



« Initiative 4 pour 1000 : les sols pour la sécurité alimentaire et le climat »



Document Consortium 5-4

5^{ème} Réunion du Consortium

Jeudi 11 Décembre 2019

15h30 à 18h30

Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation – Madrid (Espagne)

Renouvellement partiel du CST à l'issue de sa 8^{ème} réunion (9 & 10 décembre 2019 - Santiago – Chili)

La déclaration d'intention de création d'un Consortium de l'Initiative « 4 pour 1000 » qui instaure la gouvernance de l'Initiative contient les articles suivants qui font référence au Comité Scientifique et Technique.

Ces articles sont :

Le comité scientifique et technique (ci après dénommé « le CST »)

37. Le CST apportera un appui scientifique et technique aux membres du Consortium.

38. En particulier, le CST pourra :

- proposer aux membres du Consortium, sur la base des orientations définies par ce dernier, un référentiel d'évaluation de projets et d'actions qui reposera sur les principes et les objectifs de l'Initiative définis dans la déclaration de Paris, ainsi que sur les Objectifs de développement durable ;*
- formuler des avis ou des conseils sur les projets, actions ou programmes, à la demande du Secrétariat ;*
- formuler des propositions sur les orientations du programme de recherche et de coopération scientifique internationale et sur toute question transversale soumise par le Secrétariat ;*
- contribuer au centre de ressources, en lien avec le Secrétariat et, sur saisine du Secrétariat, valider la mise en ligne de documents.*

39. Le Comité sera composé de 14 scientifiques au maximum, reconnus au plan international pour leur compétence scientifique ou technique sur les thèmes d'intérêt de l'Initiative 4 pour 1000. Les membres du CST posséderont notamment des compétences dans les champs disciplinaires suivants : sciences du sol, cycle du carbone et de la matière organique, agronomie, élevage, foresterie, économie, sciences politiques et sociologie avec pour domaines d'application l'adaptation au changement climatique, la sécurité alimentaire et le développement durable dans ses différentes dimensions économiques, sociales et environnementales. La composition du CST accordera une place particulière à l'expertise de terrain. Elle sera équilibrée entre les diverses régions du monde et assurera la parité entre femmes et hommes. Les membres du CST seront nommés par décision des membres du Consortium pour un mandat de deux ans, renouvelable deux fois au maximum, sur proposition du Secrétariat après consultation du collège des instituts de recherche et de formation.

40. Le CST mènera à bien ses missions au moyen de réunions physiques et de réunions virtuelles, avec l'appui du Secrétariat. Les membres du CST pourront désigner parmi eux un président et un vice-président du CST. Le président et le vice-président du CST pourront participer aux réunions des membres du Consortium et aux réunions du Forum.

41. Des déclarations d'intérêt seront produites par les membres du CST et déposées auprès du Secrétariat. Elles seront actualisées à minima tous les ans.

42. Le CST pourra consulter en tant que de besoin tout expert ou acteur qu'il juge utile à ses travaux.

Règlement intérieur du Consortium, du Forum et du CST

43. Des règlements intérieurs préciseront les règles relatives au Consortium, au Forum et au CST. Ils seront adoptés par les membres du Consortium sur proposition du Secrétariat, après avis de l'instance concernée.

Lors de sa première réunion à Marrakech, le 17 novembre 2016, le Consortium a procédé à la nomination des 14 membres du CST sur proposition du Secrétariat Exécutif à la suite d'un processus de sélection conduit par une commission d'experts internationaux spécialement constituée à cet effet, sur la base d'un appel ouvert à candidatures.

Les experts suivants ont ainsi été nommés *intuitu personae* pour un mandat de 2 ans.

- Dr. **AMIRASLANI Farshad** – Socio-eco natural resource management (Iran)
- Professor **CHENU Claire** – Soil scientist – soil organic matter (France)
- Dr. **GARCIA CARDENAS Magali** – Agroclimatology (Bolivia)
- Dr. **KAONGA Martin** – Agroforestry carbon biogeochemistry (Zambia)
- Dr. **KOUTIKA Lydie-Stella** – Soil scientist – soil organic matter (Rep of Congo)
- Dr. **LADHA Jagdish** – Soil fertility and plant nutrition (India)
- Dr. **MADARI Beata** – Soil scientist – C and N cycling (Brazil)
- Dr. **RUMPEL Cornelia** – Forester – terrestrial organic matter (Germany)
- Dr. **SHIRATO Yasuhito** – Agricultural and soil scientist (Japan)
- Professor **SMITH Pete** – Soils and global change (United Kingdom)
- Professor **SOUDI Brahim** – Agronomist – soil science (Morocco)
- Dr. **SOUSSANA Jean-François** – Plant physiologist (France)
- Dr. **WHITEHEAD David** – Crop physiologist – forestry (New Zealand)
- Dr. **WOLLENBERG Lini** – Natural resource management (USA)

Durant ce premier mandat de deux ans, les membres du Comité Scientifique et Technique se sont réunis 6 fois (Marrakech novembre 2016, Rome mars 2017, Montpellier juin 2017, Bonn novembre 2017, Madrid juin 2018, et Katowice décembre 2018).

Le Comité Scientifique et Technique a été dynamique et a produit les résultats qui étaient attendus de lui. L'ambiance y est détendue mais extrêmement sérieuse, y compris en dehors des réunions « physiques », lors des réunions « virtuelles » en visio conférence.

L'équipe ainsi constituée était pleinement opérationnelle, et à l'exception d'un cas, elle s'est dit prête à poursuivre son travail pour une durée supplémentaire d'un an.

Les « Termes de référence » du CST élaborés par le CST et validés par le Consortium précise que :

La nomination de nouveaux membres est effectuée par le Consortium sur proposition du Secrétariat exécutif et dirigée par le Secrétariat exécutif.

Les membres du CST sont nommés pour une durée de 2 ans. Les membres peuvent être nommés de nouveau pour un mandat de deux ans, avec un maximum de trois mandats, sur décision des membres du Consortium.

Si un membre du CST devait partir avant la fin de son mandat, le Secrétariat exécutif établira une nouvelle candidature.

Renouvellement du mandat

Le renouvellement des membres du CST sera effectué tous les deux ans par tiers des membres du CST. Sur une période de 6 ans, le renouvellement du CST sera ainsi complet.

Arrivé au terme du premier mandat, il a été décidé par le Consortium de :

- prolonger exceptionnellement d'un an la durée du premier mandat des membres du Comité Scientifique et Technique, pour la porter à 3 ans (jusqu'à fin 2020) ;
- procéder au remplacement du Professeur Pete SMITH qui a souhaité se retirer à l'issue de son mandat de deux ans, par le Dr. Beverley HENRY, de nationalité australienne.
- organiser le remplacement de 3 membres volontaires du CST lors de la 5^{ème} réunion du Consortium, en décembre 2020, et de confier au Bureau nouvellement créé le travail de sélection et de proposition de nominations des nouveaux membres du CST au Consortium.

Dans ce contexte, le Secrétariat Exécutif a procédé à un **Appel à candidatures en date du 15 juillet 2019 pour une durée de 2 mois** (fermeture au 15 septembre 2019) via le site internet de l'Initiative (<https://www.4p1000.org/fr/actualites>), ainsi qu'auprès des partenaires du collège « Institutions de recherche et d'enseignement ».

L'Appel est consultable à l'adresse suivante :

https://www.4p1000.org/sites/default/files/francais/4_per_1000_call_for_application_stc_renewal_v1_-_2019.pdf

et le formulaire de candidature est téléchargeable en ligne a la même page.

Les membres sortant du CST sont les suivants :

- Dr. **KAONGA Martin** – Biogéochimie du carbone en agroforesterie (Zambie)
- Dr. **GARCIA CARDENAS Magali** – Agroclimatologie (Bolivie)
- Dr. **WHITEHEAD David** – Physiologiste des cultures - foresterie (Nouvelle Zélande)
- Professor **SOUDI Brahim** – Agronome – science du sol (Maroc)

En conséquence, afin de respecter **l'équilibre géographique** actuel, 3 nouveaux membres devront être originaires, si possible, du continent africain (2) et du continent Latino-américain (1), l'origine du quatrième membre étant moins restreint, car fin 2018 une australienne (Dr. Beverley HENRY) a pris la place d'un britannique (Prof. Pete SMITH). Afin de maintenir **l'équilibre entre les sexes**, un maximum de 3 nouveaux membres pourraient être des hommes.

En outre, le CST a souhaité amender la **description des profil souhaités pour les nouveaux membres**, de la façon suivante :

- Les candidats doivent être internationalement reconnus comme des experts scientifiques et techniques de haut niveau dans des domaines directement liés aux défis sociétaux de l'initiative « 4 pour 1000 ».
- La préférence sera donnée aux candidats ayant une expérience connexe en économie et en sciences sociales.
- L'accent est mis sur l'intérêt des candidats ayant de l'expérience dans les cadres politiques et juridiques et/ou de l'interaction avec les praticiens, et de la transformation des systèmes d'utilisation des sols.

Lors de sa réunion du 9 septembre 2019, le Bureau a décidé de la **procédure de sélection suivante** avant de proposer la validation de la liste des nouveaux membres du CST au Consortium en décembre 2019 :

- Établissement d'une liste complète des demandes reçues pour lesquelles le dossier est recevable (complétude du dossier) ;
- Elaboration d'un tableau général contenant toutes les demandes recevables et mentionnant toutes les informations sous forme résumée (informations d'état civil, compétences scientifiques, compétences géographiques et éléments constituant le dossier) ;
- Établissement d'une liste restreinte de candidatures avec l'aide d'un comité de sélection ad hoc constitué pour l'occasion sur proposition de noms par les membres du Bureau ;
- Discussion au sein du Bureau sur le choix des 4 candidats à proposer au Consortium pour nomination, sur proposition du Comité ad hoc de sélection.

Conformément à la décision du Bureau de **créer un Comité ad hoc de sélection**, chaque membre du Bureau a communiqué au Secrétariat Exécutif, avant le 30 septembre, une proposition de nom des scientifiques pour la constitution de ce comité. La composition finale en fonction de la disponibilité des personnes proposées et du vote du Bureau est la suivante :

- Dr. **Axel DON**, Scientifique et Directeur adjoint de l'Institut Thuenen
- Dr. **Robert ZOUGMORE**, Chef de programme régional ICRISAT - CCAFS
- Dr. **Abigail FALLOT**, Économie de l'environnement et du développement - Cirad
- Dr. **Yacine BDIANE NDOUR**, Scientifique du sol – FAO (Dakar)

Le Secrétariat Exécutif les a tous contactés et ils ont accepté de faire partie du Comité Ad Hoc de Sélection et chacun d'entre eux a fourni un classement de toutes les candidatures reçues.

Une synthèse de tous les classements a été discutée entre les membres du Comité de sélection ad hoc, et une liste de 4 candidats a été transmise au Bureau pour validation. Une consultation électronique des membres du Bureau a conduit à la validation de la liste suivante qui est maintenant proposée au Consortium des Membres pour la nomination des 4 nouveaux membres du Comité Scientifique et Technique. Les CV sont en annexe de ce document.

MINASNY	Budiman	Professeur	Australie	Homme
SALL	Saïdou Nourou	Professeur	Sénégal	Homme
OLALEYE	Adesola Olutayo	Professeur	Canada - Nigeria	Homme
ABRAMOFF	Rose	Dr	USA	Femme

Il convient de noter que cette liste respecte la question de l'équilibre entre les sexes et, en partie, la question de l'équilibre géographique, mais aucune candidature d'Amérique latine n'a été reçue par le Secrétaire exécutif.

Pour décision du Consortium des Membres

Il est proposé au Consortium des Membres de nommer les scientifiques suivants comme membres du Comité Scientifique et Technique à partir du 11 décembre 2019, pour un mandat de deux ans :

- Prof. **MINASNY Budiman** d'Australie, Professeur dans la modélisation des sols et des paysages à l'Institut d'agriculture de Sydney (Université de Sydney - Australie) ;

- Prof. **SALL Saïdou Nourou** du Sénégal, Professeur agrégé de biochimie des sols à l'UFR Sciences Agronomiques, Aquaculture et Technologies Alimentaires (UFR S2ATA) (Université Gaston Berger Saint-Louis – Sénégal) ;
- Prof. **OLALEYE Adesola Olutayo** du Canada et Nigeria, Professeur en sciences du sol, ressources naturelles et gestion de l'environnement à la Faculté d'agriculture (Université d'Eswatini - Eswatini [Swaziland]) ;
- Dr. **ABRAMOFF Rose** des USA, Postdoc en sciences du sol et cycle du carbone à l'Institut Pierre Simon Laplace - Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (France).

Après leur nomination, ces nouveaux membres du CST participeront à la 9ème réunion du CST qui se tiendra en juin 2020.

Curriculum Vitae

Personal details

Name : Budiman Minasny
 Title : Professor in Soil-Landscape Modelling
 Address : School of Life & Environmental Sciences,
 Sydney Institute of Agriculture,
 The University of Sydney,
 1 Central Avenue, Australian Technology Park, Eveleigh,
 NSW 2015
 Telephone (Work) : (02) 8627 1131
 E-mail : budiman.minasny@sydney.edu.au

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1182-2371>

Academic qualifications

1989-1994 Bachelor of Agricultural Science
 Majoring in Soil Science. Universitas Sumatera Utara, Indonesia.
 1995-1996 Master of Agriculture (Soil Science).
 Faculty of Agriculture, the University of Sydney
 1997-2001 Doctor of Philosophy (Soil Science).
 Faculty of Agriculture, the University of Sydney.

Academic & Research Experience

Position held	Organisation	Period
ARC Future Fellow	The University of Sydney	2013-2016
ARC QEII Fellow	The University of Sydney	2008-2012
ARC Australian Postdoctoral Industry Fellowship	The University of Sydney	2005-2007
Sesqui Postdoctoral Fellow	The University of Sydney	2002-2004
Research Assistant	The University of Sydney	2001-2002

Honors & Awards

- Australian Society of Soil Science Publication Medal 2002.
- Best paper on Pedometrics in 2001 from the International Union of Soil Sciences.
- Best posters presentation at Supersoil, 3rd Australian New Zealand Soil Conference. Sydney 5-9 December 2004.
- The J.K. Taylor Gold Medal in Soil Science by the Australian Society of Soil Science for the most meritorious publication 2004-2008 .
- One of the most cited papers in Computers and Geosciences 2006-2010.
- The Peter Burrough Award for Best Idea in Digital Soil Mapping, 2012.
- Best review paper in Geoderma 2015, 2016 (Co-author).

Dissemination of research, scholarly work

My work has been reported in:

- **>160 international refereed journal articles,**
- **>50 book chapters.**
- **Co-editor of 3 books.**

Details at <http://scholar.google.com.au/citations?hl=en&user=iYEaUWgAAAAJ>

I have an **h index of 46** (Scopus,) and **h index 59** (Google Scholar). (July 2019)

Publication World Recognition

- According to SciVal, for the period of 2012-2017, I am **ranked #4 in the world** as the most active authors in Soil Science
- 10 of my papers have been identified as **Highly Cited Paper** by Web of Science which means that the papers have received enough citations to place it in the top 1% of Environmental Science.

My highly cited papers cover topics of managing and mapping soil carbon, modelling soil processes, methodology for digital soil mapping, and soil contamination assessment. My paper *Soil carbon 4 per mille* (Minasny et al., 2017) has been cited more than 186 times since its publication (July 2019). This paper was listed as Hot Paper by Clarivate Analytics, being top 0.1% of papers in the academic field of Agricultural Sciences.

Research

My particular research and contribution to the discipline of soil science has been on discovering the causes and controls of soil distribution over space and time. This knowledge is crucial for soil security which is central to managing climate change, food, water, energy security and maintaining biodiversity.

I have an interest in soil carbon, and my research tried to understand why it varies so much in the landscape and how to model it. The importance of these research fields has been recognised by successful continual funding from the Australian Research Council since 2003.

Research leadership

Office bearer of Professional Society

- Chair of the Working Group on Universal Soil Classification of the International Union of Soil Sciences 2018-2022.
- Chair-Elect of the Pedometrics Commission of the International Union of Soil Sciences 2014-2018.
- Vice Chair of the Pedometrics Commission of the International Union of Soil Sciences 2006-2010.

Editorial board member of international scholarly journals

- Member of the Editorial Board of *PLoS One* 2017-2019.
- Member of the Editorial Board of *PeerJ* since 2013.
- Member of the Editorial board of *Geoderma* since 2007.
- Member of the Editorial board of *Geoderma Regional* since 2016.
- Associate Editor of *Vadose Zone Journal* since 2018.

Keynote & Invited speakers in international conferences in 2019:

- Pedometrics 2019 Conference, 2-6 June 2019, University of Guelph, Canada
- Food security and climate change: 4 per 1000 initiative new tangible global challenges for the soil. 17 - 20 June 2019, Poitiers, France
- International Seminar and Congress of Indonesian Soil Science Society (ISCO-ISS 2019) Bandung, West Java Indonesia. 5-7 August 2019
- SOM, 7th International Symposium on Soil Organic Matter, Adelaide, 6 – 11 October 2019.
- 14th International Conference of the East and Southeast Asia Federation of Soil Science Societies (ESAFS), National Taiwan University, Taipei, Taiwan. BTW, 3-8 November 2019.

Project reviewer

In the last 5 years I have been requested to be a Project Reviewer by:

- National Science Foundation (NSF)
- The French National Research Agency
- The Royal Society, UK.

Reviewer for UNICEF (2015) and FAO (2018) publications on Soil Carbon.

Saïdou Nourou SALL

UFR Sciences Agronomiques, Aquaculture et
Technologie Alimentaire (UFR S2ATA)
Université Gaston Berger Saint-Louis
Route de Ngallele. BP 243 Saint-Louis
Tel: +221 33 961 31 77 (Office)
Tel: + 221 77 562 07 02 (Mob. phone)
e-mail: saidou-nourou.sall@ugb.edu.sn

Associate Professor*Soil Biochemistry*

Senegalese
52 years
Married
3 children
Driving
License B

**KNOWLEDGE AND COMPETENCIES**

Biogeochemistry Soil Organic Matter Soil fertility and Carbon Sequestration Soil Ecology Project Management	Analyze and synthesize. Strong ability to translate a search request to technical choices.	Adaptation and intellectual flexibility in multi-disciplinary team, quality of listening, organizational culture
--	--	---

EDUCATION AND TRAINING

Management Institute (Senegal) Project Management	M.Sc.	2006
University of Paris XII (France) Biochemistry	Ph.D.	2004
University of Dakar (Senegal) Biochemistry	M.S	1997
University of Fès (Morocco) Chemistry	B.S.	1992

WORK EXPERIENCE**From 2000 to 2009**

● **Institut de Recherche pour le Développement** (french Research Institute for Development). UMR Ecologie Fonctionnelle and Biogéochimie des Sols et Agroécosystèmes, SupAgro-CIRAD-INRA-IRD, Laboratory of Soil Microbial Ecology, Dakar, Senegal
Research focused on Soil Bio-functioning: Organic Matter, Tropical Soil Fertility and Greenhouse Gas Fluxes. Dynamics, functions and inventory management. Head of the Organic Matter laboratory (2004-2009).

From 2010 to now

● **UGB University Saint-Louis**. Associated Professor. I am teaching the course of Biochemistry (Bachelor in Agronomy, Aquaculture and Food Technology), the course of Sustainable Agriculture (Bachelor in Agronomy), Sustainable Soil Management (Master of Agronomy and Crop Productions), Agroecology (Master 2 in Rural Development and cooperation), and contribute to the course of Soil Fertility and Fertilisation (Bachelor in Agronomy, Aquaculture and Food Technology).

Present position

- Head of the department of Agronomy and Crop Productions, Faculty of Agronomy, Aquaculture and Food Sciences, University of Gaston Berger
- Director of laboratory LABAM (Laboratoire des Sciences Biologiques, Agronomiques et de Modélisation des Systèmes Complexes). The laboratory deals with several topics such as crop and animal productions, aquaculture and food science with almost 30 researchers.

Scientific Skills, Research Experiences

- **Research for Development:** researches focused on soil bio-functioning, nutrient flow, soil fertility and C sequestration. My research is target toward the impact of land use management and climate change context, with a special attention given to the management of organic input (litter, crop residues, urban waste recycling...), on soil bio - functioning in relation to the capacity of soils to sequester carbon. The objective is to promote land use management that are favourable to plant productivity, to the reductions of soil vulnerability, and to maintain the diversity of soil biota after several environmental stresses.
- **Research-action:** researches focused on Food Security and Climate Change Adaptation in Smallholder Agricultural Systems. The objective is build a participatory dynamic between all actors of agricultural development (farmers, climate and agricultural scientists, extensions, local collectivises, institution deciders...) to better access and use agro-climatic and market information and to define the best adaptation options to climate change.

- **As a coordinator of projects:** (last 5 years)

ACSA (Sécurité Alimentaire et Adaptation au Changement Climatique dans les Systèmes Agricoles des Petits Producteurs du Delta du Fleuve) 2018-2020. Financement 132.865 US\$ (Open Society Initiative for West Africa, OSIWA).

PERMIS (Intensification des Processus Ecologiques dans les Systèmes à Base- Riz en Condition de Maîtrise de l'Irrigation dans la Vallée du Fleuve Sénégal. Financement Fond d'Impulsion de la Recherche Scientifique et Technique du MESR (2015-2018): 19 millions FCFA.

HAAGRIM (Harmonisation et Amélioration des Programmes de Master et de Doctorat en Agrobusiness par la Mobilité entre l'Afrique de l'Ouest, de l'Est et du Centre pour un Développement Socio-économique Durable. Funded by European Union (2012-2017). 2 millions €.

- **As a partner of projects:** Develop and evaluate methods of field with and without participatory farmers and laboratory experimentation, applying knowledge of scientific theory.

Participation in several research projects with different partners that including the most important: PeriPeriU/USAID (2013-2017); HED/USAID (2011-2015); SASACID/SIDA (2013-2016).

PARTICIPATION IN NETWORKS AND INTERNATIONAL INITIATIVES

- Member of CaSA network (Carbone des Sols pour une Agriculture durable en Afrique, or Soil Carbon and Sustainable Agriculture in Africa).

Signed the declaration of the network« Soil carbon for a sustainable agriculture in view of climate changes in Africa » (The Future we want), United Nations Conference on Sustainable Development « RIO +20 », 20 - 22 June 2012 in Rio de Janeiro in Brazil: <http://www.uncsd2012.org/rio20/index.html>.

Signed the declaration of intention in support of the Initiative "4 per 1000" and participated in the launch on 1st. December 2015 at COP21 (Paris).

- Participation in the workshop « L'agriculture en Afrique Sub-Saharienne face au changement climatique: sols et innovations » (18 au 20 juin Hotel Savana) (CIRAD, IRD, ISRA, EIT-Climate KIC). A manuscript was written and currently submitted to journals. Title of paper: How to expand agricultural innovations to foster soil carbon sequestration? Inputs from participatory multi-stakeholder workshops in France and Senegal to address the 4 per 1000 Initiative.

(authors : Demenois J, Arnoult MH, Assouma MH, Blanfort V, Chenu C, Eglin T, Fallot A, Chapuis-Lardy L, Laurent JB, Lutfalla S, Masse D, Médoc JM, Napoli A, Ndour YB, Nougier M, Poussin JC, Rouspard O, Sall SN, Tall L, Torquebiau E, Touzard JM, Verger C)

- Member of the National Committee for Climate Change, Sub Committee of Carbon (COMNAC, Senegal)

- Member of ANAFE network (African Network for Agriculture, Agroforestry and Natural Resources Education, RAFT Sahel)

- Member of the Scientific Committee of the LMI IESOL, Ecological Intensification of Soils Cultivated in West Africa, consortium of different research institute and universities (IRD, ISRA, UCAD, UO).

- Auditor or Higher studies on Sustainable Development Objectives at Aix-Marseille University France.

COMMUNATION RELATED TO 4 PER 1000

- Razafimbelo T. M., Bernoux M., Badiane Ndour N.Y., Barthès B., Masse D., Sabir M., Aholoukpe H., Amadji G., Balarabe O., Hien E., Koné A.O, Abgassi A., Sall SN., Andriamananjara A., Razakamanarivo H., Blanchart E.3, , Albrecht A., Guibert H., Brossard M., 2017. Assessing the potential of soil carbon sequestration in African soils. GLOBAL SYMPOSIUM ON SOIL ORGANIC CARBON, Rome, Italy, 21-23 March 2017.Communication orale.

- Razafimbelo T. M., Bernoux M., Sall SN., Aholoukpe H., Amadji G., Balarabe O., Hien E., Koné A., Taisso M., Gallali T., Badiane N., Andriamananjara A. Razakamanarivo H.1, Blanchart E., Barthès B., Rakotovao N.,Masse D., Albrecht A., Abgassi A., Guibert H., Brossard M., 2016. Les pratiques agricoles durables en Afrique. COP22 Side-Event « Initiative 4 pour mille en Afrique: Contraintes et opportunités pour la mise en place des pratiques agricoles durables en Afrique Subsaharienne. Quelle complémentarité avec l'Initiative AAA (triple A) ? », Green Zone, 8 novembre 2016, Marrackech, Maroc.

- Razafimbelo T. M., Bernoux M., Sall SN. , Aholoukpe H., Amadji G., Balarabe O., Hien E., Koné A., Taisso M., Gallali T., Badiane N. O, Andriamananjara A., Razakamanarivo H., Rafolisy T., Chevallier T., Becquer T., Blanchart E., Bernard L., Bernard B., Rakotovao N., Ravonjarison N., Agbossou E., Masse D., Albrecht A., Abgassi A., Konare H., Guibert H., Brossard M., 2016..Sustainable agriculture practices impacts on soil organic carbon : a few example from Sub Saharan Africa. Ecological sustainability Engineering Change, 29 august-1st September, Montpellier, France. Oral Communication (Keynote speaker).

● Razafimbelo T. M., Bernoux M., Badiane N., Amadji G., Balarabe O., Hien E., Konare H., Koné A., Taïso M., Gallali T., Razakamanarivo H., Rafolisy T., Andriamananjara A., Randriamanantsoa L., Rabenarivo M., Rasoarimalala O., Rabeharisoa L., Razafimahatratra H., Becquer T., Blanchart E., Bernard L., Rakotavao N., Ramaroso V., Ravonjariason N., Aholoukpe H., Agbossou E., Yemadje L., Ganglo J., Gouro A., Assouma M., Bilgo A.O., Belem M.O., Ali M., Ko Awono M., M'biandoun M., Wirnkar Lendzemo V., Mouhaman A., Olina Assala J., Eftien J., Kassin K., Dibi K., Tondoh J., Diouf A., **Sall SN.**, Sall A., Masse D., Garraud S., Bastard G., Balde M., Ba A., Lardy L., Komi A., Wele A., Abgassi A., Vayssiere, H. Guibert, B. Barthes, J. Chotte, A. Albrecht, M. Brossard, T. Chevallier, L. Courmac J., Blavet D., Clermont-Dauphin C., Deleporte P., Grinand C., Salgado P., Manlay R., Sabir. The "Soil Carbon Network for Sustainable agriculture in Africa" (CaSA). COP21 Side-Event « Gestion durable des terres et séquestration du carbone en Afrique Subsaharienne », Pavillon France, 1er décembre 2016, Le Bourget, Paris, France. Oral conference.

PARTICIPATION IN CONFERENCES WHERE "4 PER 1000" WAS PROMOTED AND DISCUSSED

- Workshop on Climate Change Adaptation in Africa. 19-21 September 2018, University of Ibadan, Nigeria. Organised by IFAD (International Fund for Agricultural Development), Rome.
- Agriculture en Afrique Sub-Saharienne face au changement climatique : sols et innovations. 18 au 20 juin 2018, hôtel Savana. Dakar. Organisé par l'IRD et le CIRAD, France.
- The 4th Global Science Conference on Climate Smart Agriculture, 28-30 November 2017, "Catalysing Local Innovations and Action to Accelerate Scaling up of CSA". Johannesburg, South Africa. Organisé par le NEPAD.
- Auditeur du Cycle des Hautes Etudes de l'Université Aix-Marseille (Objectifs du Développement Durable). 8-13 Juillet 2016. Marseille, France
- Participation in the launch of the 4 per 1000 initiative (1st. December 2015 at COP21, Paris). Participation to the side-Event « Gestion durable des terres et séquestration du carbone en Afrique Subsaharienne », Pavillon France, 1er décembre 2016, Le Bourget, Paris, France.

REVIEWER OF SEVERAL JOURNALS

Applied Soil Ecology (Elsevier), Biology Fertility of Soils (Springer), European Journal of Soil Biology (Elsevier), Arid Land research and Management (Taylor & Francis), Journal of Environmental Management (Elsevier), Pedosphere (Elsevier), Journal of plant Nutrition and Soil Science (Taylor & Francis), Proceedings of the National Academy of Sciences (National Academy of Science)

PUBLICATIONS: total of 39 papers published

(within 5 last years)

1. GNACADJA C., BERTHOULY-SALAZAR C., **SALL SN.**, ZEKRAOUI L., SABOT F., PEGALEPO E., MANNEH B., VIEIRA-DALODE G., MOREIRA J., SOUMANOU M. M., AZOKPOTA P. ET SIÉ M. (2018). Caractérisation phénotypique et génétique du riz africain (*Oryza glaberrima* steud) *Int. J. Adv. Res.* 6(2), 1389-1398.
2. **SALL SN.**, MASSE D, DIALLO NH, SOW TMB, HIEN E, GUISSSE A, (2016). Effects of residue quality and soil mineral N on microbial activities and soil aggregation in a tropical sandy soil in Senegal. *Eur. J. of Soil Biol.* 75: 62-69.
3. **SALL S.N.**, HIEN E., GUISSSE A. (2016). Effets d'application sur le long terme de fertilisants organiques et minéraux sur l'agrégation et les activités microbiennes d'un sol tropical sableux au Burkina Faso. *Journal of Applied Biosciences* 107: 10371-10380.
4. SEYE B., AMINOU A., **SALL S.N.**, NDIAYE A.A. (2016). Déterminants de l'adoption des variétés améliorées de semences certifiées de riz au Bénin. *J. Rech. Sci. Univ. Lomé (Togo)*, 2016, Série B, 18(4) : 93-106
5. **SALL SN.**, MASSE D, DIALLO NH, SOW TMB, HIEN E, GUISSSE A, (2016). Effects of residue quality and soil mineral N on microbial activities and soil aggregation in a tropical sandy soil in Senegal. *Eur. J. of Soil Biol.* 75: 62-69.
6. SOUMARE A., **SALL S. N.**, SANON A., CISSOKO M., HAFIDI M., NDOYE I., DUPONNOIS R. (2016). Changes in soil pH, polyphenol content and microbial community mediated by *Eucalyptus camaldulensis*. *Applied Ecology and Environmental Research* 14(3): 1-19
7. FALL D, BAKHOUM N, **SALL SN**, ZOUBEIROU AM, SYLLA SN, DIOUF D, (2016) Rhizobial Inoculation Increases Soil Microbial Functioning and Gum Arabic Production of 13-Year-Old *Senegalia senegal*(L.) Britton, Trees in the North Part of Senegal. *Front. PlantSci.*7:1355.
8. DIALLO-DIAGNE NH, ASSIGBETSE K, **SALL SN**, MASSE D, BONZI M, NDOYE I, CHOTTE JL, (2016). Response of Soil Microbial Properties to Long-Term Application of Organic and Inorganic Amendments in a Tropical Soil (Saria, Burkina Faso). *Open Journal of Soil Science*, 6, 21-33.
9. DIALLO M.D., GUISSSE A., **SALL S.N.**, DICK R.P., ASSIGBETSE K.B., DIENG A.L., CHOTTE J.L. (2015). Influence of tropical leaf litter on nitrogen mineralization and community structure of ammonia-oxidizing bacteria. *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 19 :173-183
10. N'DIÉNOR, M., AUBRY, C., **SALL, S.** (2014). Déchet urbain-agriculture-environnement (duae): using waste as a resource for agriculture. *Acta Hort.* 1021, 263-270 DOI: 10.17660/ActaHortic.2014.1021.22

Adesola Olaleye

CONTACT

Crop Science Dept, Faculty of
Agriculture, University of
Swaziland
University of Swaziland

E-mail: olaleye@uniswa.sz
Website: <https://www.linkedin.com/in/olaleye-phd-652625a/> ORCID #
<https://orcid.org/0000-0001-7948-2273>
Phone: +268-7668-6819

QUALIFICATIONS /EDUCATION

- B.Sc. (Hons), Agriculture
- M.Sc. Agronomy
- PhD Agriculture (Soil Science option)

CORE COMPETENCIES

- Carbon and nutrient cycling,
- Wetland ecology,
- Climate change & Policy Framework,
- Wetland rehabilitation and restoration, wetland and stream restoration,
- Isotope studies using $^{13}\text{C}/^{14}\text{C}$, ^{15}N for wetland studies: degradation and rehabilitation.
- Examining how land use and landscape pattern influence connectivity in watersheds and subsequent nutrient delivery, using ^{137}Cs techniques and land use history
- Scientific editing & reviewing of manuscripts, working paper etc

WORK EXPERIENCE

The University of Swaziland, Swaziland, Southern Africa **2017 — Present**

Professor, Soil Science/Natural Resources & Environmental Management

- Training/teaching undergraduate and postgraduates in Agriculture and Soil-Agronomy & Mentoring post-doctoral students
- Wetlands management & climate change
- Writing research proposals and other technical writings on Soil-Agriculture and Sugarcane management

MIST-INNOVATE, Toronto, ON, Canada **2013 — 2017**

Professor/Director of Research and Development

- Lead the preparation of high-quality analytical work used to support the policy dialogue and/or inform the design of investment lending operations;
- Coordinated graduate students to develop an app - a low-cost innovator (i.e. incubator) for poor and rural communities in Africa (i.e. Swaziland and Lesotho).

The National University of Lesotho, Roma, Southern Africa **2007 — 2012**

Professor, Soil Science/Natural Resources & Environmental Management

- Advised/Teach undergraduate/graduate students on soil science, management and conservation;
- Conducted research in wetlands and organic carbon management
- Create and deliver effective presentations to convey technical information to a variety of audiences.

The Food & Agriculture **2006 — 2007**

**Organisation, Sub-Regional
Office, Accra, Ghana**

Senior Agricultural Scientist in Land & Water Management

- Conducted Environmental Impact Assessment on Wetlands Ecology & Management within the SSA and collected data using random samplings
-

**The International Water
Management Institute, Accra,
Ghana**

2005 — 2006

Senior Wetland Soil Scientist

- Conducted land evaluation, Environmental Impacts of land use on these wetlands
- Evaluate soil physico-chemical & hydrochemical properties within wetlands
-

**Olabisi Onabanjo University,
Ogun State, Nigeria**

1998 — 2005

Assistant Professor, Soil Science/Environmental Science

- Conduct research in crop production, yield, and management of crops and agricultural plants or trees, shrubs, and nursery stock, their growth in soils
- Conducted Fundamental/Applied Research on Land Management (Soil Water & vegetation)
- Taught/supervised student (post-graduate Diploma, Undergraduate & Postgraduate)

**COUNTRY
EXPERIENCE**

Southern African Region (Lesotho, Swaziland (eSwatini), Southern Africa)

East Africa (Ethiopia, Kenya, Uganda, Ethiopia, Rwanda)

West Africa (Cote d'Ivoire, Nigeria, Niger, Ghana, Gambia, Burkina Faso, Rep. of Benin, Senegal, Togo)

Americas (Canada & USA)

Asia (Malaysia, Thailand, China, Sri Lanka)

**MEMBERSHIP OF
PROFESSIONAL
BODIES**

1. Professional Agrologist, Manitoba, Canada,
2. Professional Agrologist, Ontario, Canada
3. Member, Soil Science Society of Canada
4. Member, Soil Society of America
5. Member, Asian Council of Editors
6. Member, International Institute of Business Analyst, Canada
7. Member, Canadian Standard Organization
8. Member, Soil Science Society of Nigeria
9. Member, International Soil/Tillage Research Organizations
10. Member, International Society of Tropical Root Crops

Followed 11 pages of publications, book chapters, etc...

Rose Abramoff

website: <https://rabramoff.github.io/>
 github: [rabramoff](#)
 twitter: [ultracriket](#)

Appointments held

2018- Postdoctoral Researcher, LSCE, Supervisor: Philippe Ciais
 2015-2018 Postdoctoral Researcher, LBNL, Supervisors: Margaret Torn, William J. Riley
 2009-2015 Graduate Teaching Fellow, Boston University, Supervisor: Adrien Finzi

Teaching & Mentorship

2013-2014 Pomona College undergraduate thesis advisor: Johanna Recalde
 2012,2013 Harvard Forest REU Program Mentor: Samuel Knapp, Arline Gould, Johanna Recalde
 2011-2015 Undergraduate Research Intern Mentor: Amanda Alon, Aubree Woods
 2011-2012 NSF GK-12 GLACIER Teaching Fellow: Curley K-8 School
 2010-2015 BU Teaching Fellow: Biology I, Biology II, Ecology

Selected Invited Presentations

2019 **Abramoff RZ**, Georgiou K, Guenet B, Huang Y, Zhang H, Feng W, Jagadamma S, Kaiser K, Kothawala D, Mayes M, Camino-Serrano M, Ciais P, Maximum capacity of mineral-sorbed organic matter. *Soil process seminar, LUKE, Helsinki*
 2018 **Abramoff RZ**, Torn MS, Georgiou K, Tang J, Riley WJ, A tale of four models, or Spatial gradients can hide the temperature sensitivity of soil organic matter to warming. *Enviro-Lunch Seminar, UC Merced*
 2017 **Abramoff RZ**, Georgiou K, Tang J, Torn MS, Riley WJ, Mineral surface properties and mean annual temperature control soil carbon stock. *Department of Geography, UZH Zurich*
 2017 **Abramoff RZ**, Harden J, Georgiou K (presenting author), Tang J, Torn MS, Riley WJ, Managing for C sequestration: a modeling framework for decision-making. *European Geophysical Union Annual Meeting, Vienna, Austria*

Selected grants, honors & awards

2018 Marie Curie Individual Fellowship
 2018 MOPGA Laureate
 2017 LBNL EESA Early Career Development Grant
 2015 BU Biogeoscience Symposium Outstanding Oral Presentation Award
 2014 AAUW Dissertation Fellowship
 2013 AGU Outstanding Student Paper Award
 2012,2014 AGU Student Travel Grant Award
 2011-2012 NSF Graduate STEM in K-12 Education Fellowship
 2010 NSF East Asia and Pacific Summer Institutes Fellowship
 2009-2011 Amherst College Fellowship for Graduate Study
 2009 BU Dean's Fellowship
 2007 Howard Hughes Medical Institute Independent Research Fellowship

Scientific publications

- 2019 **Abramoff RZ**, Torn MS, Georgiou K, Tang J, Riley WJ, Soil organic matter temperature sensitivity cannot be directly inferred from spatial gradients. *Global Biogeochemical Cycles* 33:6, 761-776, DOI:10.1029/2018GB006001
- 2018 Contributing author to: 2nd State of the Carbon Cycle Report. Chapter 12: Soils
- 2018 Sulman BN, Moore JAM, **Abramoff RZ**, Averill C, Kivlin S, Georgiou K, Sridhar B, Hartman M, Wang G, Wieder WR, Bradford MA, Luo Y, Mayes MA, Morrison E, Riley WJ, Salazar A, Schimel JP, Tang J, Classen AT, Multiple models and experiments underscore large uncertainty in soil carbon dynamics. *Biogeochemistry* 141:2, 109-123, DOI:10.1007/s10533-018-0509-z
- 2018 Savage K, Davidson EA, **Abramoff RZ**, Finzi AC, Giasson M-A, Partitioning Soil Respiration: Quantifying the Artifacts of the Trenching Method. *Biogeochemistry* 1-11. DOI:10.1007/s10533-018-0472-8
- 2018 **Abramoff RZ**, Xu X, Hartmann M, O'Brien S, Feng W, Davidson EA, Finzi AC, Moorhead D, Schimel J, Torn MS, Mayes M (2018), The Millennial model: in search of measurable pools and exchanges in soil carbon cycling for the new century. *Biogeochemistry* 1-21, DOI:10.1007/s10533-017-0409-7
- 2017 Georgiou K, **Abramoff RZ**, Harte J, Riley WJ, Torn MS (2017), Microbial community-level regulation explains soil carbon responses to long-term litter manipulations. *Nature Communications* 1223, 1-10, DOI: 10.1038/s41467-017-01116-z
- 2017 **Abramoff RZ**, Davidson EA, Finzi AC (2017), A parsimonious modular approach to building a mechanistic belowground carbon and nitrogen model. *JGR Biogeosciences* 122, DOI:10.1002/2017JG003796
- 2016 **Abramoff RZ**, Finzi AC (2016), Seasonality and partitioning of root allocation to rhizosphere soils in a midlatitude forest. *Ecosphere* 7.11, e01547, DOI:10.1002/ecs2.1547
- 2015 Finzi AC, **Abramoff RZ**, Darby BA, Spiller KS, Brzostek ER, Phillips RP (2015), Rhizosphere processes are quantitatively important components of terrestrial carbon and nutrient cycles. *Global Change Biology* 21.5, 2082-2094, DOI: 10.1111/gcb.12816
- 2015 **Abramoff RZ**, Finzi AC (2015), Are above-and below-ground phenology in sync? *New Phytologist* 205.3, 1054-1061, DOI: 10.1111/nph.13111