

NOM: FILALI-MALTOUF
PRÉNOM: Abdelkarim
DATE DE NAISSANCE: 1954 à FES
NATIONALITÉ: MAROCAINE
SITUATION DE FAMILLE: MARIÉ, 2 ENFANTS
PROFESSION: Professeur
 RETRAITE DEPUIS 01/09/2020



Scopus (au 12 février 2024)

- ✓ h-Index : 28
- ✓ 154 publications
- ✓ 2240 citations

Web of Science (au 12 février 2024)

- ✓ h-Index: 24
- ✓ 128 publications
- ✓ 1577 citations

Depuis février 2021 : Expert auprès de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques

De février 2013 à février 2021 : Membre Correspondant à l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques

Depuis mars 2021 : Président du Comité de Pilotage du Réseau des Universités Vertes Africaines et d'Education des Jeunes à l'Environnement (Réseau AGUYEN), relevant du Centre International Hassan II de Formation à l'Environnement, Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement.

FONCTION jusqu'au 31 aout 2020 : Professeur de l'Enseignement Supérieur, Grade C

GSM : +212 (0) 6 66 30 08 32

Mail : a.filalimaltouf@academiesciences.ma / a.maltouf@um5r.ac.ma / filalimaltouf@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2727-3389>

WOS: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2475836>

SCOPUS : <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602430788>

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/karim-filali-maltouf-906b953a/>

Diplômes

- DOCTORAT D'ÉTAT, 1989 - UNIVERSITÉ PARIS XI - ORSAY- FRANCE.
- DOCTORAT DE TROISIÈME CYCLE, 1982 - UNIVERSITÉ PARIS XI - ORSAY- FRANCE.
- DEA DE MICROBIOLOGIE, 1979, - UNIVERSITÉ PARIS XI- ORSAY- FRANCE.
- LICENCE DE BIOLOGIE-GÉOLOGIE, 1978 - FACULTÉ DES SCIENCES - UNIVERSITÉ MOHAMMED V, RABAT.
- DEUG DE BIOLOGIE-GÉOLOGIE, 1976 - FACULTÉ DES SCIENCES - UNIVERSITÉ MOHAMMED V, RABAT
- BACCALAURÉAT: SÉRIE SCIENCES EXPÉRIMENTALES, 1973 - LYCEE M^y IDRIS - FES.

Titres

- 1993-2020: Professeur de l'Enseignement Supérieur, Faculté des Sciences, Université Mohammed V, Rabat
- 1989-1993: Maître de Conférences, Faculté des Sciences, Université Mohammed V-Agdal, Rabat
- 1982-1989: Maître-Assistant en Microbiologie, Faculté des Sciences, Université Mohammed V-Agdal, Rabat
- 1990-1994: Professeur invité à l'Université Paris XI - Orsay, France

Responsabilités

- Directeur du Laboratoire de Microbiologie et Biologie Moléculaire de Septembre 1990 à Aout 2020.
- Vice-Président aux Affaires Académiques, Etudiantines et Modernisation de la Présidence, Université Mohammed V – Agdal – Du 1^{er} Novembre 2008 au 31 Mars 2011
- Directeur du Laboratoire Mixte International (LMI / IRD) – Biotechnologie végétale et microbienne de Mars 2008 à Décembre 2014.

- Coordonnateur du Pôle de Compétences “ Microbiologie du Sol et Biotechnologie des Plantes (MiSoBioP) / Ministère de l’Enseignement Supérieur, depuis 1998.
- Coordonnateur du Master Recherche « Master Euro-Africain de Biosécurité et Biosûreté » (MEA-BB). Accrédité pour les périodes 2014-2016 et 2017-2020
- Coordonnateur du Master Pro « Qualité Microbiologique et Sécurité Sanitaire” (QMSS) de 2006 à 2009.
- Coordonnateur du Réseau National des Masters Qualité, Projet FSP-ARESM / Ministère de l’Enseignement Supérieur, 2006-2008
- Responsable de l’UFR Doctorat “Ecophysiologie moléculaire des micro-organismes” de 1998 à 2006.

Domaines de recherche

- MICROBIOLOGIE
- BIOLOGIE MOLECULAIRE
- BIOTECHNOLOGIE MICROBIENNE ET VEGETALE
- BIOTECHNOLOGIE DE L’ENVIRONNEMENT
- BIOSECURITE, BIOSURETE ET DOUBLE USAGE

Axes de recherche

- Biodiversité physiologique et moléculaire des rhizobia isolées de sols marocains.
- Valorisation et caractérisation biochimiques, physiologiques et moléculaires des micro-organismes rhizosphériques (PGPR, Biofertilisants, biostimulants et autres).
- Biodiversité et valorisation biotechnologique de bactéries isolées de sables du désert marocain.
- Bioremédiation des sols de sites miniers marocains.
- Etiquetage, caractérisation génétique et moléculaire de plantes à intérêt agronomique et forestier (Sorgho, Blé, Lupin, Caroubier, Chêne liège, Arganier, Thuya, Dattier du désert).
- Approches moléculaires et génomiques de pathologies infectieuses microbiennes, virales et non infectieuses (tuberculose, cancers, et autres)
- Biosécurité, Biosûreté, Double Usage, Gestion des risques

Expertises

- Expert en microbiologie / biologie moléculaire / biotechnologies microbienne, environnementale et végétale.
- Expert / Evalueur auprès de plusieurs instances nationales:
 - Ministère de l’Agriculture, de la pêche maritime, du développement rural et des eaux et forêts.
 - Université Mohammed VI Polytechnique, depuis 2022
 - CNRST (Actions Intégrées, PHC Volubilis, PHC Toubkal), jusqu’en 2020
 - Ministère de l’Enseignement Supérieur (CNCEs),
 - Universités nationales (Commissions d’évaluations des structures et / ou de projets de recherche),
 - CNESTEN (Commissions d’évaluations des structures de recherche, Commissions de titularisation ou de promotion de chercheurs).
- Membre de la Commission d’attribution du Grand Prix Hassan II pour l’invention et la recherche dans le domaine agricole : Editions 2023 – 2021 – 2019 – 2017
- Membre de la commission d’attribution du «Prix de la Compétitivité, Prix du Partenariat Université- Entreprise» (PC/PPUE). Editions 2023 et 2021
- Coordonnateur de la Commission Sciences de la Vie et de la Santé PHC Volubilis et PHC Toubkal – CNRST de 2012 à 2018
- Membre du Comité Mixte Maroc-France des programmes PHC Volubilis et PHC Toubkal - CNRST - Commission Sciences de la Vie et de la Santé de 2012 à 2018
- Expert / Evalueur auprès de plusieurs instances internationales (ISESCO, AUF, UE-ARIMNet 1 et 2).
- Membre de la Commission Régionale d’Experts auprès du Bureau Maghreb - AUF de 2012 à 2022.
- Membre de la Commission scientifique de la Fondation MAScIR - Biotechnologie - de 2008 à 2014.
- Membre et / ou Président de plusieurs commissions nationales de sélection de chefs d’établissements, et de recrutement de professeurs universitaires.
- Membre de l’Equipe Nationale auprès du Centre d’Excellence (CoE) / ONU-UE pour la mitigation des risques NRBC (Nucléaires, Radiologiques, Biologiques et Chimiques), Protection Civile, Ministère de l’Intérieur.
- Membre du Comité Pédagogique au Centre International Hassan II de Formation pour l’Environnement / Fondation Mohammed VI pour l’Environnement depuis 2019
- Président du Comité de Pilotage du Réseau Africain des Universités Vertes et des Jeunes – AGUYEN, Fondation Mohammed VI pour l’Environnement, depuis 2021
- Membre de la Commission. nationale de la stratégie de recherche à l’horizon 2025 et du plan d’action de la recherche 2005-2010. Ministère de l’Enseignement Supérieur, 2005

- Rapporteur et membre de Jury de plusieurs Doctorats au Maroc et en France (Université de la Méditerranée-Marseille ; Université Paris Sud - Orsay, Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers -Université de Bretagne Loire).

Principales activités et réalisations au sein de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques

A titre de membre correspondant de l'AH2ST durant la période 2013-2021, j'ai pu réaliser/contribuer aux principales activités suivantes :

- ✓ Conception et co-organisation de 3 écoles d'été aux profits de doctorants, marocains et d'autres pays africains¹.
 - 1^{ère} Ecole d'été sur le thème « **Reproduction in Small Ruminants and Dromedary: Implications for Livestock Production** » s'est tenue les 24-25 Octobre 2016 à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II Rabat, Maroc. L'école a été organisée conjointement par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques et l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, à l'occasion du dixième anniversaire de l'installation de l'Académie par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI.
 - 2^{ème} Ecole d'été, organisée par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques en collaboration avec l'Université Al Akhawayn, Ifrane sur le thème : « **Avancées dans la thérapie des cancers** », du 16 au 18 July 2018 à l'Université Al Akhawayne, Ifrane, Maroc
 - 3^{ème} Ecole d'été, a été organisée par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, en collaboration avec l'Université Al Akhawayn et avec le soutien de l'Agence Marocaine de Coopération Internationale. Elle a eu lieu du 11 au 13 juillet 2019 à Ifrane sur le thème : « **Variations du génome humain : application en médecine et en identification génétique** ».
- ✓ Implémentation de projets de recherche à soutenir et à financer par l'Académie² ainsi que l'accompagnement des consortiums porteurs de projets :
 - Projet de recherche intitulé : « **Adaptation de l'olivier au changement climatique : Utilisation de la génomique et de la génétique d'association pour la sélection variétale** ». Cofinancé par l'AH2ST et le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et l'innovation.
 - Durée du projet : 4 ans / Démarrage : 2022
 - Projet de recherche intitulé : « **Sélection et caractérisation de souches microbiennes autochtones en vue de la production de cultures starters ou de maturation pour la fabrication de produits lactés et carnés** ».
 - Date de démarrage : Février 2016
 - Projet de recherche intitulé : « **Utilisation des biotechnologies microbiennes pour la réhabilitation des écosystèmes sylvo-pastoraux dégradés et l'amélioration des rendements des cultures (BIOMICS)** »
 - Projet mené dans le cadre de la collaboration entre l'Académie Hassan II du Maroc et l'Académie Nationale des Sciences et Techniques du Sénégal
 - Date de démarrage : Mai 2016
 - Projet de recherche intitulé : « **Contribution à la connaissance du safran marocain à l'aide d'outils biotechnologiques (étude physio-morphologique, identification chimique et moléculaire, et sélection de cultivars performants)** ».
 - Durée du projet : 4 ans
 - Date de démarrage du projet : 18/03/2016

¹ L'organisation de ces manifestations englobe : la conception de la thématique, la recherche des conférenciers et des intervenants, l'établissement du programme, la concertation avec les partenaires, l'établissement du budget et la présentation aux instances de l'Académie pour approbation. Par suite, il est procédé au lancement des appels à participation auprès des doctorants et de leurs encadrants, suivra la sélection des postulants (25 à 30) et la mise en place de la logistique globale. En fin, un rapport de la manifestation est soumis pour publication au bulletin de l'Académie.

² Dans ce cadre, j'ai mobilisé les chercheurs marocains, je les ai accompagnés pour la conception et le montage total du projet, puis sa présentation au Collège des sciences et techniques du vivant et à l'Académie (séminaires, ateliers, webinaires) ainsi que la soumission du projet finalisé à l'Académie pour financement. Par la suite j'ai continué à suivre la mise en œuvre et l'exécution des activités, la présentation des états d'avancement jusqu'à la clôture du projet.

✓ Co-organisation et participation à l'organisation d'événements scientifiques au niveau de l'Académie³

- Session plénière solennelle 2023 organisée sur le thème : « *Sécurité et souveraineté alimentaires du Maroc : rôle de la science et de l'innovation* ». AH2ST, 21 - 23 février 2023.
- Session plénière solennelle 2020 organisée sur le thème : « *Patrimoine naturel et développement durable* ». AH2ST, 25 - 27 février 2020.
- 16ème session anniversaire 2022 sur le thème : « *La recherche biomédicale et l'innovation technologique au service de la lutte contre les pandémies* », AH2ST, 18-20 mai 2022
- Hommage à Mr. Albert SASSON, Académie du Royaume, Mardi 20 décembre 2021 à 16h30
- Webinaire sur : « *Culture de l'Olivier : Valorisation, Promotion et Développement au Maroc et en Méditerranée* ». Organisé par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques et l'Ambassade d'Espagne, le Mercredi 09 décembre 2020
- Journée de concertation pour une recherche collaborative à l'échelle méditerranéenne sur la résilience des agroécosystèmes oléicoles et l'adaptation de l'olivier au changement climatique. AH2ST, Rabat le 28 janvier 2020
- Symposium Scientifique sous le thème « *Résilience des agroécosystèmes oléicoles et adaptation de l'olivier au changement climatique* », AH2ST, Rabat du 23 au 24 octobre 2018
- Séminaire sur le thème « *Algal biotechnology : Challenges and opportunities* » ; en collaboration avec l'Université d'Almería et L'Université Mohammed Premier, 24 avril 2017 à Oujda
- Colloque sur le thème : « *Restauration de la fertilité des sols : un défi mondial, une nécessité pour le Maroc* » Organisé dans le cadre de la célébration du dixième anniversaire de son installation par Sa Majesté le Roi Mohammed VI. Par l'Académie Hassan II des sciences et techniques, en collaboration avec l'Ecole normale supérieure (ENS) de l'Université Mohammed V de Rabat et l'Association Marocaine de Microbiologie, avec la participation de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), Rabat. Ecole normale supérieure de Rabat, vendredi 19 février 2016.

✓ Autres activités

- Membre du comité d'édition du Bulletin de l'Académie de février 2017 à Mars 2019
- Membre du Comité d'Édition de l'Académie (Academy Press)
- Membre du Comité de réflexion sur les Conventions établies par l'Académie et ses partenaires
- Promotion et mise en place d'un accord d'entente (MoU) avec la Fondation Agropolis, Montpellier, France
- Evaluation des communications soumises dans le cadre du 3^{ème} Congrès ASRIC (virtuel) organisé sur le thème : « *Infectious Diseases and Pandemic Threats: What Agenda for Africa?* » du 15 au 17 Décembre, 2020
- Evaluation de projets de recherche soumis au CSTV dans le cadre de l'appel à projet de 2017, lancé par l'Académie pour financement

Enseignement et encadrement

- Enseignement : TP et TD de Microbiologie et de Biologie Moléculaire assurés de 1982 à 1990 au niveau Licence.
- Enseignement : Cours, TP et TD de Microbiologie, de Biologie Moléculaire / de Biotechnologie assurés de 1990 à 2020 au niveau Licence, DESA, DESS et Masters
- Encadrement :
 - Doctorats menés et soutenus dans le cadre de l'UFR Doctorale (ancien système) : une dizaine
 - Doctorats d'Etat (ancien système) : 6
 - Habilitation à la recherche : 4
 - Doctorats menés et soutenus dans le cadre de l'Ecole Doctorale-CeDoc (système LMD) : 30
 - Doctorats menés en Cotutelle : 2
 - Projets de Fin d'Etudes : Plusieurs dizaines de niveau Licence et Master

Projets coordonnés : une vingtaine, les plus importants pour les 10 dernières années

1. Project G5571/ OTAN: **DIMLAB - Deployable CB Analytical Laboratory. Application of Nano-Bio-Technology**
Financé par l'OTAN (Programme SPS) pour la période : Juillet 2018 – Juillet 2021.
Impliquant l'Espagne, la Tunisie et le Maroc (FS, Université Mohammed V et Protection Civile).
Budget Total: 1 764 000 Euros
Budget pour le Laboratoire de Microbiologie et Biologie Moléculaire, FSR, UM5R : 529 000 Euros

³ Il s'agissait à chaque fois de concevoir l'événement, de contacter les intervenants, de monter le programme et le déroulé, de s'acquitter de l'accord des instances de l'Académie, de mettre en place la logistique et le suivi, d'organiser les invitations et de mobiliser le public cible et enfin veiller au bon déroulement de l'événement. Par suite un compte rendu est établi et soumis pour publication dans le bulletin de l'Académie.

2. Projet ArganBiogen : Cofinancé par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques / Ministère de l'Enseignement Supérieur. Biotechnologie. (2011- 2020)
Intitulé : « Caractérisation génétique et moléculaire et multiplication par microbouturage d'arganiers adaptés à des conditions écologiques extrêmes »
3. Projet Rhizolive : Cofinancé par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques / CSIC - Espagne. (2011- 2014)
Intitulé : Sélection et utilisation de microorganismes rhizosphériques pour l'optimisation de la mycorhization de l'olivier au Maroc
4. Projet SVT06/09, financé par l'Université Mohammed V – Agdal – 2011-2015, dans le cadre du Plan d'Urgence.
Intitulé : Diversité génétique et fonctionnelle des bactéries isolées des sables du désert.
5. Projet PREVALOCL Financé par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques. Biotechnologie. (2009- 2014).
Intitulé : Etude de la variabilité génomique du chêne liège (*Quercus suber* L.) et multiplication clonale par embryogenèse somatique.

Activités au sein d'Associations savantes et de Réseaux

- Président de l'Association Marocaine de Microbiologie (AMM), depuis Novembre 2014
- Président de l'Association Marocaine de Biosécurité et Biosûreté (AMBS), de Février 2012 à octobre 2020
- Membre Fondateur et Trésorier de l'Association Marocaine de Biosécurité et Biosûreté (AMBS), de 2009 à 2012
- Membre Fondateur et Secrétaire Général de la Société Marocaine de Génétique et Biologie Moléculaire, de 1998 à 2003
- Membre du Réseau International de Biotechnologie (INB) depuis 2012

Publications au 12 février 2024

- ✓ **Scopus : 154 publications / 2240 citations**
- ✓ **Web of Science : 128 publications / 1577 citations**

Communications à des Congrès nationaux et internationaux : quelques centaines

Conférences : une trentaine