

# Curriculum Vitae

## INFORMATIONS PERSONNELLES

Nom	El Khoukhi
Prénom	Tahar
Date de naissance:	15/09/1963
Lieu de naissance:	Nador
Nationalité:	Maroc
Passeport N°:	UT5430623
Date de validité du:	09/08/2016
au:	09/08/2021
Issue à:	RABAT
Aéroport le plus proche:	Rabat-Salé



### Coordonnées

Adresse:	Rue Laos, Résidence AL HAMD, Im. 11, App. 13
Code postal:	10060
Ville:	Rabat
Pays:	Maroc
Mobile:	00212762725131
Email:	telkhoukhi@yahoo.com

## LANGUES

	Parlée	Lue	Ecrite
Arabe :	Couramment		
Français :	Couramment		
Anglais :	Connaissances pratiques		

## Etudes

De	à	Etablissement	Diplôme	Spécialité
1994	2002	Science Faculté, Rabat	Doctorat d'Etat	Physique Nucléaire
1987	1992	Science Faculté, Rabat	Diplôme 3 <sup>ème</sup> Cycle	Physique Nucléaire
1985	1987	Science Faculté, Rabat	Licence ès-Science Physique	Physique Nucléaire
1983	1985	Science Faculté, Rabat	DEUG	Math - Physique
1982	1983	Lycée Abdelkarim Al Khattabi, Rabat	Baccalauréat	Mathématique

## QUALIFICATION

- Education, formation, qualification et gestion des connaissances nucléaires
- Formation post - universitaire en matière de radioprotection et de sûreté des sources de rayonnement
- Enregistrements
- Recrutement et sélection
- Physique nucléaire analytique
- Analyses chimiques et radiochimiques
- Etude des interactions rayonnement-matière et détection des rayonnements
- Radionucléides naturels et artificiels
- Radon
- NORM
- Application des études radioactives en science, industrie et environnement
- Systèmes de mesure et d'analyse : Spectrométries gamma et alpha, Comptage alpha/Bêta et Scintillation Liquide
- Analyse par activation neutronique
- Evaluation environnementale pré-opérationnelle
- Surveillance et évaluation de la radioactivité dans les milieux atmosphérique, terrestre et aquatique ; surveillance des retombées et radioécologie expérimentale
- Échantillonnage, préparation et analyse des échantillons
- Isotopes et radiotraceurs pour les études d'écotoxicologie et de pollution
- Transport et transfert de radionucléides dans les milieux atmosphérique, terrestre et aquatique
- Datation des sédiments
- Impact sur l'environnement et contrôle de l'exposition du publique et évaluation des doses pour l'homme par les voies d'exposition environnementale
- Doses radiologiques pour le biota
- Management de la Qualité (QM) et bonnes pratiques de laboratoire (BPL) pour les techniques radioanalytiques
- Sûreté et Sécurité nucléaire et Culture de sécurité nucléaire
- Gestion des matières nucléaires (garanties)
- Préparation, intervention en cas d'urgence et réponse sur site et hors site
- Information et communication publique

## EMPLOI

Période:	1992 à présent
Employeur	CNESTEN (Centre National de l'Energie, des Sciences et des Techniques Nucléaires) - RABAT - MAROC
Poste:	1992 à 2001 : Cadre Scientifique en charge de développement de projets en matière de surveillance radiologique et chimique de l'environnement

	2001 à 2015 : Chef de l'Unité Surveillance de l'Environnement
	2015 à présent : Expert Scientifique assurant l'encadrement, la formation et le support des projets scientifiques

<b>Fonction:</b>
<p>Travaillant au sein d'une Installation Nucléaire de Base qu'est le Centre abritant un Réacteur de Recherche Nucléaire, le travail a consisté à:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La première étape a été de définir le programme de surveillance de l'environnement radiologique et chimique autour du site du réacteur de recherche nucléaire.</li> <li>• Ensuite, nous avons procédé au recrutement du personnel, à la conception du laboratoire et à l'acquisition des équipements nécessaires à la réalisation de ce programme.</li> <li>• L'étape suivante consiste à donner une formation adéquate aux membres du personnel.</li> <li>• Après, comme étape incontournable de l'exécution du programme, il s'agissait de déterminer l'état de référence radiologique et chimique du site accueillant l'installation nucléaire.</li> <li>• L'expérience acquise a permis l'application de techniques d'analyse radiologiques et chimiques à des prestations de services, au développement d'études scientifiques et à la contribution à la formation académique et professionnelle à l'échelle nationale et régionale.</li> <li>• En tant que support de production de résultats fiables, nous avons développé un programme d'Assurance Qualité permettant de préparer notre laboratoire à l'accréditation selon ISO-17025.</li> </ul>

<b>Publications</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Draft of a Conceptual Middle East and North Africa Data Exchange Method Procedure, May 2013</li> <li>• G. H. Ben-Bolie, P. Ele Abiama, P. Owono Ateba, T. El Khoukhi and R. Cherkaoui El Moursli "TRANSFER OF 238U AND 232Th FROM SOIL TO PLANT IN A HIGH BACKGROUND RADIATION AREA OF THE SOUTHWESTERN REGION OF CAMEROON", Radiation Protection Dosimetry (2013), pp. 1–5</li> <li>• Collaborative Research and Development of Environmental Radiation Detection Stations (ERDS), April 2012.</li> <li>• P. Ele Abiama, G.H. Ben-Bolie, N. Amechmachi, F. Najib, T. El Khoukhi, P. Owono Ateba "Annual intakes of 226Ra, 228Ra and 40K in staple foodstuffs from a high background radiation area in the southwest region of Cameroon", Journal of Environmental Radioactivity, 110 (2012), 59-63</li> <li>• P. Ele Abiama, P. Owono Ateba, G.H. Ben-Bolie, F.H.P. Ekobena, T. El Khoukhi, "High background radiation investigated by gamma spectrometry of the soil in the southwestern region of Cameroon", Journal of Environmental Radioactivity 101 (2010) 739-743</li> <li>• Abiama Ele P, Owono Ateba P, Ekobena F. H. P, Ben-Bolie G. H and El Khoukhi T, "Assessment of population doses and radiation hazards from rock samples collected in the South West of Cameroon", Disaster Advances, Vol.3 (1) (January 2010), 58-63</li> <li>• Herve; Thebault, Alessia M. Rodriguez y Baena, Bruno Andral, Delko Barisic, Jose; Benedicto Albaladejo, Alexandru S. Bologa, Redouane Boudjenoun, Roberta Delfanti, Victor N. Egorov, Tahar El Khoukhi, Heleni Florou, Goran Kniewald, Abdelkader Noureddine, Vasile Patrascu, Mai Khanh Pham, Alfonso Scarpato, Nikolay A. Stokozov, Sayhan Topcuoglu, Michel Warnau, "137Cs baseline levels in the Mediterranean and Black Sea: A cross-basin survey of the CIESM Mediterranean Mussel Watch programme", Available online at <a href="http://www.sciencedirect.com">www.sciencedirect.com</a>, Marine Pollution Bulletin 57 (2008) 801–806.</li> <li>• T. El Khoukhi, R. Cherkaoui El Moursli, A. Chouak, Z. Moutia, M. Lferde, A. senhou, A. Gaudry, S. Ayrault and M. Chakir, "Comparative use of tree leaves, tree barks and lichens for air pollution biomonitoring", Physica Scripta, Vol. T118, 211-214, 2005.</li> </ul>

- F.Z. Boujral, E.K. Hlil, R. Cherkaoui El Moursli, T. El Khoukhi, B. Sghir “A Comparative Study of Radon Retention Ability of Crystalline Apatite and Amorphous Oxide Materials”, Materials Science Forum Vols. 480-481 (2005) pp. 169-174
- T. El Khoukhi, R. Cherkaoui, A. Gaudry, S. Ayrault, A. Senhou, A. Chouak, Z. Moutia, E. Chakir, “Air pollution biomonitoring survey in Morocco using K0-INAA”, Nuclear Instruments and methods in Physics Research B 213 (2004) 770-774.
- Gaudry, A. Senhou, A. Chouak, R. Cherkaoui, Z. Moutia, M. Lferde, A. Elyahyaoui, T. El Khoukhi, M. Bounakhla, K. Embarch, S. Ayrault and M. Moskura, “Biomonitoring of the atmospheric pollution by heavy metals in Morocco”, J. phys. IV, France, (2003), 107 p533.
- A.Senhou, A. Chouak, R. Cherkaoui, M. Lferde, T. Elkhokhi, M. Bounakhla, K. Embarche, X. Bertho, A. Gaudry, S. Ayrault and D. Piccot, “Comparison of 14 MeV-NAA, k0-NAA and ED-XRF for air pollution Bio-monitoring”, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Vol. 253, N°2, (2002) 247-252
- A.Senhou, A. Chouak, R. Cherkaoui, M. Lferde, T. Elkhokhi, M. Bounakhla, K. Embarche, X. Bertho, A. Gaudry, S. Ayrault and D. Piccot, “Sensitivity of bioindicators and local variations of element concentrations in air pollution biomonitoring”, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, vol. 254, n° 2 (2002) 343-349
- Senhou, T. El Khoukhi, A. Chouak, R. El Moursli Cherkaoui, A. El Yahiaoui and M. Lferde, “Study of the accumulation of air pollution by biological indicators, using 14 MeV neutron activation”, Journal of Radiation Physics and chemistry, Vol 61/3-6, (2001), pp 701-703
- T. El Khoukhi, H. Belghit, H. Boukhal, E. Chakir et A. Senhou « Optimisation de la mesure du tritium à l'aide d'un scintillateur liquide », Rencontre Franco-Marocaine de Physique Nucléaire, El Jadida 10 – 13 mars 1999, 247
- Semghouli S., El. Khoukhi T, Cherkaoui El Moursli R, Jahjouh E, Choukri A, Dahmani M and Chouak A. “Global model for retracing U-exchange between fossil mollusk shells and their surrounding environment, Geochronological application”. Proceedings of the International Simulation Society (edi William F.W) ISBN : 1-56555-208-3. (2000) pp 779-784.
- El Khoukhi T., M. Fidah and B. Oubelaid, (1995), “Cosmogenic 7Be in grass of Maamora site”, in Appl. Radiat. Isot., Vol. N° 6/7, p. 645.
- M. Berrada, A. Choukri and T. EL Khoukhi, (1995), “Non destructive and destructive dating by low energy gamma ray spectrometry”, in Appl. Radiat. Isot., Vol. N° 6/7, 651-652,
- M. Berrada, F.Z. Boujral, A. Choukri, T. El Khoukhi, M.R. Iraqi, “Emanation radon des phosphates sédimentaires et phosphogypses correspondants”, dans: Radon et Gaz Rares dans les Sciences de la Terre et de l'Environnement, Mém. Exp. Cartes Géologiques et Minières de la Belgique, 32, 322p/b (1992), p. 253-258.

### **Éducation, formation et gestion du savoir nucléaire**

#### 1. Conférencier :

- Sessions annuelles (de 2002 à 2015) du Cours Régional AIEA / PGEC : Cours post-diplômés en radioprotection et sécurité des sources de rayonnements
- Cours universitaire national

#### 2. Superviser les sujets de thèses et de Master

3. Formation de stagiaires africains et de la région MENA dans le domaine de l'analyse des échantillons environnementaux en utilisant les techniques nucléaires et radiologiques

4. Assurer des communications sur des sujets liés à l'état radiologique dans l'environnement principalement après des événements importants comme l'accident de Fukushima

<b>Expérience Personnelle</b>			
<b>Sujet</b>	<b>Date</b>	<b>Frame</b>	<b>Venue</b>
Gamma Spectrometry used for Environmental Monitoring	1993	Stage	UTN- Malaisie
Gestion du laboratoire de surveillance environnementale	1995	Visite Scientifique	CEN-Grenoble, France
Systèmes de mesure et d'analyse de la radioactivité	1996	Stage	LMRE – Orsay, France
Radioanalytical Techniques	1997	Interregional Course	Chiang Mai, Thailand
Evaluation environnementale pré-opérationnelle	1999	Visite Scientifique	CEN-Grenoble, France
Analyse par activation nucléaire et études de la pollution atmosphérique	2000	Préparation de Thèse	LPS – CEA/CNRS, France
Analyse par activation nucléaire et études de la pollution atmosphérique	2001	Préparation de Thèse	LPS – CEA/CNRS, France
Analyse par activation nucléaire et études de la pollution atmosphérique	2002	Project Scientifique	LPS – CEA/CNRS, France
Surveillance et évaluation de la radioactivité dans les milieux atmosphérique, terrestre et aquatique	2004	Visite Scientifique	IRE – Fleurus, Belgique
Quality Management and Good Laboratory Practice for Radioanalytical Techniques	2007	Visite Scientifique	LLNL, California, USA
Management du laboratoire de radio-toxicologie	2011	Visite Scientifique	SPRA, France
Project conception for Environmental Radiation Detection's Stations	2012	Visite Scientifique	SNL, Albuquerque, NM, USA
Data Exchange Protocol Project	2013	Scientific visit	BsF - Freiburg, Germany

<b>Qualifications et compétences spéciales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étude de l'impact radiologique de l'accident d'Algeciras (Espagne) sur l'environnement de la côte nord du Maroc, 1998</li> <li>• Etude de l'impact radiologique de l'incident du sous-marin Tireless sur l'environnement de la côte nord du Maroc, 2001</li> <li>• Installation du système d'assurance de la qualité et préparation de l'accréditation des laboratoires de l'Unité Surveillance de l'Environnement (ISO / CEI 17025: 2005)</li> <li>• Participation aux manifestations nationales et internationales et contribution par des communications et publications scientifiques</li> <li>• Participation à l'exercice "On Site Inspection Directed Exercise (OSI DE07)" organisé par la CTBTO dans la zone d'exclusion de Tchernobyl en Ukraine, 2007</li> <li>• Participer à l'Organisation de la première Conférence Internationale: «PHYsique et Technologie des Réacteurs et Applications (PHYTRA 1)», Marrakech, 2007</li> <li>• Participer à l'Organisation du Symposium International: "La métrologie nucléaire in situ comme outil pour la radioécologie", Rabat, 2008</li> <li>• Participation à l'organisation de l' "Exercice Rabat 2011" dans le cadre de l'Initiative Globale de Lutte contre le</li> </ul>

Terrorisme Nucléaire (GICNT), Rabat, 2011

- Organisation de la deuxième Conférence Internationale sur: « PHYsique et Technologie des Réacteurs et Applications (PHYTRA 2) », Fès, 2011
- Étude de l'impact radiologique de l'accident de Fukushima sur l'environnement Marocain, 2011
- Organisation, sous les auspices de l'AIEA, du cours de formation régional: « Dispositions générales de sécurité pour la gestion prévisible, le régime d'habilitation, et le contrôle des rejets radioactifs », Rabat, 21-25 Novembre 2011
- Organisation, sous les auspices du Département d'État Américain/PNS et SNL, de la Septième Conférence Annuelle d'inter-calibration de mesure de rayonnements, du 4 au 6 juin 2012 - Rabat, Maroc
- Organisation, sous les auspices du Département d'État Américain/PNS et SNL, de la deuxième édition annuelle de coopération R&D sur les stations de détection de rayonnements environnementaux, 7 juin 2012 - Rabat, Maroc
- Présentation de la communication "The Moroccan environmental signature of the Fukushima accident" lors de la Réunion Internationale d'Experts sur la protection contre les rayonnements après l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi organisée au siège de l'AIEA à Vienne du 17 au 21 février 2014.

**Agissant en tant que membre scientifique de:**

- GMTR (Groupement Marocain de Technologie des Réacteurs)
- AIGAM (Association des Ingénieurs en Génie Atomique du Maroc)
- AMR (Association Marocaine de Radioprotection)