

Intitulé du projet : BIOSTAR - Approvisionner en bioénergies durables les PME agroalimentaires au Sahel

Lieu(x) de l'action	Coût de l'action	Rôle dans l'action	PTF - Partenaires techniques et financiers	Dates
Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal	11 000 000 €	Expertise filières & énergie	CIRAD, ZIE, UE - Union européenne, AFD - Agence Française de Développement, Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique - CNRST, Université Thomas Sankara Ouaga II, Université Gaston Berger de Saint-Louis-du-Sénégal, Université Catholique de Louvain, Université Roma Tre, Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies - IRSAT, Institut Sénégalais de Recherches Agricoles - ISRA, Institut d'ingénierie agricole de l'Université de Hohenheim en Allemagne - UHOH	août 2020 - août 2024

Objectifs et résultats de l'action

Objectifs principaux

Coques de noix de **cajou**, d'**arachide**, de **karité**, balle de **riz**, noyaux de **mangue**: ces résidus produits par les PME agroalimentaires sont autant de sources potentielles de bioénergie. Une option énergétique durable que le Cirad et ses partenaires, dont Nitidæ, vont développer en Afrique de l'Ouest grâce au projet BioStar soutenu par l'Union européenne et l'Agence française de développement.

Site du Projet BioStar: www.biostar-afrique.org

Objectifs spécifiques

Améliorer l'approvisionnement énergétique des **PME de transformation agroalimentaire** grâce aux bioénergies, dans les pays du Sahel, c'est l'ambition du projet BioStar. Coordonné par le Cirad en collaboration avec neuf partenaires africains et européens – recherche et société civile - il s'inscrit dans le cadre du grand programme européen **DeSIRA** (pour Development Smart Innovation through Research in Agriculture). Son financement sur cinq ans (2020-2024) est assuré par l'Union européenne et l'Agence française de développement, à hauteur de plus de 11 millions d'euros.

Bénéficiaires

Résultats

Activités

Une source potentielle d'énergies au bénéfice des PME agroalimentaires locales

En Afrique de l'Ouest, l'accès à l'énergie en zones rurales est souvent fluctuant, cher et insuffisant. Pour sécuriser leur approvisionnement énergétique, les PME de transformation agroalimentaire sont contraintes de s'implanter en banlieues des villes. Conséquences : le transport des matières premières depuis les zones de production agricole engendre un surcoût et s'accompagne de la perte d'une partie des récoltes. En outre, la concentration urbaine croît au détriment des zones rurales qui peinent à se développer, avec une activité alors limitée à l'agriculture.

Ces entreprises génèrent, par ailleurs, des résidus organiques qui, mal gérés, entraînent des **problèmes en termes de santé et de sécurité publiques et/ou de contamination environnementale**. Néanmoins, cette biomasse - coques des noix de cajou et de karité, coques de gousses d'arachide, noyaux de mangue ou balle de riz - est une source potentielle d'énergies : chaleur, force motrice, électricité. D'où le propos de BioStar, à savoir implanter, dans les PME agroalimentaires, des **unités de production de bioénergies à partir de leurs résidus organiques**.

Le succès conditionné par la qualité de l'approvisionnement en résidus organiques

Au démarrage, le projet va se concentrer sur le Sénégal et le Burkina Faso où cinq filières agroalimentaires — noix de cajou (anacarde), arachide, karité, mangue et riz — ont été identifiées car leur transformation locale génère des déchets valorisables et en quantité. En collaboration avec les organisations interprofessionnelles locales, y seront recherchées les PME en capacité d'innover et représentatives de la filière afin de définir avec elles leurs besoins énergétiques et trouver des solutions pour un approvisionnement durable en résidus. Ce dernier point est capital : en 2013, [une étude menée par le Cirad](#) avait montré que dans divers pays dont le Burkina Faso, la qualité de l'approvisionnement conditionnait le succès ou l'échec des systèmes de production de bioénergies dans les zones rurales. Ensuite, **16 prototypes d'équipements de production de bioénergie seront adaptés à la situation de chaque PME** et installés par des équipementiers sahéliens et/ou européens. À la fin du projet, les unités expérimentales seront rétrocédées aux PME. Enfin, une filière de formation sera déployée afin de développer le secteur des bioénergies en Afrique sahélienne grâce notamment à l'implication des décideurs politiques locaux, nationaux et sous régionaux. Cette démarche vise à la mise en place d'un cadre politique plus favorable à ce développement dans les territoires ruraux.

Des zones rurales plus dynamiques et autonomes en énergie

À terme, grâce à une énergie moins chère et stable, ces PME pourront s'installer dans les zones rurales, au plus près de la production des matières premières. D'où l'effet domino attendu. Pour les entreprises, cela signifie moins de transport et moins de perte post-récoltes. Tandis qu'une meilleure conservation des produits transformés contribuera à la sécurité alimentaire de l'ensemble des acteurs de la filière, aussi bien des agriculteurs que des employés des PME qui sont souvent des femmes. Autrement dit, les zones rurales gagneront en autonomie énergétique et en dynamisme. Enfin, plus largement, une meilleure gestion de ces résidus pourvoyeurs de méthane et une moindre utilisation des énergies fossiles permettront de réduire l'impact de cette filière sur le **changement climatique**.