

# Bilan d'activités du CNEREE

## 2023

Volets & objectifs	Activités	Taches	Date	Coordonnateur
<p><b>Communication &amp; Rayonnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoriser l'image et la notoriété du centre</li> <li>• Rayonnement dans les milieux scientifiques sur le plan national, régional et international</li> <li>• Assurer une meilleure circulation de l'information</li> <li>• Mobiliser et engager les parties prenantes</li> <li>• Promouvoir le rôle et les services offerts par le CNEREE</li> </ul>	Site web du CNEREE	- Mise à jour du site	Février 2023	O. Saad Allah
	Organisation de la 8 <sup>ème</sup> édition de la Semaine de l'Eau et l'Energie (SEE8)	- Sensibilisation et Formation - Ateliers de Démonstration, Campagnes de Mobilisation - Visites techniques	14 au 16 mars 2023	A. Hejjaj
	Organisation de la 8 <sup>ème</sup> édition des journées portes ouvertes (JPO8)	- Constitution du comité d'organisation - Elaboration du programme - Préparation des outils et logistique - Préparation des demandes de soutien	6 juin 2023	F. Ait Nouh
	Organisation de la 7 <sup>ème</sup> édition des journées des Doctorants (JDC7)	- Élaboration d'un dépliant décrivant le programme de la journée - Réserver l'amphithéâtre et tous les moyens logistiques nécessaires - Envoyer les invitations	21 Juin 2023	L. Boukhatem F. berroug
	Booklet	- Actualisation du booklet	Janvier à juillet 2023	O. Saad Allah
	Flyer	- Etablissement d'un nouveau flyer du centre	Mai 2023	K. Sbihi L. Gebrati O. Saad Allah

	Réalisation des activités de la Startup GREWATECH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'équipe</li> <li>- Montage de prototypes décentralisés (5 -10 habitant)</li> <li>- Organisation des rencontres et des visites au profit des communes et secteur socio-économique au pilote STEP Annexe Fact Droit</li> </ul>	Janvier à juillet 2023	A. Hejjaj
	Accueil de nouveaux Stagiaires : 23 Doctorants ,3 Masters et 6 Licences	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration et signature des conventions</li> <li>- Présentation du règlement intérieur et son adoption</li> <li>- Visite du centre</li> </ul>	Janvier-Février 2023	O. Saad Allah F. Aziz A. Hejjaj L. Boukhatem
	Projets de recherche	<p><i>Development of the frame conditions for the establishment of an innovative water technology which couples anaerobic wastewater treatment and biomass production in a bioreactor in the Mediterranean region, FRAME (ERANETMED3-075):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation et suivi des performances du PBR</li> <li>- Rédaction des articles</li> <li>- Organisation du meeting final du projet</li> </ul>	Janvier à juillet 2023	L. Mandi O. Cherifi
		<p><i>Cyanotoxins in Irrigation Waters: Surveillance, Risk Assessment, and Innovative Remediation proposals (Projet RISE- H20 20 TOXICROP, N° 823860):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude des performances des FI avec différents matériaux pour l'élimination des cyanotoxines et des cyanobactéries en utilisant l'eau de barrage (Labo.)</li> <li>- Optimisation du fonctionnement des FI et modélisation des processus d'épuration.</li> </ul>	Janvier à juillet 2023	L. Mandi B. Oudra

	<p><i>Développement d'un procédé hybride électrochimie/adsorption à base de noyaux d'olives pour traiter et valoriser les effluents liquides de l'industrie oléicole (Toubkal/19/84-Campus France : 41525VG) :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutenance d'une thèse en cotutelle</li> <li>- Elaboration des rapports scientifique et financier annuel</li> </ul>	Septembre 2022 à juillet 2023	L. Mandi F. Aziz
	<p><i>Pluie Solide pour Pallier à la Sècheresse (2xPS). Programme de Coopération Maroco - Tunisienne (PR&amp;D)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse bibliographique-</li> <li>- Collection des données climatiques du site d'étude et réalisation d'un inventaire des zones fertiles, des cultures utilisées, données socio-économiques</li> <li>- Elaboration d'un bilan diagnostic global permettant d'évaluer l'état des lieux.</li> <li>- Analyses physico-chimiques des EUTs d'irrigation et des sols.</li> </ul>	Septembre 2022 à juillet 2023	L. Mandi F. Aziz
	<p><i>Développement d'un procédé hybride innovant pour le traitement et la valorisation des eaux usées industrielles. Programme de Coopération Maroco - Tunisienne (PR&amp;D):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse bibliographique</li> <li>- Préparation des biomatériaux</li> <li>- Caractérisation des adsorbants</li> <li>- Lancement des essais de traitement sur des effluents synthétiques.</li> <li>- Echantillonnage des effluents industriels et leurs caractérisations physico-chimiques.</li> </ul>	Septembre 2022 à juillet 2023	F. Aziz

	<p><i>Assessment of wastewater treatment technologies and promotion of smart irrigation systems in the MENA Region using an eco-friendly gum [MENARA] DGIS- IHE Delft Programmatic Cooperation (DUPC2):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagner une optimisation technico-économique des filières de traitement des eaux usées et de leur gestion</li> <li>- Workshop final (en ligne)</li> <li>- Rapport final de projet</li> </ul>	Septembre 2022 à juillet 2023	F. Aziz
	<p><i>Les eaux usées, indicateur potentiel de l'ampleur de la pandémie Covid-19 et outil d'alerte en cas de retour du virus. (Programme de soutien à la Recherche scientifique et Technologique en Lien avec le "Covid-19):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montrer que la détection du SARS-CoV-2 des eaux usées pourrait servir de complément aux tests médicaux et un système d'alerte précoce.</li> <li>- Mise en place d'un modèle mathématique d'extrapolation de nombre des personnes infectées</li> </ul>	Septembre 2022 à juillet 2023	F. Aziz
	<p><i>Smart agriCulture optimization to CLimate Change Adaptation (CICLICA): programme PRIMA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir un plan de gestion des données</li> <li>- Développement de nouveaux biopolymères à base des déchets : synthèse, optimisation et caractérisations</li> </ul>	Septembre 2022 à juillet 2023	F. Aziz

	<p><i>Traitement thermique des boues de lavage de phosphates par séchage solaire sous serre combiné à un concentrateur solaire, (Appel à Projets R&amp;D autour des Phosphates) APHOS :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception et dimensionnement d'un prototype de séchage combiné</li> <li>- Mise en place du prototype de séchage et suivi de la cinétique de séchage de boues</li> <li>- Etude et optimisation des différents modes de transmission de chaleur à appliquer pour les boues étudiées</li> </ul>	Septembre 2022 à juillet 2023	N. Ouazzani
	<p><i>Renforcement de l'infrastructure qualité pour l'énergie solaire au Maghreb: SOLAR MAGHREB II (Coopération technique PTB, (Institut National de la Métrologie Allemand, N° de projet 2016.2189.5:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribution à mettre en place une infrastructure qualité opérationnelle dans les institutions chargées de la mise en œuvre des plans nationaux en matière d'énergie solaire thermique ainsi que les entreprises du Maghreb</li> <li>- Renforcement des capacités du personnel dans le domaine de l'énergie solaire.</li> </ul>	Septembre 2022 à juillet 2023	B. Benhamou
	<p><i>ECoMatAF: Matériaux de construction, écologiques et énergétiquement performants à base d'agro-fibres traitées et de liants argileux stabilisés avec des technologies innovantes (Green INNO-Project –IRESEN)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulations déterminées</li> <li>- Prototype de laboratoire fabriqué et caractérisé</li> <li>- Brevet déposé</li> </ul>	Septembre 2022 à juillet 2023	B. Benhamou

	Valorisation des travaux de recherche sous forme de publications des articles et 15 communications	- Participation aux séminaires et congrès - Rédaction des articles - Collecte des articles publiés selon un modèle	Janvier à juillet 2023	N. Ouazzani A. Hejjaj
	Valorisation des résultats de la recherche sous forme de Brevets	- Préparation d'un nouveau brevet	Janvier à juillet 2023	N. Ouazzani A. Hejjaj
	Visites du centre par différentes délégations nationales et internationales	- Présentation du centre - Information sur les sujets de recherches - Présentation des travaux de recherches par les doctorants - Visites des pilotes -	Janvier à juillet 2023	
	<p style="text-align: center;"><b>Partenariat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir les partenariats national et international en matière de recherche dans le domaine de l'eau et de l'énergie pour renforcer les synergies entre les équipes de recherche et pour perfectionner la compétence des cadres marocains</li> <li>• Mettre la recherche Scientifique aux services du secteur industriel</li> <li>• Œuvrer pour une nouvelle dimension de la coopération internationale et avec le secteur socio-économique national en mettant à sa disposition un savoir faire et un potentiel humain, matériel et technique</li> <li>• Favoriser et développer l'échange de savoir-faire entre le CNEREE et les autres organismes de R&amp;D nationaux et internationaux</li> </ul>	<p>Elaboration et Signature de deux conventions de partenariats :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accord de partenariat et de coopération pour la réalisation de station modèle de traitement des eaux usées en adoptant le système de filtration « Ecobiofiltre » au Centre de la commune de Touama Province d'Al Haouz</li> <li>- Accord de partenariat et de coopération pour la réalisation de station modèle de traitement des eaux usées en adoptant le système de filtration « Ecobiofiltre » au Centre de la commune de Ait Sidi Daoud Province d'Al Haouz</li> </ul>	Janvier 2023	A. Hejjaj L. Mandi N. Ouazzani

<p style="text-align: center;"><b>Gouvernance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place de pratiques de bonne gouvernance</li> <li>• Développement du capital humain</li> <li>• Rénovation et modernisation du centre pour contribuer à la progression de la recherche au sein du CNEREE</li> <li>• Application des outils de gestion et de décision afin d'améliorer la viabilité environnementale des infrastructures liées à la recherche et à l'innovation</li> </ul>	<p>Organisation des réunions de coordination</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir l'ordre du jour et envoi des invitations</li> <li>- Présider les réunions ordinaires et du bilan,</li> <li>- Valider et diffuser les PV élaborés ainsi que toute autre information</li> </ul>	<p>Septembre 2022 à juillet 2023</p>	<p>L. Mandi</p>
	<p>Poursuite de la démarche qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualisation de l'inventaire des équipements</li> <li>- Suivi de gestion des équipements</li> </ul>	<p>Septembre 2022 à juillet 2023</p>	<p>A. Hejjaj F. Ait Nouh O. Saad Allah</p>
	<p>Finalisation de la convention type pour les chercheurs associés au CNEREE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation d'une réunion interne de validation</li> <li>- Signature de la convention pour les chercheurs associés concernés (réunion de validation)</li> </ul>	<p>Mars – Avril 2023</p>	<p>A. Hejjaj L. Mandi</p>
	<p>Organisation Journée d'information pour les doctorants</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation d'une journée d'échange entre les nouveaux doctorants et les anciens ainsi que le staff de CNEREE (présentation du plan d'action, du règlement intérieur...)</li> </ul>	<p>Février 2023</p>	<p>A. Hejjaj F. Aziz</p>
	<p>Entretien des locaux Planification des manipulations</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien de la propreté des laboratoires</li> <li>- Gestion du petit outillage</li> <li>- Organisation des manipulations</li> <li>- Organisation des séances du grand ménage au moins une fois par trimestre</li> </ul>	<p>Septembre 2022 à juillet 2023</p>	<p>O. Cherifi F. Aziz F. Ait Nouh A. Hejjaj</p>
	<p>Elaboration d'un plan d'action</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation d'un atelier de formation sur les outils et méthodologie de planification par objectif</li> </ul>	<p>Mars 2023</p>	<p>A. Hejjaj</p>
	<p>Organisation de la 4<sup>ème</sup> édition de l'analyse et outils de rédaction scientifique (ARAS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partage des techniques d'analyse scientifique</li> <li>- Traitement statistique des données</li> <li>- Appui pour la rédaction des articles</li> <li>- Plan d'expérience</li> </ul>	<p>Avril 2023</p>	<p>O. Cherifi</p>

	Formation doctorants sur la qualité des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques d'analyses microbiologiques</li> <li>- Techniques d'analyses physicochimiques</li> </ul>	Mai 2023	F. Aziz A. Hejjaj
	Etablissement du bilan du plan d'action et bilan c'activités du centre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réunions du bilan activités du plan d'action</li> <li>- Réunions du bilan annuel des activités du centre</li> </ul>	Octobre 2023	