

## Microbiologie et environnement : fondamentaux et applications

### SESSIONS

- Dynamique de la biodiversité, évolution et biogéographie
- Ecotoxicogénomique, polluants émergents et fonctionnement des écosystèmes
- Cycles biogéochimiques et interactions microbiennes
- Ecotechnologies des procédés microbiens
- Microbiote, pathogènes et environnement

**TABLE RONDE** : Approches couplées en écologie microbienne : exemple du NanoSIMS

## 3-6 novembre 2015

### BELAMBRA - ANGLET



## INFORMATIONS PRATIQUES

**Accueil** sur le site du Belambra, le mardi 3 novembre, à partir de 15h.

**Départ** après le déjeuner du vendredi 6 novembre.

### Trajets pour venir au Belambra Anglet

Belambra, Prom. des Sources, 64600 Anglet – 05.59.31.31.31

<http://www.belambra.fr/club-anglet-la-chambre-d-amour/ete>

### BUS

Depuis la **gare de Bayonne**, prendre la **ligne 5**, en direction de **Chambre d'Amour**, arrêt **Chambre d'amour**, (35 minutes de trajet, 1 bus toutes les 25 minutes).

Depuis la **gare de Biarritz**, prendre la **ligne 10**, en direction **Anglet la Barre**, arrêt **Mer et golf**. (30 minutes de trajet, 1 bus toutes les 30 minutes).

Depuis **l'aéroport**, prendre la **ligne 14** direction **Biarritz Cité scolaire**, arrêt **jardin public**, puis, changer de bus, **ligne 10**, en direction **Anglet la Barre**, arrêt **Mer et golf**, (35 minutes de trajet, 1 bus toutes les 30 minutes).

Site internet de la régie de bus : <http://www.chronoplus.eu/>

### TAXIS

Téléphone : 05.59.63.17.17

Site internet : <http://www.taxi-bab-anglet.fr/>

**8h30** : Introduction au colloque

### **Session 1 : Dynamique de la biodiversité, évolution et biogéographie**

**8h45 – 9h15** : Conférence introductive

A Franc (UMR 1202, Biodiversité Gènes et Communautés, INRA Cestas)

**9h15 – 9h35** : Dynamique structurale et fonctionnelle des génomes des populations phytopathogènes

*Dickeya solani* et *Dickeya dianthicola*

P Blin, S Khayi, Y Raoul des Essarts, J Pédrón, TM Chong, KG Chang, M Moumni, V Hélias, F Van Gijsegem, D Faure

**9h35 – 9h55** : Les communautés fongiques ectomycorrhiziennes et non symbiotiques des forêts de fagacées françaises répondent différemment aux paramètres climatiques

E Akroume, P Royer, B Zeller, L Saint-André, M Buée

**9h55 – 10h15** : Effectiveness of ecological rescue for altered soil microbial communities and functions

A Spor, K Calderon, MC Breuil, D Bru, F Bizouard, C Violle, R Barnard, L Philippot

### **10h15 – 11h00 : Pause Café, Posters**

**11h00 – 11h20** : Mucilage marin du sud du Golfe de Gascogne : quels changements dans les communautés microbiennes marines sont impliqués dans sa dynamique de formation ?

V Rouaud, N Susperregui, R Guyoneaud, P Gaudin, R Duran, B Lauga

**11h20 – 11h40** : Impact de l'exploitation pétrolière sur les communautés et métabolismes microbiens du réservoir pétrolier de Halfdan (Mer du Nord)

A Vignerón, E Alsop, N Tsesmetzis, I Head

**11h40 – 12h00** : L'écosystème hydrothermal hyperalcalin sous-marin de la baie de prony, nouvelle calédonie

N Mei, M Quéméneur, A Postec, M Bes, C Payri, B Pelletier, B Ollivier, G Erauso

**12h00 – 12h20** : Biodiversité des nuages au sommet du puy de Dôme

P Amato, A Oudart, N Taib, I Mary, A Mone, D Debroas, L Deguillaume, AM Delort

### **12h30 -14h00: Déjeuner**

### **Session 2 : Ecotoxicogénomique, polluants émergents et fonctionnement des écosystèmes**

**14h00 – 14h30** : Conférence introductive

JF Ghiglione (UMR 7621, Laboratoire d'Océanographie Microbienne, Banyuls)

**14h30 - 14h50**: Evaluation de l'impact des plantes sur l'identité, l'abondance et l'activité des bactéries impliquées dans la dégradation du phénanthrène par Stable Isotope Probing sur un sol contaminé

F Thomas, A Cébron

**14h50 - 15h10** : Evaluation de l'impact écotoxicologique du chlordécone sur la structure, l'abondance et l'activité de la communauté microbienne de sols agricoles.

C Merlin, M Devers-Lamrani, J Beguet, B Boggio, N Rouard, F Martin-Laurent

**15h10 - 15h30** : Première description d'enzymes impliquées dans la biodégradation de l'herbicide mésotrione : les nitroréductases NfrA1 et NfrA2 de *Bacillus megaterium* Mes11

L Carles, P Besse-Hoggan, M Joly, I Batisson

### **15h30-16h15 : Pause Café, posters**

**16h15 - 16h35** : Adaptation microbienne à la contamination métallique en milieu aquatique: Influence de la température sur la tolérance de communautés périphytiques au cuivre.

AS Lambert, A Dabrin, S Morin, A Foulquier, B Volat, J Gahou, M Coquery, S Pesce

**16h35 - 16h55** : Response of microbial communities to metal oxide- and carbon-based nanomaterials in a plant-soil-based system: common outcomes and modulation of impacts through nanomaterial design

C Santaella, M Hamidat, M Barakat, P Ortet, W Achouak

**16h55 - 17h15** : Expression de gènes associés à la méthylation du mercure par la bactérie sulfato réductrice *Desulfovibrio dechloracetivorans* BerOc1

M Goñi-Urriza, M Monperrus, C Gassie, M Albertelli, O Bouchez, Z Pedrero, C Klopp, R Guyoneaud

**17h15 - 17h35** : Dégradation bactérienne du chlorométhane : génomique comparative et fractionnement isotopique du carbone et de l'hydrogène.

T Nadalig, M Greule, F Bringel, F Keppler, S Vuilleumier

### **17h40-18h40 : Posters**

**18h40 – 19h45** : Table ronde : Approches couplées en écologie microbienne, exemple du NanoSIMS (Modérateur : D Schaumlöffel)

### **20h00 : Diner**

**Session 3 : Cycles biogéochimiques et interactions microbiennes**

**8h45 – 9h15** : Conférence introductive  
A Philippet (UMR 1347 Agroécologie, INRA Dijon)

**9h15 – 9h35** : Couplage cycle de l'azote, cycle du manganèse : de l'écosystème au gène.  
A Aigle, P Bonin, S Guasco, V Michotey

**9h35 – 9h55** : Diversité fonctionnelle des procaryotes benthiques liés au cycle de l'azote dans un écosystème vaseux : influence du cycle diurne et du cycle tidal  
C Lavergne, C Dupuy, H Agogué

**9h55 – 10h15** : The effect of plant nutritional strategy on the investment into exudation, and the consequences on denitrifying community.  
J Guyonnet, A Cantarel, L Simon, A Dubost, F el Zahar Haichar

**10h15 – 11h00 : Pause Café, Posters**

**11h00 – 11h20** : Importance of diatom life strategies for carbon and biominerals export in naturally fertilized areas of the Southern Ocean  
M Rembauville, I Salter, S Blain

**11h20 – 11h40** : Impact of nutrient availability on the structure of the forest bacterial communities : Insights from the Montiers soil succession  
O Nicolitch, Y Colin, MP Turpault, S Uroz

**11h40 – 12h00** : Impact du tassement des sols forestiers sur les communautés microbiennes impliquées dans les flux de méthane  
F Changey, G Aissaoui, A Pando, A Gigon, B Zeller, D Epron, T Lerch

**12h00 - 12h20** : Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) and rhizobia improve Acacia senegal (L.) Willd. and Prosopis juliflora (Swartz) DC tolerance to salinity in greenhouse conditions  
D Fall, N Bakhoun, F Fall, F Diouf, V Hocher, D Diouf

**12h30 -14h00: Déjeuner****Session 3 (suite): Cycles biogéochimiques et interactions microbiennes**

**14h00 – 14h20** : La signalisation GABA de la plante hôte réprime le quorum-sensing et le transfert horizontal du plasmide de virulence chez Agrobacterium tumefaciens  
A Gonzalez Mula, J Lang, F Pierre, D Faure

**14h20 - 14h40**: Diversité des médiateurs du quorum-sensing dans les milieux marins  
M Doberva, D Stien, L Girard, E Blanchet, Y Ferandin, N Batailler, V Eparvier, R Lami

**14h40-15h30 : Pause Café, posters****Session 4 : Ecotechnologie des procédés microbiens**

**15h30 – 16h00** : Conférence introductive  
N Bernet (Laboratoire de Biotechnologie de l'Environnement, INRA Narbonne)

**16h00 - 16h20** : Elimination de l'hydrogène sulfuré par les bactéries sulfo-oxydantes chimolithotrophes isolées d'un digesteur de méthanisation  
A Elhouari, L Idouhammou, R Bennisse, E Carlier, R Guyoneaud, R Bouterfas, Al Qatibi

**16h20 - 16h40** : Ecologie microbienne d'un réacteur traitant le phosphogypse en condition anaérobie  
W Ben Hania, A Postec, K Fadhlouï, H Bouallagui, M Hamdi, B Ollivier, ML Fardeau, G Erauso

**16h40 - 17h00** : Les communautés microbiennes des sédiments du lac hyperalcalin de Parangueo : diversité et fonctionnement pour la bioprospection d'organismes intervenant dans l'élimination des métaux.  
J Aubé, MF Pérez Bernal, M Bartoli, M Goñi-Urriza, G Cuevas Rodríguez, B Ollivier, EM Souza Brito, A Hirschler-Réa, R Guyoneaud

**17h00 - 17h20** : Ecologie des biofilms électrochimiquement actifs de l'étang de Berre  
O Amin Ali, N Chabert, W Achouak

**17h20 – 17h40** : Le projet BiotechMa -  
AC Baldini et col.

**18h00 – 19h00** : Assemblée générale de l'AFEM

**19h30 : Apéritif et Dîner de gala**

**Session 5 : Microbiotes, pathogènes et environnement**

**8h45 – 9h15** : Conférence introductive  
S Nazaret (UMR5557, Ecologie Microbienne, Lyon)

**9h15 – 9h35** : Effluents hospitaliers : source d'antibiotiques micropolluants et de biofilms générateurs de bactéries multirésistantes ?  
J Ory, G Bricheux, JL Bonnet, A Togola, C Forestier, O Traore

**9h35 – 9h55** : Dynamique des pathogènes lors du stockage de digestats issus de la méthanisation  
G Maynaud, C Ziebal, C Druilhe, AM Pourcher, N Wéry

**9h55 – 10h15** : Les amibes du sol : réservoir d'espèces bactériennes pathogènes multirésistantes aux antibiotiques ?  
E Denet, B Coupat-Goutaland, S Nazaret, M Pelandakis, S Favre-Bonté

**10h15 – 11h00** : Pause Café, Posters

**11h00 – 11h20** : Etude des microorganismes pathogènes et potentiellement protecteurs qui colonisent le bois de ceps de vigne atteints ou non par une maladie du bois, l'esca  
E Briez, J Vallance, J Gerbore, P Lecomte, L Guerin-Dubrana, P Rey

**11h20 – 11h40** : Compartmentalisation de la communauté bactérienne le long des racines dans la rhizosphère du maïs  
D Muller, C Gaullier, D Abrouk, G Grundmann

**11h40 – 12h00** : Microbiote intestinal de la truite arc-en-ciel : déterminismes génétique et alimentaire  
M Borey, C Burel, A Carbon, B Lauga

**12h00 – 12h20** : Identification simultanée d'insectes et de leurs microorganismes associés grâce aux nouvelles technologies de séquençage  
P Cruaud, A Cruaud, JY Rasplus

**12h30 -14h00: Déjeuner**

**Après midi libre pour visites et départ**

