



# LEAP-SE

## THÉMATIQUES DE L'APPEL À PROJETS

**Dr Mohamed LOUCIF SEIAD**

Deputy-director of International Research Programs

The Directorate-General for Scientific Research and Technological Development (DGRSDT).

Ministry of Higher Education and Scientific Research



# LEAP-SE

Long-Term Joint EU-AU Research and  
Innovation Partnership on Sustainable Energy



The LEAP-SE project has received funding from the European Union's Horizon Europe Program Cofund Action under Grant Agreement 101172838.



Les projets doivent s'inscrire dans l'un des **7 axes** prioritaires :

1. Évaluation des sources d'énergie renouvelable et intégration des systèmes d'énergie renouvelable (RES) dans des scénarios durables.
2. Gestion de fin de vie et seconde vie et impact environnemental des composants d'ER (énergies renouvelables).
3. Systèmes autonomes intelligents et systèmes d'autoconsommation connectés au réseau
4. Réseaux électriques intelligents hors réseau (smart grids)
5. Procédés et équipements pour des usages productifs (agriculture, mobilité, industrie)
6. Solutions innovantes pour les usages domestiques prioritaires (cuisson propre et chaîne du froid)
7. Production et utilisation de l'hydrogène vert

## 1- Évaluation des sources d'énergie renouvelable et intégration des systèmes d'énergie renouvelable (RES) dans des scénarios durables:



LEAP-SE

- ❑ **Analyse des besoins et des ressources potentielles aux niveaux national et régional.**
- ❑ **Développement d'outils, tels que des modèles et des scénarios.**
- Conformité avec les politiques nationales de développement des énergies renouvelables.
- Prise en compte des besoins des populations locales.
- Accent sur l'efficacité et la fiabilité des solutions énergétiques.
- Alignement avec les objectifs de décarbonation et de remplacement des énergies conventionnelles.
- Objectif d'un accès universel à l'énergie pour tous

## 2- Gestion de fin de vie et seconde vie et impact environnemental des composants d'ER (énergies renouvelables):



LEAP-SE

- Étude des composants en fin de vie (batteries, panneaux solaires , etc.)
- Recherche sur le **réemploi des composants** en « **seconde vie** », comme la réutilisation des batteries de véhicules électriques
- Conception et expérimentation de nouveaux **systèmes de collecte** des composants en fin de vie, allant au-delà des méthodes rudimentaires des collecteurs informels.
- Recherche sur les **matériaux utilisés** dans les composants des énergies renouvelables en tenant compte des enjeux liés à leur fin de vie

### 3- Systèmes autonomes intelligents et systèmes d'autoconsommation connectés au réseau



LEAP-SE

- Amélioration des technologies autonomes** pour les communautés isolées et leur développement.
- Développement de **systèmes solaires autonomes** pour les besoins essentiels et productifs (éclairage, réfrigération domestique, pompage de l'eau, dispositifs de santé tels que le stockage des vaccins...)
- Systèmes solaires individuels** connectés pour pallier l'instabilité du réseau en milieu urbain (domestiques ou professionnels)

## 4- Réseaux électriques intelligents hors réseau (smart grids)



LEAP-SE

- Innovation sur **l'intégration des énergies renouvelables** dans les mini et micro-réseaux.
- Solutions numériques pour optimiser la performance** et la gestion des réseaux intelligents.
- R&D sur les solutions de stockage pour l'équilibre offre-demande en électricité.
- Développement de solutions **agri-photovoltaïques alliant électricité et agriculture.**
- Rôle des miniréseaux dans la réponse aux défis socio-économiques locaux.

## 5- Procédés et équipements à usage productif (agriculture et industrie)



LEAP-SE

- Innovation sur le lien énergie-eau-alimentation pour une agriculture productive et durable.
- Amélioration de l'approvisionnement alimentaire et des processus de la chaîne de valeur.
- Innovations technologiques pour l'agriculture et l'artisanat afin de dynamiser l'économie locale (ateliers de couture, travaux de soudure et fabrication artisanale)
- Développement de nouveaux services de mobilité dans les zones urbaines ou rurales, associés aux énergies renouvelables.

## 6- Solutions innovantes pour les usages domestiques prioritaires (cuisson propre et chaîne du froid)



LEAP-SE

- Recherche et innovation sur les appareils de cuisson à haut rendement efficaces comme alternative à la biomasse.
- Développement à grande échelle du biogaz et de nouveaux carburants innovants tels que l'éthanol.
- Développement de systèmes de réfrigération pour la conservation des aliments et vaccins (domestique ou communautaire)
- Développement de systèmes compacts et fiables pour une chaîne du froid ininterrompue à coût réduit.



## 7- Production et utilisation de l'hydrogène vert



LEAP-SE

- ❑ Développement de technologies vertes de production d'hydrogène :
  - Amélioration des procédés existants tels que l'électrolyse avec pour une application fiable et sécurisée en Afrique.
  - Gestion de la disponibilité de l'eau en contexte de pénurie.
  - Optimisation de la production d'hydrogène à partir de la biomasse.
  - Conversion directe de la lumière solaire en produits chimiques et combustibles.
- ❑ Hydrogène vert comme vecteur d'énergie décarbonée pour l'industrie et le stockage.
- ❑ Recherche et innovation sur les solutions de stockage de l'hydrogène.
- ❑ Questions transversales (socio-économiques, vallées de l'hydrogène, implication des parties prenantes...)



Mokhtar Sellami

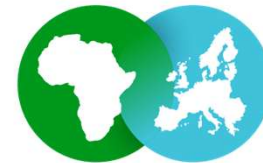


Mohamed Loucif Seiad

# MERCI

## Equipe SD-PIR/DGRSDT

- Nabil Zennaf
- Ghania Zerari
- Samia Raffai
- Mohamed Abbou



# LEAP-SE

Long-Term Joint EU-AU Research and  
Innovation Partnership on Sustainable Energy



The LEAP-SE project has received funding from the European Union's Horizon Europe Program Cofund Action under Grant Agreement 101172838.