

Curriculum Vitae

1. **Nom :** HAFSI
2. **Prénom :** Mahmoud
3. **Date de naissance :** 31/08/1962
4. **Nationalité :** Marocaine
5. **Lieu de résidence :** Rabat-Maroc
6. **Mobile :** 212- 6 61 08 40 78
7. **E-mail :** hafsi.mahmoud2020@gmail.com

8. Formation

Institution (Date de -à -)	Diplôme obtenu
l'Institut Supérieur de Commerce et d'Administration des Entreprises (ISCAE), Rabat –Maroc (2005-2007)	Cycle Supérieur de Gestion
Université Paris XII – France (1987-1991)	Doctorat en Physico-Chimie Appliquée, Biochimie et Bio-simulation
Université Paris XII – France (1986-1987)	Diplôme des Etudes Approfondies (DEA) en Physico-Chimie Appliquée, Biochimie et Bio-simulation
Université Mohamed 1 ^{er} -Oujda-Maroc (1981-1985)	Maîtrise en biologie-géologie

9. Domaines de compétences

- Traitement des eaux : Traitements classique, Traitements spécifiques et dessalement
- Gestion de la sécurité sanitaire des eaux (Water Safety Planning)
- Impacts changements climatiques
- Gestion de connaissances

10. Connaissances linguistiques : Indiquer vos connaissances sur une échelle de 1 à 5 (1- excellent; 5 - rudimentaire)

Langue	Lu	Parlé	Ecrit
Arabe	1	1	1
Français	1	1	1
Anglais	1	2	2

11. Expérience professionnelle

- **2020-** Consultant indépendant
- **2009-2019** Chef de Division Veille Technologique et Gestion Documentaire à l'Institut International de l'Eau et de l'Assainissement (IEA), à l'Office national de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE).
- **2007-2009** Chef de Service R&D Eau potable, l'Institut International de l'Eau et de l'Assainissement (IEA), à l'Office national de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE).
- **1997-2007** Chef de service Dessalement et Traitements Spécifiques à la Direction du Contrôle de la Qualité de l'eau de l'Office National de l'Eau Potable (ONEP).
- **1991-1997** Ingénieur, chef de Bureau Traitement d'eau, à la Direction du Contrôle de la Qualité de l'eau de l'Office national de l'Eau Potable (ONEP).
- **1986-1991** Ingénieur chercheur à l'Association pour le développement des Etudes Physico-Chimique et Biochimique, Université Paris XII-Val De Marne – Créteil-France.
- **1986-1988** Professeur Assistant, en charge de TP en biochimie, à l'Université Paris XII-Val De Marne – Créteil-France.

12. Management de projets (les plus importants)

Dessalement : Contribution à : Etude-Conception-Réalisation-Exploitation

- Usine de dessalement de Laayoune (eau de mer 7000 m³/j, 1995)
- Usine de dessalement de Laayoune (eau de mer 6500 m³/j, 2005)
- Usine de dessalement de Boujdour (eau de mer 800 m³/j, 1995)
- Usine de dessalement de Boujdour (eau de mer 800 m³/j, 2005)
- Usine de dessalement de Tarfaya (eau saumâtre 800 m³/j, 2001)
- Usine de dessalement de TanTan (eau saumâtre 1750 m³/j, 2003)
- Usine de dessalement de Tagounit (eau saumâtre 2005)
- Usine de dessalement de Lamhiriz, Sid El Ghazi (90 m³ / j et 120 m³/j, 2008)
- Station de traitement de Khénifra de (eau de surface+ déminéralisation de 30 000 m³/j, 2010)

Étude de faisabilité,

- Dessalement par énergie nucléaire
- Dessalement par énergie renouvelable
- Usine de dessalement d'Agadir (eau de mer 100 000 m³/j, prise directe 2013)

Traitements spécifiques des eaux

- Élimination du fer et du manganèse : projet d'eau potable pour l'approvisionnement des villes de Machraa bel Ksiri, Oulmes, BeniRzine, Assa, Oulmes,....
- Élimination de l'ammonium et de l'hydrogène sulfuré et de la minéralisation station de traitement de Tan-Tan (1700 m³/j) et Dakhla (17280 m³/j).

13. Expertise/Assistance technique

2023

- Assistance technique : Réalisation de la station de déminéralisation au niveau de la région de l'oriental (Berkane-Driouch-Nador). (Client Novec). (Débit : 30 240 m3/j)
- Assistance technique : Réalisation de la station de déminéralisation de TanTan. (Client CID). (Débit : 4320 m3/j)
- Assistance technique, réalisation de la station de déminéralisation du Centre M'Sied (Client FAO pour le compte de l'ONEE) (Débit : 346 m3/J).
- Coordonnateur de projet de transfert technologique (Tech Transfer version 2021) auprès du Centra national de Recherche Scientifique (CNRST) et de l'UM6P.
- Formateur pour le compte de l'UM6P dans le cadre de la formation BTS (Programme OCP) dans le domaine de l'eau.
- Assistance technique sur le thème "Solution and options on water desalination for agriculture development towards the achievement of sustainable development goals" (Client FAO/IME).
- Consultant, pour 3 ans, auprès de l'UM6P pour l'évaluation de préprojets de recherche (Client UM6P).

2022

- Assistance technique : Réalisation de la station de déminéralisation au niveau de la région de l'oriental (Berkane-Diouch-Nador). (Client Novec). (Débit : 30 240 m3/j)
- Assistance technique : Réalisation de la station de déminéralisation de TanTan. (Client CID). (Débit : 4320 m3/j).
- Assistance technique, réalisation de la station de déminéralisation du Centre M'Sied (Client FAO pour le compte de l'ONEE) (Débit : 346 m3/J)
- Assistance technique : Consultation within the framework of the TCP/CVI/3804 project: Gestion de l'eau pour une agriculture résiliente et durable et en réponse au COVID-19 au CABO VERDE (Client FAO CABO VERDE).

2021

- The role, challenges and opportunities of non-conventional water resources for integrated and sustainable water management in the Arab region (Client FAORNE)
- Assistance technique, diagnostique et optimisation, de la station de déminéralisation d'Al Hoceima. (Client ONEE-B0).
- Assistance technique, réalisation de la station de déminéralisation du Centre M'Sied (Client FAO pour le compte de l'ONEE)

2020-2021 Assistance technique : extension de la station de déminéralisation de TanTan. : évaluation des offres techniques (Client ONEE-B0).

2020-2021 Assistance technique, diagnostique et optimisation, de la station de déminéralisation de Khouribga. (Client ONEE-B0).

2018 Expertise de la station de traitement de Dakhla. (Client ONEE-B0).

14. Projet R&D, (Coordonnateur / chef de projets)

- *“Use of green nanoparticles as a biofouling- resistant agent in Reverse Osmosis desalination”* dans le cadre de l'initiative Fabri en partenariat avec Jordanie (JUST) USA (Universités Georgia Tech-Toledo-Rode Island) et l'Université Ibn Tofail de Kenitra, (2014- 2015).
- Déminéralisation des eaux de l'oued Oum Rbia, à M'rirt, par les technologies à membranes: Electrodialyse-Nanofiltration-Osmose Inverse, en partenariat avec l'Université Ibn Tofail de Kénitra (2009-2012).
- Élimination des nitrates par traitement biologique : projet INCO en partenariat avec l'UE (Allemagne, Turquie, Belgique) (1997-2001).
- Élimination des nitrates par technologies à membranes : en partenariat avec l'Université Ibn Tofail de Kenitra (1998-2002).
- Élimination des fluorures par membranes : En partenariat avec l'Université Ibn Tofail de Kenitra.

15. Renforcement de capacités

- Formateur dans le domaine du dessalement des eaux, Master Spécialisé de l'Ecole Hassania des Travaux Publics en Ingénierie de l'Hydraulique et des Ressources en Eau Conventionnelles et Non Conventionnelles (MSE-IHRE) **(2023)**.
- Formateur dans le domaine du dessalement -Université Polytechnique Mohamed VI - Benguerir-Maroc. **2021-2022-2023**
- Formateur dans le domaine du traitement des eaux, Gestion de la Sécurité sanitaire de l'Eau (PGSSE)- Université Polytechnique Mohamed VI -Benguerir-Maroc-**2021-2023**
- Formateur dans le domaine du traitement des eaux (traitement classique, spécifique et dessalement) pour le compte de l'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable- Branche Eau.
- Formateur dans le domaine du traitement des eaux (traitement classique, spécifique et dessalement) pour le compte de Ecole Nationale d'Industrie Minérale, Rabat.
- Formateur dans le domaine du dessalement et traitement spécifique à l'Université Mohammed V- Faculté des Sciences de Rabat (Master).
- Formateur dans le domaine du dessalement et traitement spécifique à l'Université Mohammed V- Ecole Mohammedia des Ingénieurs.
- Formateur sur la thématique Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'Eau : Maroc- Liban- Palestine.
- Formateur dans le domaine du traitement des eaux (traitement classique, spécifique et dessalement) pour le compte de L'institut Supérieur des Hautes études en développement durable (SHEDD).

16. Autres

- Pilote du projet d'implémentation du Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire de l'eau à Bethléem-Palestine. Projet mené en partenariat entre l'ONEE et UN-Habitat,
- Co-fondateur, en 2005 de la Société Marocaine des Membranes et du Dessalement (SMMD) (société savante) et actuel SG de la SMMD.

17. Production scientifique : + 35 publications sur le dessalement et le traitement de l'eau.

2023 :

- Mahmoud Hafsi and Mohamed Taky, *The Technological Challenges of Desalination for Irrigation in Morocco*, Biosaline, Agriculture as a Climate Change Adaptation for Food Security, Chapter 17, Springer.
- Mahmoud Hafsi, Mohamed Taky, Basma Bachiri, Electrolysis process for water softening regarding water equilibrium, en cours