

## Profil du Centre

### 1. Qui sommes-nous ?

Le Centre d'Études et de Recherches sur les Énergies Renouvelables Kisisa Khonde, CERERK en sigle, est un Centre de recherche à caractère scientifique et technologique créé en 2013 au sein de l'Institut Supérieur de Techniques Appliquées (ISTA) de Kinshasa. Le CERERK est un Centre de recherche à vocation régionale dont la mission principale consiste à effectuer des études et des recherches fondamentales et appliquées sur les énergies renouvelables. Le Centre propose des solutions dans la formation, la promotion, le développement, la production, la commercialisation et l'utilisation de ces énergies dites vertes. Son siège est situé à Kinshasa dans l'enceinte de l'ISTA, site Avenue Aérodrôme 3930 dans la Commune de Barumbu.

### 2. L'enjeu du Centre

Le développement des nations est aujourd'hui impulsé plus que jamais par la recherche et les investigations approfondies. De ce fait, notre Centre d'Études et de Recherches sur les Énergies Renouvelables tombe à point nommé au moment où tous les regards sont tournés vers la recherche des solutions à la crise énergétique qui secoue le monde, ainsi qu'aux problèmes socio-économiques et environnementaux liés à l'utilisation des combustibles fossiles et à la dégradation des forêts.

### 3. Les objectifs du CERERK

Notre Centre poursuit les objectifs spécifiques suivants

- Dresser l'inventaire des ressources énergétiques renouvelables en RDC. Il s'agit d'investiguer, d'identifier et de quantifier le potentiel des gisements solaire, hydraulique, éolien, géothermique et de la biomasse ;
- Planifier et étudier les scénarios énergétiques du pays dans l'optique de l'utilisation massive des technologies renouvelables ;
- Initier et assurer le suivi des projets de recherche ;
- Développer des procédés efficaces, c'est-à-dire adaptés aux réalités locales et susceptibles d'utiliser le minimum des ressources énergétiques. L'insertion de ces nouveaux procédés permettra de développer les industries locales et de booster l'économie nationale ;
- Développer une expertise locale dans la caractérisation des biocarburants (bioéthanol, bioéthanol, etc.) et des biogaz, dans l'analyse et la certification des technologies d'énergie renouvelables avec en tête les foyers améliorés, et dans l'évaluation des impacts environnementaux liés à l'activité énergétique ;
- Assurer la formation continue, le recyclage et le perfectionnement des chercheurs, des techniciens et des acteurs de développement ;
- Contribuer à l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le pays par la création des normes et le contrôle de la qualité des équipements énergétiques importés et/ou fabriqués localement.

### 4. Les infrastructures et activités du Centre

Le CERERK dispose de quelques entités dans lesquelles se développent les activités de recherche et les services divers :

#### 4.1. Le Centre Régional de Test et de Savoir sur les Foyers (CRTSF)

Le CRTSF a été financé par la SNV, Organisation non Gouvernementale de droit néerlandais, partenaire de l'ISTA dans le projet de Test et de Certification des foyers. Il fonctionne comme sous-composante du CERERK. Ce projet vise la diffusion à grande échelle des foyers de cuisson propres, efficaces et présentant moins des risques sanitaires pour les utilisateurs.

Le CRTSF dispose pour cela, un Laboratoire doté de l'équipement de quantification des émissions polluantes et d'évaluation de l'efficacité énergétique des foyers à bois énergie.



Le CERERK compte ajouter à cette activité, un projet des alternatives au combustible bois par la production des briquettes combustibles à partir des déchets divers.

#### 4.2. Le laboratoire biomasse et gazéification

Le CERERK dispose d'un gazogène qui alimente en biogaz un groupe électrogène d'une puissance de 10 kW avec une consommation maximale de 10 kg de biomasse par heure.



Dans ses perspectives le CERERK compte joindre à cette activité :

- Le projet de caractérisation de la biomasse ;
- Le projet d'une usine pilote de production des biocarburants et laboratoire associé ;
- Le projet de production des biodigesteurs familiaux comme solution à la déforestation.

#### 4.3. La centrale solaire photovoltaïque

Le CERERK dispose d'une centrale solaire photovoltaïque qui comporte un champ solaire photovoltaïque de 100 m<sup>2</sup> sur la toiture du bâtiment (42 panneaux solaires de 230 Wc chacun) et de 24 batteries d'accumulateurs.



Le système énergétique hybride installé permet d'assurer une autonomie du centre par rapport au réseau du secteur public.