

## **CURRICULUM VITAE / Résumé**

**Pr. Mohamed HAFIDI**

**Spécialité : « Sciences Agronomiques, Sciences de l'Environnement »**

**Département de Biologie**

**Laboratoire Biotechnologie Microbienne, Agros sciences et Environnement (BIOMAGE)  
(Unité de recherche Labélisée N°4, CNRST)**

**Faculté des Sciences Semlalia**

**Université Cadi Ayyad/Marrakech**

**BP : 2390 Marrakech (MAROC)**

**Tel/ : (+212) 6 54 59 48 94**

**Email : hafidi.ucam@gmail.com/hafidi@uca.ac.ma**

**Prof-affilié à l'UM6P depuis Juin 2018**

**ASARI-UM6P depuis Juillet 2023**

**Email: Mohamed.hafidi@um6p.ma**

### **Indicateurs Bibliométriques**

- Indice h : 59 (Google Scholar),
- Indice h : 55 (Researchgate),
- Indice h : 42 (WebSciences).
- Indice h : 52 (Scopus)
- ResearcherID AAA-9508-2019
- ORCID.org/0000-0001-9272-4863

### **Production scientifique**

- Publications/journaux internationaux : 300
- Communications des congrès Internationaux et Nationaux : 400
- Thèses de doctorat encadrées : 40
- Master et DESA encadrés : 30
- Ouvrage publiés : 02
- Chapitres d'ouvrage : 25
- Brevets : 11;

## I-TITRES ET DIPLOMES et RESUME DE CARRIERE

- 1996** : Doctorat d'Etat. Faculté des Sciences Semlalia, Marrakech, Université Cadi Ayyad.
- 1990** : Thèses de Doctorat d'Université, Ecole Nationale Supérieure Agronomique (Institut National Polytechnique de Toulouse-France).
- **Novembre 1990** : Recruté pour un poste d'Enseignant-Chercheur (Maître-assistant Civiliste) au Département de Biologie, Faculté des Sciences Semlalia, Université Cadi Ayyad, Maroc.
- **Octobre 2009** : Professeur de l'Enseignement Supérieur (C, promotion exceptionnelle), Faculté des Sciences Semlalia, Université Cadi Ayyad, Maroc.

## III-ACTIVITES PEDAGOGIQUES

### III-1 ACTIVITE D'ENSEIGNEMENT :

J'ai participé activement au déroulement des enseignements relatifs aux Sciences du Sol, Fertilisation et Environnement ainsi qu'aux enseignements relatifs à la Gestion des Déchets Solides (Licence, DESA et Master) à la Faculté des Sciences Semlalia et la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech, à différents niveaux et à l'UM6P.

## IV- ACTIVITES DE RECHERCHE

### IV-1 THEMES DE RECHERCHE

- 1) Sciences Agronomiques, Biofertilisants, Agro-écologie et Environnement.
- 2) Impact, Traitement et Valorisation des déchets organiques par les bioprocédés et Circulaire économie

### IV-2 RESPONSABILITE SCIENTIFIQUES

- **Directeur du l'Unité de Recherche Labellisée (URL N°4) associé au CNRST' « Biotechnologies Microbiennes, Agrosiences et Environnement 2022-2026.**
- 
- **Directeur du Laboratoire « Biotechnologies Microbiennes, Agrosiences et Environnement (Bioamag) nouvelles structuration à l'uca en 2019 et Acrédité l'Université Cadi Ayyad pour la période 2019-2023.**
- **Co-Directeur du laboratoire Mixte Agrosiences, Biofertilisants et phosphates naturels, crée entre Université Cadi Ayyad et Université Mohammed IV Polytechnique Benguerir (depuis 2018 to date).**
- **Responsable de l'Unité Ecologie et Environnement associée au CNRST (URAC32) (2009-2016).**

- Directeur du **Laboratoire Ecologie et Environnement (L2E) (2006-2018).**
- Membre du réseau « **Actions Thématiques Structurantes** » **SYMETROP** : Capitalisation des connaissances et contractualisation des équipes du sud associées au LSTM autour de la thématique « Symbiose mycorhizienne & Ecosystèmes ». Partenaires associés : IRD (France), Tunisie, Sénégal, Madagascar, Tunisie. (**Depuis 2009**).
- Membre du **Conseil Scientifique du Département de Biologie 2005-2010.**
- **Président-adjoint du conseil scientifique du Département de Biologie (période 2007-2008, 2008-2009).**
- Responsable d'Equipe associée au **Laboratoire Mixte International** regroupant des chercheurs de la FSSM (03) et Centre National de Recherche Forestière 02). Le point focal du laboratoire est situé à Faculté des Sciences Rabat (**2009-2012**).
- Membre actif d'Observatoire Régional de l'Environnement de Marrakech (**depuis 2006**).
- Membre du **Comité de Gestion de l'UFR-Doctorat** « Ecologie et Fonctionnement des Ecosystèmes Terrestres (depuis sa création en 1997, jusqu'à ce jour).
- Membre du **pôle d'excellence Marocain « Eau et Environnement »** depuis sa création en **2002 jusqu'à 2006.**
- Membre associée au **Laboratoire Internationale de Chimie créée en 2006** entre l'Université Paul Sabatier et des Universités marocaines (Rabat, Marrakech, Fès, Terouan).
- **Responsable de l'Equipe Ecologie Végétale Sol et Environnement : depuis 2005** jusqu'à aujourd'hui (06 enseignants-chercheurs). Cette Equipe a intégré le laboratoire d'Ecologie et Environnement (L2E).
- **Directeur du Laboratoire d'Ecologie et Environnement depuis sa création en 2006-2014** (10 enseignants-chercheurs).
- **Responsable de l'Unité Sol et Environnement** depuis sa création en **1992 jusqu'à 2005** (03 enseignants-chercheurs).
- **Responsable de Laboratoire d'Ecologie végétale (2003-2004 et 2004-2005)** : 07 enseignants-chercheurs
- **Responsable de la Jeune Equipe associée à l'Agence Universitaire Francophone : depuis 1998 à 2005** (04 enseignants-chercheurs).
- Responsable de la **Jeune Equipe associée à l'Institut de Recherche et développement -IRD (JEAI)** : 2006-2008 (04 enseignants-chercheurs (FSS Marrakech) et 04 chercheurs (Centre de Recherche Forestiers (Rabat).

## IV-3 COOPERATION INTERNATIONALE

### IV-3-1 Responsable de plusieurs Projet de Recherche

- 1- **Projet PRIMA** : Fungal and enzymatic degradation of antibiotics: safe reuse of livestock residues for agriculture (**FUNZYBIO**). **Plusieurs partenaires: Maroc** (Uca, Knétira University, UM6p, Espagne, Italie, France). **Budget 906 000 (équipe marocaine). 2022-2024.**
- 2- **Projet de recherche : 4ème Appel à Projets dans le Domaine de la Valorisation des Plantes Médicinales et Aromatiques (VPMA4) - CNRST** - Programmes scientifiques Adoption d'une filière intégrée de valorisation du cannabis sativa L et développement des produits à haute valeur ajoutée (CannabiVal) ; **Période 2023-2025.**
- 3- **Projet de recherché et Développement** : Contribution of a sustainable waste management system in tourism sectors to the protection of marine ecosystems (TouMali); Partenaire : Allemagne, Tunisie, Egypte. Projet finance par Ministère allemand de l'Environnement : **budget globale 40 millions de Dhs (période 2021-2025).**
- 4- **Projet « GERMAN-MENA Network for Waste Management and Circular Economy ».** partenaires : Allemagne, Egypte, Tunisie, Algérie. 2020-2021.
- 5- **Action concertée Marocco-Tunisienne** : Développement de biofertilisants à base de rhizobactéries (PGPR), de champignons mycorhiziens à arbuscules (AMF) et de composts pour l'amélioration de la tolérance au stress hydrique d'une culture maraîchère à haute valeur économique: cas de la tomate. Partenaire Faculté des Sciences de Gabès Tunisie. **Montant : 300 000 DH (période 2020-2023).**
- 6- **Projet de recherche et développement (Ministère de l'Environnement) :** Traitement des margines par bioprocédé aérobie et production d'un amendement organique pour les sols (MARBIO). **Montant : 360 000 DH (appel 2014-2015). (Période 2017-2018).**
- 7- **Action concertée Marocco-Tunisienne** : Développement de biofertilisants à base de rhizobactéries (PGPR), de champignons mycorhiziens à arbuscules (AMF) et de composts pour l'amélioration de la tolérance au stress hydrique d'une culture maraîchère à haute valeur économique: cas de la tomate. Partenaire Faculté des Sciences de Gabès Tunisie. **Montant : 300 000 DH (période 2020-2023).**
- 8- 2016-2019: Application of organic bio-fertilizer technology to improve the sustainability of date palm production and cultivation. **Financé par la Fondation National Suisse (Montant total : 499 800 CHF, soit 5 millions de Dhs. Partenaire : Suisse, Tunisie, Maroc (UCA Marrakech, ENA Mekens, INRA Mekens). (période 2016-2018).**
- 9- 2016 : **Projet Toubkal (Toubkal/16/33– Campus France : 34712TL) :** Devenir des contaminants émergents (antibiotiques) lors du traitement aérobie-anaérobie de boues de step et lisiers ». (Période 2016-2018).
- 10- **2014 -2016:** **Projet de recherche et développement (Ministère de l'environnement) :** Traitement et la valorisation des boues de la step de Chichaoua portant sur la filière de compostage « **PROJET BOCOMPOSOL** ». **Montant : 500 000 DH (2014-2015).**

- 11-2013-2015** : Projet de Recherche Agronomique pour le Développement franco-marocain (**PRAD 07-13**) : Valorisation de la microflore fongique symbiotique pour l'optimisation durable de la domestication de la Myrtille au Maroc. Partenaire (Faculté des Sciences et Techniques de St Jérôme Marseille France). **Montant : 22 500 euros + participation Maroc (frais des missionnaires français et billet d'avion des missionnaires marocains en France). (Période de 2013-2015).**
- 12-Action concertée Morocco-Tunisienne** : Développement de biofertilisants à base de rhizobactéries (PGPR), de champignons mycorhiziens à arbuscules (AMF) et de composts pour l'amélioration de la tolérance au stress hydrique d'une culture maraîchère à haute valeur économique: cas de la tomate. Partenaire Faculté des Sciences de Gabès Tunisie. **Montant : 300 000 DH (période 2020-2023).**
- 13-2016-2019**: Application of organic bio-fertilizer technology to improve the sustainability of date palm production and cultivation. **Financé par la Fondation National Suisse (Montant total : 499 800 CHF, soit 5 millions de Dhs. Partenaires : Suisse, Tunisie, Maroc (UCA Marrakech, ENA Mekens, INRA Mekens). (période 2016-2018).**
- 14-2012-2014 : Projet de Recherche RS/2011/21** (Programme national de développement de la Recherche Sectorielle. Valorisation de la flore Symbiotique tellurique dans les programmes de réhabilitation et lutte contre l'ensablement et la désertification des écosystèmes dunaires du littoral atlantique (Région d'Essaouira, Maroc). Partenaire le Centra National de la Recherche Forestière, Maroc. **Montant du projet 340 000 DH (période 2012-2014).**
- 15-2011-2014 : Action concertée Marocco-Tunisienne** : Sélection d'associations Rhizobia champignons mycorhiziens-Acacia performantes pour la gestion durable des milieux à fortes contraintes édaphiques du bassin méditerranéen. Partenaire Faculté des Sciences de Gabès Tunisie (2011-2012, 2013-2014).
- 16-2010-2013 : Action concertée CNRS-CNRST** : Analyse et suivi de devenir des contaminants émergents (antibiotiques) lors de la biodégradation aérobie de boues de stations d'épuration en bioréacteur. Partenaire ENSAT-INP Toulouse France (2010-2013: 03 ans).
- 17-2009-2011 : Actions Thématiques Structurantes** : Capitalisation des connaissances et contractualisation des équipes du sud associées au LSTM autour de la thématique « Symbiose mycorhizienne & Ecosystèmes » (SYMETROP). Partenaires : IRD (France), Tunisie, Sénégal, Madagascar, Tunisie. **Montant de la 1<sup>ère</sup> année : 17 900 euros (Période 2009-2011).**
- 18-2009-2012 : Projet Aires-Sud 7026** : Conservation et valorisation des ressources naturelles des zones sahariennes et sub-sahariennes par la gestion de la strate herbacée et arbustive pionnière : rôle potentiel dans les processus dans la lutte contre la désertification. Partenaire (IRD France). **Montant : 90 000 euros (pour période la 2009-2011)**
- 19-2008-2011 : Projet réseau AUF : Jatropha** : De la recherche de compromis entre la culture extensive de plantes exotiques et la conservation de la diversité biologique des sols du milieu d'introduction : exemple de la gestion de la symbiose mycorhizienne associée à *Jatropha curcas* en Afrique. Partenaires

(Aliou FAYE Laboratoire Commun de Microbiologie (LCM) IRD-ISRA-UCAD, Dakar Sénégal). **Montant : 7000 euros (pour la période 2009-2011).**

- 20-2008-2010 : Projet de recherche agronomique pour le Développement franco-marocain (**PRAD 09-09**) : Gestion et valorisation de la microflore mycorhizienne associée aux plantes pionnières pour améliorer durablement le développement du caroubier au Maroc. Partenaire (CIRAD-IRD Montpellier France). **Montant : 30 000 euros (période de 2008-2010).**
- 21-2006-2008 : **Projet -IRD (JEA)** : La symbiose mycorhizienne : un acteur majeur dans les processus régissant la fragmentation hypogée et épigée des écosystèmes forestiers méditerranéens. Partenaire (IRD France). **Montant : 600 000 DH (pour la période 2006-2008).**
- 22-2006-2007 : **Projet d'Action Concertée Morocco-Espagnole** (Ref. : 2005MA0080) : Compostage des effluents d'huileries d'olives et production de substances humiques pour une valorisation agricole. Partenaire (Centre Edaphologie Murcia Espagne). **Montant : 85 000 DH (pour la période 2006-2007)**
- 23-2006-2008 : Projet de recherche agronomique pour le Développement franco-marocain : **PRAD 06/11** : Valorisation du rôle des champignons mycorhiziens endémiques de sols pollués au Maroc dans les processus de phytostabilisation des zones minières. Partenaires (IRD Montpellier et ENSAT-INP Toulouse). **Montant : 260 000 DH (pour la période 2006-2008).**
- 24-2005-2008 : **Projet d'Action Intégrée franco-marocain (MA/05/136, Volubilis)**. Importance des communautés de champignons ectomycorhiziens dans la co-existence d'essences forestières en milieu méditerranéen. Partenaire (IRD Montpellier France). **Montant : 302 400 DH (pour la période 2005-2008).**
- 25-2005-2007 : **Projet de recherche agronomique pour le Développement franco-marocain : PRAD 05/12** : Optimisation de l'impact de la symbiose ectomycorhizienne sur la nutrition minérale (N, P) de *Pinus halepensis* par la gestion des amendements organiques et minéraux en pépinière). Partenaire (IRD Montpellier France). **Montant : 271 800 DH (pour la période 2005-2007).**
- 26-2002-2004 : **Projet de recherche agronomique pour le Développement franco-marocain : PRAD 02/10** : Développement de nouvelles approches de traitement de déchets d'huileries par un procédé aérobique : caractérisation et suivi de la composante phénolique et production de substances humiques à haute valeur agronomique. Partenaire (ENSAT-INP Toulouse France). **Montant : 260 000 DH (pour la période 2002-2004).**
- 27-1999-2002 : **Projet de recherche agronomique pour le Développement franco-marocain : PRAD 99/10** : Suivi de la spéciation des métaux lourds au cours du traitement des boues de lagunages et de STEP (boues activées), par la filière bioprocédé aérobique, et dans les sols après épandage agricole. Partenaire (ENSAT-INP Toulouse France). **Montant : 200 000 DH (pour années 2001 et 2002).**
- 28-1998-2004 : **Jeune Equipe de Recherche (JER 6013 associée à l'agence Universitaire Francophone** : Génie et valorisation des déchets en agriculture par des procédés biotechnologiques ». **Montant : 560 000 DH (période de 1998-2004 en deux tranches).**

- 29- **1995-1998** : Action intégrée franco-marocain : **PAI 95/914** : Valorisation des déchets solides au Maroc. Partenaire (ENSAT-INP Toulouse France. **Période** 1995-1998).

#### **IV-3-2 Equipe Membre associée dans plusieurs Projet de Recherche**

- 1- Projet de recherche et Développement** : Caractérisation et valorisation des boues de STEP de l'OCP. UM6P, OCP, budget 11 millions de DHs. (période 2023-2025). Coordonnateur Pr Khalil MEJAHED.
- 2- Projet plateforme de compostage** : Mise en place d'une unité industrielle de compostage des déchets verts à l'UM6P. 7 millions de DHs (période 2023-2024). Coordonnateur Pr Khalil EL MEJAHED
- 3- PHC- Maghreb** : Isolement et screening de champignons lignolytiques de biotopes Marocains: applications à la dégradation des antibiotiques dans les effluents pollués. Partenaires : France, Tunisie (période : 2023-2025). Coordonnateur Pr Loubna EL FELLS.
- 4- Projet FOSC** : Innovative sustainable food system for olive oil production converting solid and liquid by-products into edible yeast and biopesticide. Partenaires : Turquie, Algérie : période 2022-2024. coordonnateur Pr Loubna EL FELLS.
- 5- Projet de recherche et développement** : From Seaweed to Clean Water, Green Gas & Bio Phosphate Financement : Fondation Phosboucraa (06 millions Dhs) Partenaires : UM6P-ASARI Laayoune, et Seaweed Company (2022-2023). Coordonnateur Kouisni L ; (ASARAI-UM6P).
- 6- 2021** : Co-designing best-bet-based innovative mini-farms to demonstrate improved ecosystem services from agroecosystems (3 786 3800 euros) : 08 partenaires ('Maroc, Espagne, Germany). **PROJECT ENSUS2021015**. 499.200 MAD. (UM6P, UCA, Espagne, Germany)
- 7- 2019-2021** : « Formulation de microorganismes solubilisant et mobilisant le phosphate naturel" Montant 3.4 millions DH (**financé OCP-UM6P**. (**coordonnateur Dr KOUISNI Lamfeddal**)
- 8- 2020-2021** : "Développement de fertilisants organo-minéraux à haute valeur ajoutée" **3.2 millions DH (financé OCP-UM6P**. (**coordonnateur Dr LYAMLOULI Karim**)
- 9- 2020-2023** : Valorisation et traitement de la jacinthe d'eau dans le lac de Tana (Ethiopie). 3.4 millions Dollars (**financé OCP-UM6P ; coordonnateur Dr KOUISNI Lamfeddal**)
- 10-2021-2023** : Soil amendments for better soil quality, crop yields and nutrient use efficiency: **WUR - UM6P-OCP Research program. (proposal validé)**



- 19- 2004-2006 : PROTARS D16/22 :** Projet financé par le Ministère marocain de la Recherche : Développement de nouvelles approches de traitement des déchets des huileries par bioprocédé aérobie. Caractérisation de la composante phénolique et production de substances humiques à haute valeur agronomique. (Gestionnaire :



Pr. Ouatmane A., FST Beni Mellal) : **Montant : 230 000 DH (pour la période 2004-2006).**

**20-2004-2006 : Action Intégrée franco-marocaine (PAI 04/109F): Montant : 600 000 DH. Gestionnaire Pr. Ouhdouch Yeder, FSS Marrakech).**

**21-2003-2007 : INCO MED : IAC3-CT-2002-10033 : Valorisation des effluents d'huileries d'olive. Montant : 1 094 000 DH (Gestionnaire Pr. El Hadrami I, FSS Marrakech).**

**22-2003-2005 : Projet de Recherche Agronomique pour le Développement franco-marocain : PRAD 03/15 : Influence de la symbiose mycorhizienne sur la dynamique de la matière organique en zones semi-arides : exemple du couple *Acacia tortilis* spp. *raddiana* / *Glomus intraradices*. Partenaire (IRD Montpellier France). 250 000 DH (pour la période 2003-2005). Gestionnaire Pr. Boumezzough A. FSSM-Marrakech.**

**23-2002-2004 : Action Intégrée franco-marocaine (PAI 23/01) : Caractérisation des étapes précoces de la signalisation induite de l'infection du palmier dattier par *Fusarium oxysporum albedenis*, agent causal de la maladie du bayoud. Montant : 255 000 DH (pour la période 2001-2004 ; Gestionnaire Pr. El Hadrami I., FSS Marrakech).**

#### **V-1 Expertise Scientifiques :**

- 1- Commission de sélection du président d'Université My Ismail : 2023.
- 2- Evaluation divers projets de recherche et commissions de recrutement : Professeurs, Post-doct, Ph-D à l'UM6P) (2019-2023)
- 3- Evaluation de projets de recherche (Croatia Science Foundation 2020)
- 4- Evaluation de projets (Qatar Foundation 2020)
- 5- Nommé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur en tant qu'expert au Centre National de la Recherche Scientifiques et Technique (CNRST, Maroc) ; pour la période Oct 2019- Oct 2022.
- 6- Membre du la Commission de recrutement du Doyen de la Faculté Polydisciplinaire de Taza (Université Mohamed Ben Abdellah, Fez) (Janvier-Février 2018).
- 7- Membre du comité de spécialiste passage PH PES, 16 Décembre 2016, Université My Slimane.
- 8- Membre expert des projets de recherche : F.R.S.-FNRS (Fonds de la Recherche Scientifique-FNRS), agence de financement de la recherche pour la Belgique francophone (depuis Août 2016) ; Sept. 2020.
- 9- Expert « Commission d'évaluation des laboratoires de Recherche (Université Mohamed Ben Abdellah, Fez (05 Mai 2016).
- 10- Membre du Comité d'experts pour l'évaluation des structures de recherche de l'Université Cadi Ayyad Marrakech 2016.
- 11- Membre du comité de spécialiste passage PH PES, 16-17 Décembre 2015, Université My Slimane.

- 12- Nommé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur en tant qu'expert au Centre National de la Recherche Scientifiques et Technique (CNRST, Maroc) ; pour la période 2015-2017.
- 13- Expert « Commission d'évaluation des laboratoires de Recherche (Université Mohamed Ben Abdellah, Fez (2014).
- 14- Expert auprès de International Developemnt Research Centre (IDRC/CRDI) au Canada : Evaluer des notes conceptuelles et propositions de recherche - Chaires en Ecosanté (2013).
- 15- Nommé par la DGD-AIRD (France), membre expert du comité d'arbitrage au sein de la Direction des programmes de recherche et de formation au sud (DPF) pour la période Février 2013- Septembre 2016.  
Parmi les projets expertisés : projets PEERS, projets JEAls et Bourses (BEST et ARTS), et projets de Réseaux, LMI.
- 16- Nommé par le Président d'Université (UCA), membre de la Commission ad-hoc « Valorisation et interface » chargée de la préparation de la stratégie 2013-2016 de l'UCA.
- 17- Membre de la Commission de recrutement des Professeurs-assistants pour l'Académie de Marrakech (Mai 2012).
- 18- Nommé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur en tant qu'expert au Centre National de la Recherche Scientifiques et Technique (CNRST, Maroc) ; pour la période 2012-2014.
- 19- Evaluation des prix et projet de recherche à l'Université Mohammed V-Agdal (21-23 Janvier 2010).
- 20- Membre du Comité Scientifique du Centre National des Etudes et Recherches sur le Sahara (CNERS), depuis 2009.

## **V-2 Expertise au profit du secteur socio-économique :**

- 1- – 2015 : Formation de 12 jours sur la gestion des déchets solides au profit des Elus de la Région Marrakech-Safi (Provinces : Marrakech, Safi, Benguerir, Al Haouz, Chichaoua, Essaouira, El Youssoufia) : au profit de la Fondation Allemande « Konrad Edenauer » et la Maison de l'élu de la Région Marrakech-Safi, en Octobre-Novembre 2015.
- 2- – 2013 : Formation de 02 jours sur le compostage programme du Ministère d'Agriculture à Amez Miz. (Bureau d'étude : RH, Marrakech).
- 3- -2013 : Projet de labellisation de l'Artisanat (Ministère d'Artisanat).

- 4- - 2013 : Projet de valorisation des boues de lavages et phosphogypse pour l'OCP).
- 5- - 2013 : Projet de réhabilitation de la décharge de la Commune Urbaine d'IMINTANOUTE.
- 6- - 2013 : projet de réhabilitation de la décharge de la Commune Urbaine de Chichaoua.
- 7- - 2013 : Projet de collecte des déchets-Marrakech, société portugaise HLM-Environnement.
- 8- - 2013 : Projet Tri-compostage à Commune Urbaine de Chichaoua.
- 9- - 2013 : Formation sur le compostage à Ouarzazate-Zagora au profit des agriculteurs (programme Ministère d'Agriculture).
- 10-- 2009-2011 : Expertise de 30 projets d'étude d'impact environnementale au profit de bureau d'Etude HLM-Environnement.
- 11-- 2009 : Participation à l'élaboration du projet « Palme Verte » programme (PNUD, Fondation Med IV pour la protection de l'environnement, Agence de Sud). Agrocosomalting

## **VI. Distinction et Titre honorifique :**

2022 : **Top 1 des meilleurs chercheurs marocains** dans le domaine de **sciences de l'environnement période 2017-2021 (IMIST-CNRST).**

2022 : **Top 10 des meilleurs chercheurs marocains** dans le domaine de **l'agriculture et sciences biologiques période 2017-2021 (IMIST-CNRST).**

2020 : classement par l'Université Standford (université americaine) parmi **les 23 scientifiques marocains du classement des meilleurs scientifiques mondiaux...**

-2018 : Encadrement d'une thèse de doctorat en co-tutelle (Mr Amine EZZARIAI) à l'ENSAT-INP Toulouse France, ayant obtenu le **Prix Léopard Escande** attribué par l'Institut National Polytechnique de Toulouse-France aux meilleures thèses soutenues.

**-2017 : Médaille d'argent décernée par l'Académie française d'Agriculture à la thèse de Mlle Wahbi Sanae soutenue en 2016 (thèse en cotutelle entre l'Université Cadi Ayyad Marrakec et l'Université de Montpellier (Directeur de thèse M.HAFIDI. et co-encadrant : R. DUPONNOIS (IRD)).**

**2016-** classé n°1 à l'Université Cadi Ayyad et n°3 à l'échelle nationale, Ranking of scientists in Morocco Institutions according to their Google Scholar Citations public profiles (publié le 11 Juillet 2016). <http://www.webometrics.info/en/node/175>.

**2015** - Attestation d'Encouragement à la Recherche décernée par le Ministre Marocain d'Agriculture (29 Avril 2015 à Meknès en marge de la Cérémonie du Grand Prix Hassan II pour les recherches agronomiques).

**-2014** : Désigné par l'Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique (numéro de Décembre 2014) **N°2 au Top 5 des meilleurs chercheurs** marocains en Sciences de la Vie pour les 15 dernières années (1999-2013).

**-2012** : Obtenu **le prix de la Recherche Scientifique de la Région Marrakech-Tensift-Al Haouz**, le prix décerné pour la première fois par la Région Marrakech-Tensift-Al Haouz, en Juin 2012.

**-2009** : **Prix de meilleure thèse soutenue à l'UCAM pour la période 2007-2009** (Mlle EL HAJJOUJI Houda) Université Cadi Ayyad Marrakech. Directeur de thèse M. HAFIDI.

**-2009** : **Deuxième Prix de meilleure thèse soutenue à l'UCAM pour la période 2007-2009** (Mme HAMDALI Hanane) Université Cadi Ayyad Marrakech. Co-encadrant de thèse M.HAFIDI.

**-2009** : Co-auteur d'une communication ayant obtenue : **1er PRIX d'Innovation accordé par l'institut de Recherche & Développement, Maroc**. Lors du 1<sup>st</sup> congrès International de la Biotechnologie microbienne au service du développement (MICROBIOD). Université Cadi Ayyad Marrakech, Maroc, 02-05 Novembre 2009. (auteur principal : HAMDALI Hanane, Doctorante).

**-2009** : Co-auteur d'une communication ayant obtenue : **3ème PRIX d'Innovation accordé par l'institut de Recherche & Développement, Maroc**. Lors du 1<sup>st</sup> congrès International de la Biotechnologie microbienne au service du développement (MICROBIOD). Université Cadi Ayyad Marrakech, Maroc, 02-05 Novembre 2009. (Auteur principal : MANAUT Najat, Doctorante).

**-2008** : Encadrement d'une thèse de doctorat en co-tutelle (Mlle EL HAJJOUJI Houda) à l'ENSAT-INP Toulouse France, ayant obtenu le **Prix Léopard Escande** attribué par l'Institut National Polytechnique de Toulouse-France aux meilleures thèses soutenues.

**-2007** : Encadrement d'une thèse de doctorat (Mlle EL HAJJOUJI Houda) ayant obtenu le prix de meilleure thèse soutenue à La Faculté des Science Semlalia Marrakech. Le prix décerné par la Région Marrakech-Tensift-Al Haouz.

**-2006** - Encadrement d'une thèse en co-tutelle (Mlle AMIR Soumia) ayant obtenu le **Prix Léopard Escande** 2006, attribué par l'Institut National Polytechnique de Toulouse-France aux meilleures thèses soutenues.

**-2006** - Encadrement d'une thèse en co-tutelle (Mlle AMIR Soumia) ayant obtenu le **Prix Maurel** de l'hygiène publique de l'**Académie des Sciences**, Toulouse 2006.

**-2004** - Certificat d'Encouragement à la Recherche décerné par le Ministre Marocain d'Agriculture (Juillet 2004 en marge de la Cérémonie de prix Hassan II pour les recherches agronomiques).