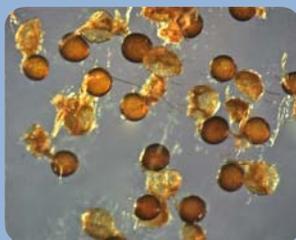




À l'initiative :
LMI LAPSE & DP IAVAO



Traitement des données issues des nouvelles technologies de séquençage (NTS)
« Application en microbiologie environnementale »

FORMATION SENE BIO 2015

16-20 Novembre 2015
Dakar, Sénégal



CONTEXTE

De par leurs activités, les microorganismes jouent un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes en permettant notamment l'exploitation et le recyclage des ressources nutritives.

L'avènement des nouvelles technologies de séquençage (NTS) a eu un impact majeur dans l'appréhension de la diversité des microorganismes et leurs domaines d'applications sont nombreux (génomique, épigénomique, transcriptomique, métagénomique, ...), avec des spécificités d'analyse fonctionnelle des différents domaines.

Cependant, leur utilisation par les biologistes reste fortement limitée à cause des difficultés de gestion et de traitement de ce type de données. Peu de formations sont disponibles pour répondre spécifiquement à leur demande en génomique environnementale afin de décrypter la complexité du monde microbien et son interaction avec les paramètres biotiques et abiotiques dans les écosystèmes.

OBJECTIFS

- Présenter l'état de l'art concernant les nouvelles technologies de séquençage (NTS) et leur application pour l'étude de la diversité des microorganismes dans l'environnement (vu d'ensemble sur les techniques; avantages, limites ; cas d'études).
- Donner les clés à travers des cas concrets et des TD pour être capable d'exploiter et de valoriser des données NTS.

Public admissible

• Scientifiques, personnels techniques et étudiants d'Afrique de l'Ouest souhaitant acquérir une expérience en analyse de données issues des NTS appliquée à l'étude de la diversité microbienne dans l'environnement.

• Connaissances minimum en biologie moléculaire et dans l'étude de la diversité microbienne requises.

• Le nombre de places étant limité (20 places), le comité d'organisation effectuera une sélection des candidats sur dossier (lettre de motivation + CV)

• La participation aux journées du 18, 19, et 20 novembre est limitée aux candidats présélectionnés et aux invités

Candidatures

Les personnes intéressées devront adresser la fiche de préinscription ci-jointe dûment complétée aux contacts ci-dessous.

La date limite de réception des pré-inscriptions est fixée au :

14 septembre 2015

Contacts - Informations

Hervé Sanguin (UMR LSTM)
Courriel : hervé.sanguin@cirad.fr
Téléphone : +33 (0)4 67 59 37 86

Sergio Svistoonoff (UMR LSTM-LCM)
Courriel : sergio.svistoonoff@ird.fr
Téléphone : (+221) 33 849 33 29

Lundi 16 novembre - Cérémonie d'ouverture

Après midi, **Salle visioconférence, Campus UCADII, Université Cheikh Anta Diop**

- 14h00 - 14h15 **H. Sanguin** (LSTM, Montpellier) - *Objectifs de la formation et planning*
- 14h15 - 16h15 **Autorités administratives, sponsors et invités** - *Présentation*
- 16h15 - 17h30 *Cocktail de Bienvenue et session posters - Présentation des travaux des participants*

Mardi 17 novembre - Cours, Du séquenceur à l'écosystème

Matin, **Salle 40, Direction générale de l'ISRA, Campus de Bel Air**

- 8h45 - 9h00 *Accueil des participants*
- 09h00 - 09h45 **F. Mahé** (LSTM, Montpellier) - *Etats de l'art des Nouvelles Technologies de Séquençage et des outils d'analyses dédiés*
- 09h45 - 10h30 **S. Fall** (ISRA, LCM, Dakar) - *Stratégie shotgun pour accéder à la diversité microbienne : principe et applications*
- 10h30 - 11h00 *Pause café*
- 11h00 - 11h45 **H. Sanguin** (LSTM, Montpellier) - *La Grande Muraille Verte vue au travers des NTS*
- 11h45 - 12h30 **M. Buée** (IaM, Nancy) - *Immersion haut-débit dans la complexité biologique du sous-sol forestier*

Après midi, **Salle 40, Direction générale de l'ISRA, Campus de Bel Air**

- 14h00 - 14h45 **D. Diouf** (LCM, UCAD, Dakar) - *Stress salin et interactions plantes-microorganismes*
- 14h45 - 15h30 **C. Vacher** (BioGeCo, Bordeaux) - *Décryptage des réseaux d'interaction dans le monde microbien de la phyllosphère*
- 15h30 - 16h00 *Pause café*
- 16h00 - 16h45 **L. Cournac** (Eco&Sols, Dakar) - *Effets de la variabilité génétique du mil sur les communautés microbiennes rhizosphériques*
- 16h45 - 17h30 **K. Assigbete** (Eco&Sols, Dakar) - *Technique et logistique pour le développement des NGS au Sénégal*
- 16h45 - 17h40 *Conclusions et Discussions*

Mercredi 18 et Jeudi 19 novembre - TD, Cas d'étude

09h00 - 16h00, **Salle informatique, Direction générale de l'ISRA, Campus de Bel Air**

- Animation par **H. Sanguin** et **F. Mahé** (LSTM, Montpellier)
- Utilisation du logiciel QIIME (traitement/interprétation)

Vendredi 20 novembre - Table ronde / discussion

09h00 - 16h00, **Salle 40, Direction générale de l'ISRA, Campus de Bel Air**

- Quel avenir pour les NTS en Afrique de l'Ouest
- Sélection variétale et microbiome