahariennes agricoles en Algérie est non seulement viable, mais essentielle pour un avenir durable.

Le modèle de durabilité agricole adopté par l'Algérie intègre des technologies modernes et des pratiques innovantes pour relever les défis environnementaux et sécuriser l'approvisionnement alimentaire. Grâce à l'agriculture protégée, la culture hydroponique, l'agriculture sur sols alternatifs, ainsi que les techniques modernes d'irrigation et de contrôle de la qualité de l'eau, l'Algérie fait des progrès significatifs vers une agriculture plus durable, résiliente et productive.

Dernièrement, plusieurs rapports ont été publiés pour ces régions sahariennes, mettant en évidence les avantages supplémentaires découlant de l'utilisation des énergies renouvelables : Créer des emplois, développer les compétences locales et développer des activités qui génèrent des revenus.
Les énergies renouvelables peuvent jouer un rôle essentiel dans :

I) Les économies locales, en amont grâce à la chaine d'approvisionnement et en aval grâce la fourniture de service tel que la maintenance ;

II) Une économie plus vaste par la création des valeurs. Cela requiert le développement des politiques nécessaires à l'optimisation de la création de valeur grâce à l'utilisation des énergies renouvelables.

Le domaine agricole pourrait jouer un rôle essentiel dans la préservation d'un système alimentaire durable et la préservation de la sécurité alimentaire. Afin d'y parvenir, il est primordial de :

- Utiliser les énergies renouvelables, notamment pour l'agriculture saharienne (pompage de l'eau avec l'énergie solaire ou éolienne).
- Promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables parmi les agriculteurs et rationaliser la consommation d'énergie.
- Intégrer des technologies intelligentes pour surveiller et automatiser les opérations agricoles, économisant ainsi les ressources naturelles.
- Valoriser la recherche scientifique appliquée pour développer le secteur agricole.
- Améliorer les opportunités d'investissement agricole en réduisant les obstacles bureaucratiques et en offrant des incitations.
- Développer la commercialisation des produits agricoles localement et à l'étranger.
- Soutenir la transition du secteur agricole vers le solaire et l'éolien avec des financements à taux d'intérêt bas et à long terme.
- Encourager la fabrication locale de panneaux solaires et d'éoliennes pour soutenir les secteurs agricole et industriel.