

## **IDÉE – Intégration Déchets Energie Eau**

**Type :** Projet du Centre ICIREWARD de Montpellier

**Période d'activité :**

**Partenaires :** LBE, IEM, GEAU, ITAP, UPVD, ENIT-LAMSIN, CERTE, Univ. Sfax, Univ Kénitra, Univ. Tlemcen

**Informations/Site web/Contact :** [jerome.harmand@inrae.fr](mailto:jerome.harmand@inrae.fr) /  
<https://sites.google.com/view/projet-idee/accueil>

**Résumé :** Le projet IDÉE vise à accompagner le lancement des activités de la chaire UNESCO DEE (Déchet-Eau-Energie) qui a été soumise à l'UNESCO au printemps 2024. Conçue, montée et rédigée au cours des projets ANUMAB (<https://sites.google.com/view/anumab/accueil>) et IDEFIX (<https://sites.google.com/view/projet-idefix/accueil>) du centre UNESCO ICIREWARD, son objectif est de mobiliser le savoir et la science au service du développement durable, en cohérence avec les objectifs de l'agenda 2030 de l'ONU. La thématique centrale de la chaire est directement liée à l'ODD 11 "faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables". Au cœur du nexus Eau-Matière-Energie, elle comptera sur ses experts et ses ressources pour repenser le modèle de villes durables intégrant une gestion de l'eau plus efficace, le traitement durable des déchets et la transition énergétique.

**Structure du projet/WPs :** Le programme du projet comporte différentes phases qui permettront d'atteindre les objectifs visés. Pour la recherche, ils prendront bien entendu la forme de publications communes mais également de co-encadrement, voire de cotutelles d'étudiants, ou de stage co-encadrés. Pour les autres acteurs, il pourra s'agir de transmission de savoir et savoir-faire par exemple lors de séminaires d'échanges permettant d'identifier de nouveaux sujets de recherche. Sur ce dernier point, très concrètement, les activités prévues couvriront à la fois des zones urbaines et non urbaines. La ville de l'Ariana (le Grand Tunis), avec une population de 114 486 habitants, représente un exemple typique d'une zone urbaine où les défis liés au développement durable des villes seront abordés. Le village berbère Toujen, situé dans le sud de la Tunisie d'une population d'environ 1 000 habitants sera également de l'étude pour examiner les questions de développement durable dans un contexte rural et touristique. Cette approche permettra d'explorer les défis et les opportunités spécifiques aux deux environnements, offrant ainsi une perspective complète sur les stratégies de développement durable. Les activités ne se feront pas qu'en Tunisie mais peuvent également se déployer par le biais de nos partenaires au Maroc et en France.

Le projet IDÉE se déroulera sur deux ans alors que la chaire devrait durer jusqu'en 2028. Nous proposons donc que le projet IDÉE accompagne et se concentre uniquement sur les deux premières phases de la chaire sur les quatre qu'elle comprend.

Ces deux premières phases se déploieront comme suit :

Phase 1. Capitalisation des études menées et mise en œuvre de nouvelles études sur la gestion des déchets à l'échelle communale, l'accessibilité et la rationalisation de l'utilisation des eaux conventionnelles et non conventionnelles, l'assainissement et le traitement des eaux usées et l'efficacité énergétique. Exploration du terrain et des structures locales étudiées.

Phase 2. Expérimentation et mise en œuvre de projets pilotes à l'échelle d'un quartier ou d'un espace public pour l'expérimentation des résultats des recherches et études lancées par la Chaire.

Nous trouverons des financements spécifiques pour les phases 3 et 4 de la chaire qui sont respectivement le "Partage des connaissances et mise en place de campagnes de sensibilisation sur terrain et de communication des résultats à travers la production de divers supports" et "la mise en œuvre d'une « Charte Déchets Eau Energie : pour des villes résilientes et durables » qui intégrera les éléments saillants et recommandations des travaux de l'ensemble des partenaires menés lors des deux premières phases, et qui constituera une sorte de contrat à respecter par tous les signataires de du projet de chaire (ministères, communes, associations, acteurs privés...)".

Pour ces deux premières phases, les activités d'ores et déjà planifiées incluent deux séminaires, à destination des acteurs, qui devraient se dérouler en Tunisie (ou en France en marge d'activités de certaines projets collaboratifs en cours). Ils seront organisés la première et la seconde année et seront respectivement dédiés aux questions soulevées dans les phases 1 et 2 du projet. Nous organiserons également une école, afin d'échanger, former et renforcer l'attractivité de la future chaire autour du nexus eau-matière-énergie. Enfin, dès la première année, plusieurs séminaires additionnels seront organisés en distanciel pour réfléchir à des sources de financements complémentaires pour pérenniser les activités de la future chaire. Concernant des expérimentations, même si une partie non significative du financement du projet IDéE pourra être utilisé, nous privilégierons la recherche de financements spécifiques via des réponses à des AAP nationaux, bilatéraux européens ou africains. A noter que l'ENIT, comme le CERTE, bien que non financés directement, sont partenaires associés du projet WOc WoD , projet structurant du défi clé Water Occitanie : les données acquises par nos collègues de l'IEM dans le cadre de projet viendront enrichir les réflexions de la future chaire.

**Axe(s)/Domaine(s) d'applications(s) du réseau/TRL :** Tous les axes du réseau sont potentiellement concernés