#### **CURRICULUM VITÆ**

Nom: RAKOTOZAFY Lucienne Voahangilalao ép. RANDRIAMANIVO

Contact:

Tél. (bureau): 020 24 714 03

Gsm: 034 17 12760

Email: lvrakoto@gmail.com

#### Formation académique :

HDR, novembre 2017

Option Physique Nucléaire Appliquée et Environnement A l'Université d'Antananarivo, Faculté des Sciences

Thèse de Doctorat de 3ème cycle, octobre 1996
 Option Physique Nucléaire, Physique Appliquée et Physique Théorique

#### Spécialité :

Analyses par la technique de Fluorescence X et Consultance en Environnement

# Formation professionnelle:

A participé aux cours et ateliers de formation :

- "Regional Training Course on Analysis of Atmospheric Particulate Matter and Chemical Components (black carbon, PM, organic carbon, dust, major ions)", Accra-GHANA, 27-31 March 2017
- "Regional Experts Meeting to review/finalize training materials for the sustainability of Nuclear Institutions", Antananarivo-MADAGASCAR, 17-21 October 2016
- "Workshop on the Development and Management of Strategic Action Plans (SAPs)", Lusaka- ZAMBIA, 8-12 August 2016
- "Regional workshop on developing and implementing Standard Operating Procedures (SOPs) for the
  production of quality products with potentials for income generation", Antananarivo-MADAGASCAR, Février
  2015.
- "Workshop on Inter-Comparison Feedback of NAA and other Analytical Techniques Proficiency Tests Performed in 2012-2013", Vienna-AUSTRIA, Mai 2013.
- "Regional Workshop on Water Quality Monitoring in Southern and Eastern Africa: Challenges and Opportunities. The role of the Global Environment Monitoring System (GEMS) Water Programme", Johannesburg, REPUBLIC of SOUTH AFRICA, Avril 2012
- "Fellowship Training on Atomic Absorption Analysis", Vienna-AUSTRIA, Avril-Mai 2008.
- Formation sur l'Audit Qualité, Tunisie, 2005
- "Regional Workshop on Application of XRF Methods for Monitoring of Environmental Pollution", Seibersdorf-AUSTRIA, October 1994.
- "Regional Workshop on Trace Element Mobilization and Determination in Different Media by XRF", Algiers ALGERIA, November 1993.
- "Regional Advanced Training Course on X-Ray Fluorescence Analysis", Kwabenya GHANA, March 1987.

## A effectué des visites scientifiques :

- aux Laboratoires de l'AIEA à Seibersdorf (Autriche) où une formation sur « Upgrading the expertise of the technical authority for control and monitoring of industrial and mining pollution in water resources » a été assistée. (janvier 2015).
- à Karlsruhe Institute of Technology (Allemagne) où une formation sur la validation des méthodes a été assistée. (juin 2010).
- à la Maison de la Télédétection en Languedoc-Roussillon (Montpellier) où une formation sur le SIG a été assistée. (septembre 2005).
- dans des laboratoires d'analyses en Autriche et Allemagne où des systèmes de contrôle de qualité ont été mis en place.
- à l'Université d'Anvers BELGIQUE et à l'Institut des Sciences Nucléaires de Gand-BELGIQUE. La visite est axée sur l'application des techniques d'analyses nucléaires (activation neutronique, PIXE, XRF, ...) aux mesures quantitatives de la pollution atmosphérique (mai 1997).



A assisté aux réunions de coordination des projets RAF/4/018, RAF/0/027 et RAF/5/078 de l'AIEA qui ont eu lieu tous les deux ans dans les Etats africains membres de l'AIEA (de 2003 à 2018).

# Enseignement et encadrement :

- Encadrement des étudiants préparant leur Master option Physique Nucléaire, Physique Appliquée et Physique Théorique.
- Enseignement sur la fluorescence X appliquée à l'étude des échantillons environnementaux.
- Enseignement sur la formation théorique des étudiants en Radioprotection préparant leur Licence professionnelle
- Enseignement sur la radioactivité dans l'environnement

# Expériences professionnelles :

#### Poste actuel:

Chef du département Technique de Fluorescence X et Environnement à l'INSTN-Madagascar depuis Septembre 1993.

25 ans au service de la recherche nucléaire au sein de l'INSTN-Madagascar et 18 ans d'expériences dans le domaine de la gestion de projets.

Depuis janvier 2018 à décembre 2020

Employeur: INSTN-Madagascar

Fonction: Coordonnateur du projet de l'A.I.E.A. référencé RAF/5/078 « Establishing a Food Safety Network through the Application of Nuclear and Related Technologies, Phase II».

• De janvier 2008 à décembre 2013

Employeur: INSTN-Madagascar

Fonction: Coordonnateur du projet de l'A.I.E.A. référencé RAF/0/027 « Consumer Safety and Trade Development through Competent Nuclear Testing and Metrology Laboratories ».

De janvier 2007 à décembre 2008 et janvier 2009 à décembre 2011

Employeur: INSTN-Madagascar

Fonction: Coordonnateur des projets de l'A.I.E.A. référencés MAG/8/005 et MAG/8/007 « Establishment of a National Quality Control Standard for foodstuffs and fishery products ».

• Depuis janvier 2003 jusqu'à décembre 2007

Employeur: INSTN-Madagascar

Fonction: Coordonnateur du projet de l'A.I.E.A. référencé RAF/4/018 « Quality Management and Control in institutions using nuclear and related technologies ».

Conférencier lors du « National Workshop on Quality Management basics » - Antananarivo, 22-26 Mars 2004.

• Août et septembre 2003

Employeur: INSTN-Madagascar

Fonction: Chef de mission du volet pollution nasale dans la réalisation du projet Louis Berger International Inc. « Plan de déplacements urbains pour l'agglomération d'Antananarivo: Etude de la pollution auditive et nasale »

Depuis 2003 jusqu'à 2005

Employeur: INSTN-Madagascar

Fonction: Coordonnateur du projet de l'A.I.E.A. référencé MAG/7/002 « Effects of water and air pollution on public health ».

Depuis 2002 jusqu'à 2004

Employeur: INSTN-Madagascar

Fonction : Coordonnateur du sous-projet F@DES référencé SP99v1b\_21 « Contribution à l'évaluation de la pollution environnementale par des études pluridisciplinaires ».

Depuis 1996 jusqu'à 2000
 Employeur : INSTN-Madagascar

Fonction : Coordonnateur du projet de l'A.I.E.A. référencé MAG/2/002 « Renforcement de la capacité d'analyses au sein de l'INSTN ».

#### **Publications / Communications / Rapports :**

- Andriamahenina N. N., Rasoazanany E. O., Ravoson H. N., Rakotozafy L. V., Harinoely M., Raoelina Andriambololona, Randrianarivony E. (2018) - Dealing with Outlier in Linear Calibration Curves. A Case Study of Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry.- World Journal of Applied Chemistry. Vol. 3, No. 1, 2018, pp. 10-16
  - http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=206&doi=10.11648/j.wjac.20180301.12
- Rasoazanany E. O., Ravoson H. N., Harinoely M., Andriamahenina N. N., Rakotozafy L. V., Raboanary R.,
  Raoelina Andriambololona (2018) Quantification of toxic chemical elements in the different species of sea
  fish of Morondava, Madagascar and the sanitary risks related to their consumption.- Communication "African
  Food Safety Workshop to Promote Standards, Reliable Methods of Analysis and Interinstitutional
  Cooperation", Pretoria, South Africa, 04 -08 June 2018 (IAEA RAF 5078)
- Rakotondramanana H. T., Rakotozafy L. V., Rarivoson M. J., Raoelina Andriambololona, Ravelomanantsoa S.
   D., Rasoazanany E. O. (2016).- Determination of total elements in the topsoil rice field Ambohitrimanjaka using Energy Dispersive X-ray Fluorescence.- American International Journal of Research in Science, Technology, Engineering & Mathematics, 15(1), June-August, 2016, pp. 51-58
- Rakotondramanana H. T., Rasoazanany E. O., Aboubacar H. M., Raoelina Andriambololona, Ravelomanantsoa S. D., Rakotozafy L. V. (2016).- Determination of trace, minor and major elements in Astacoides madagascariensis using Energy Dispersive X-ray Fluorescence.- American International Journal of Research in Science, Technology, Engineering & Mathematics, 15(1), June-August, 2016, pp. 73-78
- Rakotondramanana H. T., Rakotozafy L. V., Ravoson H. N., Raoelina Andriambololona, Ravelomanantsoa S. D., Rasolofonirina M. (2016).- Determination of tantalum in minerals ores of Madagascar using Energy Dispersive X-ray Fluorescence. American International Journal of Research in Science, Technology, Engineering & Mathematics, 15(2), June-August, 2016, pp. 148-153
- Rakotondramanana H. T., Rasolofonirina M., Rasamuel M. F., Raoelina Andriambololona, Rakotozafy L. V., Ravelomanantsoa S. D., Rasoazanany E. O. (2016).- Elemental characterization of PM10-2.5 and PM2.5 in aerosols collected in town Antsirabe by TXRF.- American International Journal of Research in Science, Technology, Engineering & Mathematics, 16(1), September-November, 2016, pp. 13-22
- Rakotozafy L. V., Rasoazanany E. O., Andriamahenina N. N., Ravoson H. N., Raoelina Andriambololona (2016). La potabilité des eaux naturelles consommées par la population rurale d'Antananarivo.- Bulletin de l'Académie
   Malgache, Janvier-Juin 2016, Tome XCIV/1, ISSN 1728-4317
- Andriamahenina N. N., Raoelina Andriambololona, Ravoson H. N., Rasoazanany E. O., **Rakotozafy L. V.**, Randrianarivony E. (2016).- Pollution urbaine par les microparticules de l'air ambiant à Ambohitsaina et Andranovory.- Antananarivo Madagascar, Bulletin de l'Académie Malgache, Juillet-Décembre 2016, Tome XCIV/1, ISSN 1728-4317
- Rakotozafy L. V., Ramaherison H., Andriamahenina N. N., Rasoazanany E. O., Ravoson H. N., Raoelina Andriambololona (2015).- Laboratory Performance Evaluation in Terms of Water Analysis Through an External Quality Control.- Science Journal of Analytical Chemistry, 2015, Vol. 3, No. 2, pp. 22-29
   <a href="http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo.aspx?journalid=223&doi=10.11648/j.sjac.2015030">http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo.aspx?journalid=223&doi=10.11648/j.sjac.2015030</a>
   2.12
- Rasoazanany E. O., Andriamahenina N. N., Ravoson H. N., Ahmed H., Harinoely M., Raoelina Andriambololona, Rakotozafy L. V. (2011) Air pollution studies in terms of lead, black carbon, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>2.5-10</sub> and PM<sub>10</sub> in urban areas of Antananarivo, International Conference on Developing Air Pollution Monitoring in Urban Zones, Tanzania, 23-24 May 2011, 19p. (IAEA RAF 4019)
- Rakotozafy L. V., Raoelina Andriambololona, Rasoazanany E. O., Andriamahenina N. N., Ravoson H. N., Ramaherison H. (2009) - Air Pollution in term of PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>2.5-10</sub> in Andravoahangy area. HEPMAD'09 Conference, Ministère des Affaires Etrangères, Antananarivo, 22-28 August 2009 www.slac.stanford.edu/econf/C0908211/pdf/023.pdf
- Raoelina Andriambololona, Andriamahenina N. N., Rakotozafy L. V. (2009) Qualité des eaux de boisson locales et importées vendues en bouteilles à Madagascar, Bulletin de l'Académie Malgache, Janvier-Juin 2009, Tome LXXXVIII/1, ISSN 1728-4317, pp 65-76
- Rakotozafy L. V., Rakotondramanana H. T., Rasolofonirina M., Rabesiranana N., Rasoazanany E. O., Raoelina Andriambololona (2006) - La pollution de l'air par le plomb et les matières particulaires due au trafic routier dans la ville d'Antananarivo, Communication lors du Congrès Malgache de la Route et des Transports 2006 -Les routes malgaches : le bond en avant- Palais des Sports Mahamasina, Antananarivo, Madagascar, 6-9 juin 2006

- Rafatro H., Robijaona R. B., Rakotozafy A., Ratsimamanga S., **Rakotozafy L. V.**, Rasoazanany E. O., Raoelina Andriambololona (2006) Summary of some ecological studies and elemental analyses data of two endemic species of Madagascar Noronhia (Oleaceae), Journal of Madagascar Conservation & Development (Soumis en Mars 2006, révisé en Juin 2006, représenté en Décembre 2006)
- Rafatro H., Robijaona R. B., Ranaivoravo J., Ramanitrahasimbola D., Rakotozafy A., Ratsimamanga S., Raoelina Andriambololona, Rakotozafy L. V., Rasolofonirina M., Manoela F. P., Randrianarimanarivo H. M., Rabesandratana H. N. R., Ratsimbazafy J. D. (2005) Minéraux et oligoéléments présents dans certaines plantes Malagasy impliquées en phytothérapie, Bulletin Ethnopharmacologia, Novembre 2005, ISSN 1261-4572, n°36, pp 57-60
- Rakotozafy L. V., Rakotondramanana H. T., Rabesiranana N., Rasolofonirina M., Raoelina Andriambololona, Razafimanjato V. A., Randrianarimanana D. V., Rabarijaona L. (2004) Rapport final du projet FADES Sp99v1b\_21: Contribution à l'évaluation de la pollution environnementale par des études pluridisciplinaires, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Septembre 2004, 39p.
- Rakotondramanana H. T., Rakotozafy L. V., Raoelina Andriambololona, Rasolofonirina M. (2003) Application de la fluorescence X à réflexion totale à l'étude des matières particulaires et des métaux lourds de la pollution de l'air dans la ville d'Antananarivo, Madagascar, Revue Pollution Atmosphérique, Avril-Juin 2003, vol. n°178, pp 273-283
  - http://lodel.irevues.inist.fr/pollution-atmospherique/index.php?id=1990&format=print
- Raoelina Andriambololona, Rakotozafy L. V., Rasoazanany E. O., Razafy A. R., Rakotondramanana H. T.,
   Rasolofonirina M. (2000) La qualité élémentale des eaux de source embouteillées, Bulletin d'information et de liaison de l'Académie Malgache n°40, Communication du 16 nov. 2000
- Raoelina Andriambololona, **Rakotozafy L. V.**, Rasoazanany E. O., Razafy A. R., Rakotondramanana H. T., Rasolofonirina M. (1999) INSTN-Madagascar, un laboratoire pour le contrôle de la qualité des produits de la pêche malgache et de l'analyse de l'eau, Bulletin d'information et de liaison de l'Académie Malgache n°35, Communication en séance spéciale du 22 janvier 1999

## Distinction honorifique:

Officier de l'Ordre National suivant le décret n°2015-1503 du 05/11/2015

Antananarivo, le 3 avril 2019