

RAIS Zakia, 63 ans

Professeur à la Faculté des Sciences Dhar El Mahraz, Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, BP 1796 Atlas, 30000 Fès Maroc

Laboratoire d'Ingénierie des Matériaux Organométalliques, Moléculaires et Environnement-**LIMOME**

Equipe Effluents industriels : Caractérisation et traitement

Tel : +2126 62 62 00 44

Email : zakia.rais@usmba.ac.ma

Secteur de recherche : Sciences naturelles et Génie : Biomasse naturelle, Déchets (solides et liquides) : identification, caractérisation, valorisation et traitement

https://scholar.google.com/citations?user=MES5n5AAAAAJ&hl=fr&scioq=Effects+of+sludge+compost+as+an+amendment+on+the+morphological+responses+and+on+production+parameters+of+radish+and+potato#d=gsc_md_iad&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dimport_lookup%26hl%3Dfr%26imq%3DEffects%2520of%2520sludge%2520compost%2520as%2520an%2520amendment%2520on%2520the%2520morphological%2520responses%2520and%2520on%2520production%2520parameters%2520of%2520radish%2520and%2520potato%26js%26btnA%3D1

https://www.researchgate.net/profile/Z_Rais

https://www.academia.edu/upgrade?feature=name_mentions&trigger=mentions-reminder-readers

ORCID iD : <https://orcid.org/0000-0001-8951-2376>

Formation académique (diplômes) et emploi(s)

DIPLOMES

2002 : Thèse d'état, Université Sidi Mohammed ben Abdallah USMBA, Maroc, Fès

1992 : CEA : Certificat des études approfondies, Faculté des Sciences, USMBA, Fès

1985 : Ingénieur d'état en Génie Chimique, Ecole Mohammedia des Ingénieurs, Rabat.

1983: Licence en Chimie, Université d'Oujda

1981 : DEUG Sciences physiques et chimiques, Université d'Oujda

Responsabilités scientifiques et administratives

- Vice directrice du laboratoire LIEME depuis 2022
- Responsable du Master de chimie 2014-2022
- Responsable de l'équipe Environnement dans le Laboratoire LIMOME 2018-2022
- Responsable de la filière Licence Chimie Analytique et Environnement 2023-24
- Responsable de plusieurs modules de deux masters CAE et MAEP
- Membre de l'UFR doctorat C14/05 ; Membre de l'UFR DESA C03/04
- Membre des commissions pédagogique, d'entretien, de recrutement
- Reviewer The 10 international Journals for Saudi Dental, JCLEPRO-D-18-09047, Inderscience IJCSYSE_233665, JKUSUS_2018_1541, Journal of King Saud and Materials, Arabian journal, Indersciences Publishers, SDENTJ, Environmental Sciences,...
- Membre de la commission de sélection annuelle **depuis 2016** au niveau de la Faculté des Sciences des meilleurs projets innovants ou prototypes dans le cadre de la "Compétition des meilleurs projets innovants - meilleurs projets en entrepreneuriat social et des meilleurs prototypes".
- Membre du comité de sélection des meilleurs posters et communications orales de plusieurs congrès.
- Membre de la Commission d'Évaluation du Programme de Bourses Doctorants Moniteurs (PhD-Associate Scholarship – PASS) à partir de Décembre 2023.

Expertises et contributions pertinentes pour la réalisation de la proposition transmise aux FRQ et CNRST

- 5 projets avec CNRST
- 1 projet avec le ministère de l'environnement et de l'eau
- Expert évaluatrice des projets CNRST 2018 -2021 et 2022-2025 (2^{ème} mandat)
- Expertise d'un livre et de 23 Articles pour participation et publication au 3rd Euromaghreb Conference "Sustainability and Biobased Materials on the Road of Bioeconomy" Unilasalle Rouen, **2020**
- Membre du panel d'experts scientifiques d'ERANETMED. Lisbonne Portugal. 16-17 Novembre 2017.
- Expert évaluatrice des projets **UFPM6-Benguerir depuis 2020** ;
- Expert Ré-Evaluation de 5 projets ERANETMED

Expérience professionnelle et leadership

- **10** projets : Porteur de 3 projets et membre dans les 7 autres
- **Un** Brevet, 2020 ;
- **Deux brevets** 2022-2023
- Edition de **6 ouvrages**,
- **10 chapitres** dans des livres et 2 autres en cours de publication.
- **154 Articles** publiés dans des revues indexés dans Scopus ou Elsevier dont **28 sont entre 2022-2023**
- Expertises de **55** articles
- **21** conférences nationale et internationale
- **196** communications nationale et internationale,
- Évaluation de **5** projets de l'Université Moulay Ismail Meknès, des projets de la région Fès-Meknès 2016.
- Encadrement : **18** thèses de Doctorat : **15 thèses soutenus** et **3 en cours**
- Encadrement : **82 PFE Master/2 Ingénieurs/4 DESS/2 DESA, 20 S6, 50** stages d'étudiants Masters et **23** de Licence dans des industries.
- Membre de Jury : **45** thèses et **8** habilitations, 149 Masters, 4 ingénieurs, 32 licences.
- Coordonnatrice de **43** journées scientifiques Nationales/Internationales,
- Membre de **31** Comités d'organisations, **28** comités scientifiques, **156** participation aux congrès nationaux et internationaux.
- **10** conventions avec des universités (6 Nationale et 3 internationale)
- **Organisation des 11** formations
- Organisation de **29 Journées** nationales de sensibilisation universitaires/lycéennes, collégiens, écoliers, amicales
- Rapporteuse de **7** journées d'études sur la pollution de l'environnement : problèmes et solutions
 - 6 interviews avec la Radio
- Organisation de **plusieurs formations** pour les doctorants et **plusieurs** visites de prospection des lieux environnementaux (qualité des eaux et impacts de la pollution par les déchets) pour les étudiants Master 2,
- Organisation de visites aux **25** industries : Acier univers, OCP Safi, OCP El Jadida, ONEP, STEP Meknès, STEP-Fès, Station de déchromatation, ROSCA, SIOCAP, LAFARGE, HOLCIM, Zalagh Béton, CNESTEN, SNEP, Hydrometal, Décharges contrôlées, centre de Tri des déchets, Tanneries, dinanderies, industries agroalimentaires, Éléphant vert, CBGN, Celliers de Meknès, Agripole, Unité de trituration Sidi Kaddour,...

Activités para-universitaires

- Présidente de l'Association Marocaine d'Interfaces et Sciences de l'Environnement-AMISE depuis 2008.
- Membre de l'Association des Ingénieurs de l'Ecole Mohammedia depuis 1985.
- Membre du conseil de la région Fès-Meknès réseau des Alliances Marocaines pour le Climat et le Développement Durable-AMCDD depuis 15-4-2018.
- Membre du Conseil Régional de l'ABHS –Fès
- Membre fondateur du Réseau d'Associations de l'Environnement et du Développement Durable Région Fès-Meknès crée le 07 Novembre 2010.

Expertise et domaines de compétences

- Qualité de l'eau potable et son effet sur la santé
- Traitement des effluents : margines, tanneries, textiles, eaux usées urbaines,...
- Eaux usées : dépollution et étude épidémiologique.
- Valorisation des matériaux naturels dans le traitement des eaux
- Valorisation des déchets solides et liquides dans les matériaux de construction, le compostage,...
- Extraction des huiles essentielles de la biomasse naturelle et valorisation des résidus d'extraction.

Travaux de recherche réalisés

Atténuer la dégradation de l'environnement en contribuant :

- au traitement, à la valorisation et au recyclage de la biomasse naturelle de notre pays, et des déchets organiques par :
 - l'extraction d'huiles essentielles ou de molécules bioactives,
 - la bio méthanisation des résidus d'extraction
 - La production de l'énergie,
 - le compostage pour élaborer un amendement,
 - la fabrication du ciment, Béton et briques,
 - l'élaboration des matériaux adsorbants pour le traitement des eaux,
 - la recherche des substances inhibitrices de la corrosion des métaux des conduites d'assainissement avec une vision du développement durable.
- au traitement des effluents par plusieurs méthodes physicochimiques : coagulation floculation, électrocoagulation, adsorption, précipitation, filtration sur membranes granulaires,...
- à l'évaluation de la charge polluante des oueds de la ville de Fès et de l'impact de la STEP sur les oueds avoisinants
- à l'étude épidémiologique de plusieurs maladies (hépatites, dermiques, endocriniennes, intestinale, rénales, typhoïde, ORL,...) et leurs relation avec la pollution des eaux
- à l'élaboration d'un modèle prédictif pouvant être utilisé comme aide à la gestion des problèmes environnementaux, notamment en matière d'eau et de déchets solides.
- à l'extraction des huiles résiduelles et leurs applications dans la production de biodiesel, inhibition à la corrosion, extraction des polyphénols, inhibitions biologiques,...

Déchets étudiés et valorisés : Boue de STEP, Pâte de margines, déchets organiques ménagers, déchets de sucreries, des peaux d'orange, déchets de câpres, pins d'alpes, coquille d'escargots, pin d'eucalyptus, sciure d'acacia et d'eucalyptus, os des animaux, sabots et cornes de moutons, sédiments des barrages, grignons d'olives,...

Effluents étudiés et valorisés : eaux usées épurées, margines, eaux chromées des tanneries, eaux chargées en métaux lourds des dinanderie et des industries de traitement de surface, eaux colorées des industries de textile, eaux des unités d'épilage pelanage des peaux, eaux usées urbaines, des hammams,...

Déchets de Plantes valorisés par la filière de compostage ou dans l'inhibition de la corrosion des aciers doux : *Datura, Germanium, Foeniculum vulgare, Verveine, Artemisia, Chamomile, Eucalyptus, Menthe, Mentha pulegium, Gingembre, Henné, Romarin, Bgugaine, Cannel, thym, Laurier, Lavande,...*