



Dimanche 1^{er} mars 2020

OKA AMAZONIE : UNE FORÊT ÉTUDIÉE

Programme

L'Amazonie : ses peuples, ses cultures... et ses chercheurs. En résonance avec l'exposition *OKA Amazonie : une forêt habitée*, venez découvrir les chercheurs qui travaillent dans cet éden vert exceptionnel mais pourtant fragile et menacé. Au travers d'activités ludiques, vous pourrez prendre connaissance des dernières découvertes des chercheurs et leur poser toutes vos questions. Vous découvrirez également d'amusantes anecdotes de recherche, car tout peut arriver dans la forêt amazonienne...

Un partenariat :



Chercheurs participants :

- José-Miguel Sanchez-Perez, Sabine Sauvage (Laboratoire Ecolab, UMR 5245) et l'équipe HYDROSIM
- Antoine Fouquet (Laboratoire EDB, UMR 5174)
- Mélanie Roy (Laboratoire EDB, UMR 5174), Nina Gazal (Laboratoire LRSV, UMR 5546)
- Régis Céréghino (Laboratoire Ecolab, UMR 5245)
- Jérôme Murienne et Opale Coutant (Laboratoire EDB, UMR 5174)
- Dennis Lamaison (Docteur en Histoire)
- Stéphane Rostain (Archéologie des Amériques, UMR 8096)



Programme de la journée :

lieu	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h
Auditorium			Retours terrain J. Sanchez-Perez					Conf. S. Rostain		dédicace
Studio			Bouche à Oreilles				Oups			
CL							Stands			
Bibliothèque / Médiathèque							Lecture adulte		Lecture enfant	
Labo			Découverte des fruits et graines d'Amazonie							
OKA			Mini visite				Mini visite			
JBHG		Mini visite	Mini visite				Mini visite		Mini visite	



Les temps forts :



Retours de terrain par José-Miguel Sanchez-Perez (Laboratoire Ecolab, UMR 5245) et l'équipe HYDROSIM (auditorium)

Tout juste rentrés d'Amazonie, ces chercheurs vous racontent leurs expériences et leur quotidien dans l'une des plus grandes forêts du monde.

Titre : Comment savoir si les sols inondés de la forêt Amazonienne sont en bonne santé ?

Les sols des zones humides et en particulier les sols des forêts inondées d'Amazonie se trouvent parmi les écosystèmes les plus riches en termes de biodiversité et les plus actifs vis-à-vis de l'activité bactérienne.

Comme nous, les bactéries des sols se nourrissent de matière organique et respirent de l'oxygène. Dans les sols inondés, les bactéries sont souvent en manque d'oxygène. Pour cela, elles utilisent la molécule d'oxygène présente dans les nitrates pour pouvoir consommer le carbone des sols et se nourrir. Ce processus de respiration se produit essentiellement dans les sols pendant les périodes d'inondation. Lorsque cette respiration est « bonne », elle produit du diazote, et du dioxyde de carbone. Ces deux molécules sont présentes respectivement à 79% et 0,03% dans l'air que nous respirons.

Cette transformation est possible grâce à des gènes capables d'accélérer la réaction. Ces gènes peuvent être perturbés lorsque le milieu est soumis à des pollutions. On dit alors que les bactéries respirent « mal ». Ce phénomène s'appelle « l'inhibition » et quand cette dernière affecte les gènes ceci peut donner lieu à du protoxyde d'azote, qui est un gaz à effet de serre 300 fois plus puissant et polluant que le dioxyde de carbone.

Évaluer les émissions naturelles de diazote en milieu forestier naturel permettent d'évaluer l'état de santé des sols des forêts naturelles et d'établir un bilan de la part de ses émissions sur le flux globaux de diazote et de protoxyde d'azote.

Une équipe de chercheurs, ingénieur et étudiant du CNRS (Centre National de Recherche Scientifique), de l'Université Paul Sabatier et de l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement) issus des laboratoires ECOLAB et GET de Toulouse et en collaboration avec des collègues de l'Université de Manaus au Brésil va mesurer les émissions d'azote et de protoxyde d'azote dans différents sols des forêts alluviales de l'Amazonie pour évaluer la respiration des sols. Les résultats de cette campagne de mesures et les expériences seront illustrés lors de cette présentation.



Bateau scientifique :
prélèvement sur les eaux de surface.
Crédits photos : JM Martinez.

Cette campagne de mesures est financée dans le cadre du projet FYU HYDROSIM par BPI-France et la Région Midi-Pyrénées.



Bouche à Oreilles (studio) (enfants à partir 8 ans)

En 1 min 30 un ou une chercheur(se) explique sa thématique de recherche à une personne du public, qui l'expliquera à son tour à une autre personne et ainsi de suite... Que restera-t-il du discours initial à la fin de la chaîne ? Surprises garanties lors de la restitution finale !



Stands (espace champs-libres) tout public

- José-Miguel Sanchez-Perez, Sabine Sauvage, Columba Martinez-Espinosa (+ 2 membres de l'équipe HYDROSIM), (Laboratoire Ecolab, UMR 5245)
- Mélanie Roy (Laboratoire EDB, UMR 5174), Nina Gazal (Laboratoire LRSV, UMR 5546)
- Régis Céréghino (Laboratoire Ecolab, UMR 5245), **Broméliacées: des plantes terrestres qui hébergent un écosystème aquatique**
- Opale Coutant (Laboratoire EDB, UMR 5174) et Jérôme Muriennne (Laboratoire EDB, UMR 5174), **Montre moi ton ADN et je te dirai qui tu es**



OUPS : on ne peut pas tout prévoir (studio) (enfants à partir de 6 ans)

En théorie tout se passe bien...mais ça, c'est en théorie. Les chercheurs vous racontent des péripéties qui leurs sont arrivées au cours de vos recherches, que ce soit un heureux hasard ou, au contraire, un échec cuisant. Le tout sera croqué en direct par une dessinatrice pour garder un souvenir de ces aventures.



Les temps forts :



Conférence « Il était une fois l'Amazonie », Stephen Rostain, Archéologue et directeur de recherche au CNRS, spécialiste de l'Amazonie (auditorium)



Fascinante, envoûtante et méconnue, l'Amazonie est le creuset par excellence de nos mythes les plus extrêmes. Cette immense région tropicale à la diversité exceptionnelle réserve pourtant des surprises stupéfiantes sur son passé. L'Amazonie précolombienne a longtemps été considérée comme une aire marginale à l'écart de toute innovation culturelle. Jusque dans les années 1980, il était admis qu'aucune société ne pouvait connaître de développement majeur dans ce « désert humide ».

Depuis une vingtaine d'années, les archéologues se sont au contraire rendu compte du dynamisme et de l'inventivité des populations précolombiennes. Parallèlement, des découvertes majeures allant à l'encontre d'idées préconçues ont été faites. Elles ont révolutionné notre regard sur les inventions techniques et l'évolution humaine ancienne d'Amérique du Sud. En outre, l'étude de la mythologie actuelle des Amérindiens d'Amazonie ouvre une fenêtre pour comprendre plus finement l'art précolombien.

*Cette conférence sera suivie d'une séance de dédicaces. Le livre de Stephen Rostain, **Amazonie : les 12 travaux des civilisations précolombiennes** (ed. Belin) sera disponible à la boutique du Muséum.*

A la découverte des fruits et graines d'Amazonie (labo) (tout public)

Venez découvrir des fruits et des graines aux formes et couleurs étonnantes, en provenance de la forêt Amazonienne. Par Boris Presseq, botaniste au Muséum.



Pour toutes questions, n'hésitez pas à contacter Anne-Cécile Dagaëff
anne-cecile.dagaëff@toulouse-metropole.fr
05.31.22.96.14

