

# **C.V DU PROFESSEUR ARONA NDOFFENE DIOUF, PhD**

**Coordonnateur des Programmes des Sciences de la  
Terre et des Sciences de l'Environnement  
Ressources Naturelles**

North Carolina Agricultural and Technical State University  
1601 East Market St, Greensboro, NC 27411  
Téléphone.: +1 336 334 7543 - Fax : +1 336 334 7841  
Cellulaire.: +1 917 302 2339 - Courriel: [adioufnd@netscape.net](mailto:adioufnd@netscape.net)  
Site : <http://www.adioufnd.us>

## **Compétences**

Gestion des Ressources Naturelles – Environnement et Développement – Traitement des Déchets Miniers et de la Qualité des Eaux - Géochimie Environnementale – Science de l'Environnement - Télédétection/SIG – Minéralisation Biosynthétique – Stratigraphie et Sédimentologie - Études Géoscientifiques – Géomicrobiologie – Recherches – Pédagogie – Consultance.

## Formation

### **Doctorat Double Mention en Sciences de l'Environnement et Sciences de la Terre**

2003 : Graduate Center, Université de la Ville de New York (CUNY)

Sujet de thèse: « *Processus sédimentaire et importance des métaux lourds biogénétiques sur le site d'Anthony's Nose à Westchester, New York et leur impact environnemental sur la nappe phréatique et les autres systèmes aqueux.* »

### **Certificat de Recherche Scientifique de la NSF**

2000 : Fondation Scientifique du Nord-Est (Northeastern Science Foundation), Centre de Recherches en Géologie Appliquée et Sciences de l'Environnement (Center of Applied Geology and Environmental Sciences), Troy, New York

### **Certificat d'Educator Astronaut de la NASA**

2000 : NASA EA Program, Houston

### **Master MS ès Sciences Double Mention en Sciences de l'Environnement et Sciences de la Terre**

1999 : Graduate Center, Université de la Ville de New York (CUNY)

Sujet de mémoire: « *Rémediation magnétique des minéraux biogénétiques du pétrole et des réservoirs d'eau à l'aide d'un champ magnétique.* » (Breveté).

### **Certificat d'Administration et de Supervision**

1998 : State Board of Education, New Jersey

### **Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Scientifique Général de l'État de New-York (State of New York General Science Teaching License)**

1996 : New York Board of Education

### **Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Géoscientifique de l'État du New Jersey (State of New Jersey Geosciences Teaching License)**

1996 : New Jersey Board of Education

### **Certificat d'Aptitude à l'Éducation (National Education Teaching Certificate [NETC])**

1993 : Saint Peter College, New Jersey

### **Certificat d'Études en Communication (Communication Study Certificate)**

1993 : Landmark Education, New York

### **Maîtrise ès Sciences Double Mention en Sciences de l'Environnement et Sciences de la Terre**

1992 : City University of New York

### **Certificats obtenus dans le domaine informatique**

Depuis 1992 :

Personal Computers, Macintosh Systems-Power PC, Novell Netware3.1+, AS400, Windows 95/98/2000, Windows NT, Macintosh OS/8, Cobol, Visual Basic, Visual++, Dos, HTML.

Applications logicielles: GEOREF, Hardware Graphics, Lotus 1-2-3/Lotus Notes, Microsoft Office Suites 97/98/2000, Word, Excel, PowerPoint, Access, Microsoft Publisher, Corel Graphics, Corel Draw, Adobe Photoshop, Illustrator and PageMaker, OmniPage, Quattro Pro, Quicken, Link way, Microsoft Works Suite 99, Internet, Développement de sites Web, Netscape Composer, FrontPage, Scanner and Digital Cameras for creating Forms and Presentations.

## Carrière

Plus de 15 années d'expérience professionnelle dans le domaine des Sciences de l'Environnement et des Sciences de la Terre.

Implication dans la recherche, l'enseignement, des séminaires, des ateliers et des travaux de consultance.

Participation à de nombreux programmes de planification et de gestion pour des gouvernements, des universités, des centres de recherche et autres institutions internationales.

Développement de programmes d'études enseignés dans plusieurs universités et écoles aux États-Unis et à travers le monde.

Obtention de plusieurs subventions prestigieuses (NASA, National Science Foundation et autres institutions).

Coordination de nombreuses recherches portant sur: la valorisation des déchets miniers et la décontamination, le traitement des eaux usées, telle l'élimination des métaux lourds toxiques des réservoirs d'eau, les problèmes de biocorrosion dans l'industrie pétrolière, l'utilisation de matériaux biogénétiques en tant que capteurs de profondeur pour le traçage de paléoenvironnements sur Terre et en vue de découvrir des traces de vie antérieure sur météorites, rémédiation et applications industrielles de la biorémédiation.

### Expérience professionnelle

#### **Chargé de cours Invité/À temps partiel, Professeur Adjoint or Assistant à la Recherche**

2005 : New Jersey City University  
2002-2003 : Rice University, Houston, Texas  
2003 : Kurashiki University, Okayama, Japan  
2002 : Kingsborough College, Brooklyn New York  
2002 : Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, New York  
2001 : Institute of Mineralogy, Frankfurt University, Germany  
2000 : University of the Witwatersrand, Johannesburg, South Africa  
1999 : New York Museum of Natural History Meteorites Laboratory  
1998 : Hunter College, City University of New York, depuis

Depuis 2005 : North Carolina A & T State University, Greensboro,

#### **Coordonnateur du programme pour les Sciences de l'Environnement et de la Terre / Ressources Naturelles**

Coordination du programme pour les Sciences de l'Environnement et de la Terre. Implication dans l'enseignement, la recherche, la sélection et l'encadrement des étudiants.

Supervision d'activités de recherche en vue de dynamiser et de rehausser le département.

Participation à des programmes étatiques techniques, agricoles et environnementaux.

De 2003 à nos jours

#### **Encadrement d'étudiants en année de Master, de doctorants, de fonctionnaires postdoctoraux et de formateurs en Sciences de l'Environnement.**

De 1998 à 2005, Jersey City Board of Education, New Jersey

#### **Directeur de Recherches Scientifiques, Concepteur de programmes d'études, Moniteur**

Conception de programmes d'études géoscientifiques, fondés sur les normes, dispensés dans les établissements scolaires de Jersey City.

Coordination de séminaires et ateliers sur les Sciences de l'Environnement et de la Terre, les Sciences physiques, la Technologie d'infusion dans les cours de science pour le personnel enseignant.

Chargé de l'éducation de plus de 1 500 étudiants dans le domaine des Sciences de l'Environnement et les sciences de la Terre, les physiques, les sciences physiques

Mentor d'enseignants en science nouvellement recrutés.

Chargé de cours au sein du Programme de Recherche Scientifique à Ferris HS.

De 1998 à 2002 : Hunter College, CUNY, New York

#### **Chargé de cours, Chercheur scientifique**

Participation à des recherches portant sur « *Les variations du microclimat dans les Méga-cités l'exemple de la ville de New York* » au sein du Laboratoire du Climat Urbain (Urban Climate Laboratory) de Hunter College, projet financé par la NASA.

Conduite de recherches sur la bioremédiation de mines de métal à Westchester, New York.  
Encadrement et formation de plus de 350 étudiants de premier et deuxième cycle.  
Obtention de subventions de recherche.

Depuis 1997 : Fondation Scientifique du Nord-Est (Northeastern Science Foundation), Centre Rensselaer de Recherches en Géologie Appliquée et Sciences de l'Environnement (Rensselaer Center of Applied Geology and Environmental Sciences), Troy (New York).

**Chargé de cours, Chercheur scientifique**

Conduite de recherches sur la formation et le processus sédimentaire des minéraux biogénétiques produits par les microorganismes et leur utilisation en tant que capteur de profondeur de champ pour des études stratigraphiques et paléoenvironnementales.

Apprêt et rédaction pour le journal *Science Environnementale du Nord-Est*. Conception d'une méthode originale d'élimination des métaux lourds des nappes phréatiques et des mines désaffectées.

De 1997 à nos jours, International Environmental Firm, Inc

**Président fondateur de l'International Environmental Firm, IEF Inc/États-Unis**

Un organisme à but non lucratif de consultance en Sciences de la Terre affilié à la Fondation Scientifique du Nord-Est (Northeastern Science Foundation). Consultance en Géologie Appliquée, Sciences de l'Environnement et Éducation.

De 1995 à 1998, New York Board of Education

**Formateur, Spécialiste Scientifique, Formateur du personnel**

Formation de plus de 200 enseignants à travers le système scolaire du New York City Board of Education.

Organisation et animation de plus de 97 ateliers et séminaires au sein du milieu scolaire new-yorkais.

Appui du personnel enseignant pour le développement et l'amélioration des sciences de l'éducation conformément aux normes nationales et locales.

Conception de nouvelles aptitudes à l'enseignement en corrélation avec la technologie d'infusion.

Élaboration de rapports mensuels à l'intention du Bureau Central.

**Autres**

**Certificat de NASA Educator Astronaut**

En 2003, le **NASA Educator Astronaut Certificate** permettait de faire partie des équipages des missions terre-espace.

**Invention brevetée**

Inventeur de la Méthode de Rémédiation Magnétique (MRM), un processus permettant d'enlever les métaux lourds et toxiques produits par des microorganismes. (Brevet américain).

**Logiciels Pédagogiques**

Conception de logiciels pédagogiques pour le nouveau millénaire.

Développement d'outils pédagogiques couvrant les programmes des établissements d'enseignement scientifique conformément aux normes nationales et locales.

**Diplomate de la « Fondation L'Eau, c'est la Vie »**

Une organisation internationale à but non lucratif qui se dévoue afin galvaniser le message « une eau de qualité pour tout le monde ».

**Trilingue**

Français, Anglais et Arabe (lu et écrit)

**Entraîneur et footballeur**

New Jersey-Lion's Soccer Team

## Tennis

Joueur de Tennis amateur

### Rencontres internationales

Participant invité lors du Symposium Mondial sur la Minéralogie, la Pétrologie et la Géochimie à Francfort (Allemagne).

Participant invité lors du Symposium Mondial sur les échanges thermiques fluide-roche et la Geomicrobiologie à Saratoga Spring (New York).

Participant invité lors du Congrès Mondial sur la Minéralogie Appliquée –ICAM, à Sao Paolo (Brazil).

Participant invité lors du Congrès International sur les Géosciences, l'Union Internationale des Sciences de la Terre, les Catastrophes naturelles et le Patrimoine culturel à Florence (Italie).

Participant invité de l'Union européenne des Sciences de la Terre, le Congrès d'Acropolis, du Centre et Hall d'Expositions Exhibition Hall de Nice (France).

Participant invité lors de la Conférence Internationale de Goldschmidt sur la Géochimie en 2004 à l'Université de Copenhague (Danemark).

Participant invité de Geosciences Africa 2004, Université du Witwatersrand à Johannesburg (Afrique du Sud).

Participant invité, Superintendent Face Off, Géochimie Expérimentale Appliquée, Jersey City Board of Education, New Jersey.

Participant invité lors de la Conférence de l'Association Américaine des Géologues du Pétrole – AAPG- et de la Société des Géophysiciens d'Exploration –SEG à Rice University à Houston (Texas).

Participant invité lors de la XIII<sup>ème</sup> Conférence annuelle de V.M. Goldschmidt, les Frontières de la Géochimie à Kurashiki (Japon).

Participant invité lors du Silver Jubilee Anniversary Symposium, Fondation Scientifique du Nord-Est (Northeastern Science Foundation), Centre Rensselaer de Recherches en Géologie Appliquée et Sciences de l'Environnement (Rensselaer Center of Applied Geology and Environmental Sciences) en collaboration avec l'Université de Brooklyn et le Centre de Recherches des Étudiants de deuxième cycle à Troy (New York).

Participant invité, Microbiologie Appliquée et Environnementale lors de la Gordon Research Conference, GRC, Connecticut College, New London.

Participant invité lors de la Célébration Annuelle des Sciences, de l'Ingénierie et des Mathématiques Centre de Recherches des Étudiants de deuxième cycle de l'Université de la Ville de New York.

2000 : Coprésident de la Session Spéciale de l'American Geophysical Union -AGU- sur la « Signature Biosynthétique dans les Sédiments Anciens » ("Biogenic Signature in ancient Sediments")

Coprésident lors de « Perspectives de Biominéralisation et de Paléomagnétisme » ("Biomineralization and Paleomagnetism Perspectives), Hunter College, CUNY (New York).

Changements Paléoclimatiques (Past Climate changes), Académie Newyorkaise des Sciences (New York Academy of Science).

**2000-2004 Auteur ou coauteur de plus de 55 abstracts présentés lors d'Assemblées Internationales de Professionnels.**

### Publications dans des périodiques

Magazine de l'IEF

Magazine de l'« Eau, c'est la vie »

JC BOED Science Times

Journal de l'Histoire des Sciences de la Terre

Journal de l'Éducation en Sciences de l'Environnement

Journal de la Géologie et des Sciences de l'Environnement du Nord-Est

## Experiences de Terrain

Unzen Volcanoes, Aso-Beppu, Kyushu (Japan).  
La Popa Salt Weld, La Popa Basin (Mexico).  
Blackrock Island and Lake Norite, Ontario (Canada).  
Bassin du Michigan (USA).  
Déplacement, du fait de la pesanteur, des Dépôts Cambrien en eau profonde à Troy (New York).  
Le Canyon sous-marin de l'Hudson River, New York  
Le Complexe Deltaïque de Catskill, New York (New Jersey)  
Séquence Taconique, Est de New York.  
Le Complexe de Cortlandt, Peekskill (New York).  
Le Bassin d'Anadarko, Oklahoma  
Les Bancs de Sel (Salt Flat), Est du Texas  
La Formation du Permien, San Andres (Texas).  
Complex Tectonique Deltaïque, Colorado  
Plate-forme et Pente Continentales de Long island, New York et New Jersey.  
Dogger Jurassique du Sud-Est de Paris (France)

Tous les documents afférents au présent curriculum vitae sont disponibles sur demande.