



MODALITÉS D'INSCRIPTION

La participation est gratuite mais l'inscription est obligatoire.

Pour ce faire :

1. S'enregistrer à l'adresse suivante :

<https://survey.cnrs-dir.fr/index.php/967947?lang=fr>

2. Un courriel de confirmation vous sera retourné.

Date limite des inscriptions : **jeudi 5 septembre 2019 à midi (heure de Paris).**

Si vous souhaitez d'autres informations, merci de bien vouloir adresser un mail à miti.contact@cnrs.fr en mentionnant METALLO-MIX dans l'objet du message.

Attention : cette adresse ne permet pas de vous inscrire.

INFORMATIONS PRATIQUES

Siège du CNRS

Auditorium Marie-Curie

Campus Gérard-Mégie, 3 Rue Michel-Ange, 75016 Paris

Métro Michel-Ange-Auteuil

Plan d'accès : <http://www.cnrs.fr/paris-michel-ange/spip.php?article748>

En raison du plan Vigipirate, vos sacs seront examinés par le personnel de sécurité à l'entrée du CNRS. Les hôtes d'accueil vous donneront ensuite votre badge individuel d'accès au campus Gérard-Mégie sur présentation de votre carte d'identité.

Photos de couverture de haut en bas :

© Christophe HARGOUES / C2RMF / AGLAE / CNRS Photothèque - © Thomas Calligaro - © ligne Nanoscopium, Synchrotron Soleil

MISSION POUR LES INITIATIVES TRANSVERSES ET INTERDISCIPLINAIRES

www.cnrs.fr

Réalisation et mise en page : Valérie Pierre

Impression : CNRS DR1 IFSEM secteur de l'imprimé

Juin 2019



**Mission pour les initiatives transverses
et interdisciplinaires – MITI**

COLLOQUE

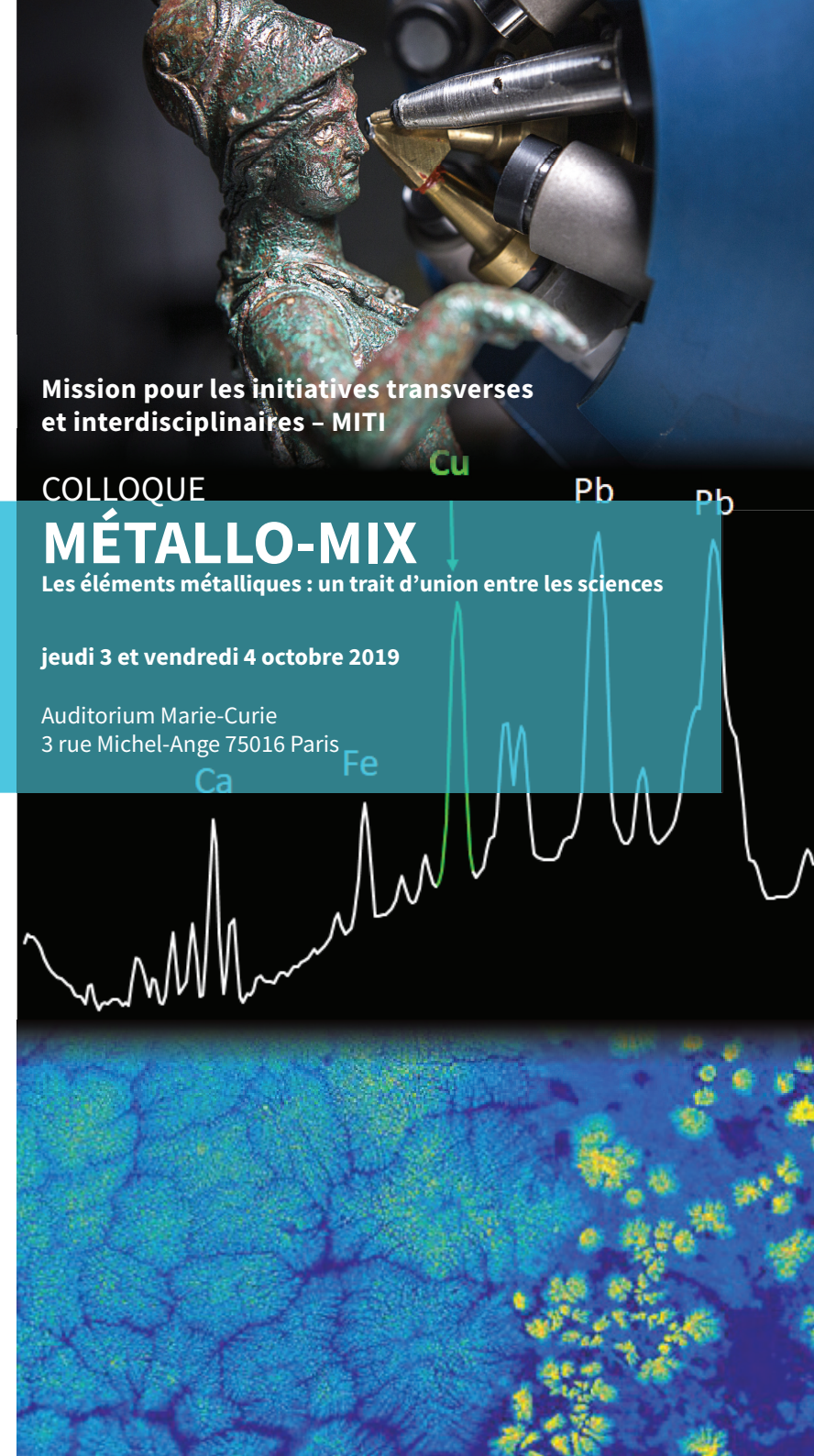
MÉTALLO-MIX

Les éléments métalliques : un trait d'union entre les sciences

jeudi 3 et vendredi 4 octobre 2019

Auditorium Marie-Curie

3 rue Michel-Ange 75016 Paris



COLLOQUE MÉTALLO-MIX

Les éléments métalliques : un trait d'union entre les sciences

Jeudi 3 octobre

10h Mot de bienvenue et ouverture du colloque

Métaux et patrimoine (Discutante : **Maguy Jaber**, *Laboratoire d'archéologie moléculaire et structurale, Paris*)

10h30 Renouveler l'histoire de la sidérurgie en Afrique grâce à l'interdisciplinarité
Caroline Robion Brunner *Laboratoire Travaux de Recherches Archéologiques sur les Cultures, les Espaces et les Sociétés, Toulouse*

10h50 Les métaux dans les domaines du patrimoine culturel et paléontologique vus par des nano-faisceaux de rayons X synchrotron durs
Laurence Lemelle *Laboratoire de géologie de Lyon : Terre, planètes et environnement, Lyon*

11h10 Analyses XRF de métaux météoriques anciens
Matthieu Gounelle *Institut de Minéralogie, de Physique des Matériaux et de Cosmochimie, Paris*

11h30 Etude des premiers alliages légers pour l'aéronautique: une approche interdisciplinaire aux intérêts multiples
Magali Brunet *Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales, Toulouse*

11h50 Discussion

12h20 Pause déjeuner

Métaux et santé (Discutant : **Gilles Gasser**, *Institute of Chemistry for Life and Health Sciences, Paris*)

14h Biotransformations et devenir à long terme de nanoparticules métalliques dans l'organisme
Florence Gazeau *Laboratoire Matière et Systèmes Complexes, Paris*

14h20 Métaux radioactifs en médecine nucléaire : comment choisir la bonne combinaison Métal / Agent chélatant / Biovecteur pour la conception de radiopharmaceutiques à base de métaux ?
Franck Denat *Université de Bourgogne, Dijon*

14h40 Approches combinatoires pour la découverte de complexes métalliques antioxydants possédant un ligand
Nicolas Delsuc *Laboratoire des Biomolécules, Paris*

15h00 Caractérisation chimique et moléculaire du transport, du stockage et de la remobilisation du fer dans les graines
Stéphane Mari *Biochimie et Physiologie Moléculaire des Plantes, Montpellier*

15h20 Discussion

15h50 Pause

Métaux et environnement (Discutante : **Isabelle Michaud-Soret**, *Laboratoire de chimie et biologie des métaux, Grenoble*)

16h20 Recyclage de batteries Ni-MH : récupération des terres rares et du nickel par des procédés de lixiviation-précipitation
Béatrice Biscans *Laboratoire de Génie Chimique, Toulouse*

16h40 Spéciation et écodynamique des métaux lourds des sols : vers une étude pluridisciplinaire des impacts
Mireille Del Néro *Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien, Strasbourg*

17h00 Etudier la diversité des plantes hyperaccumulatrices de métaux
Sylvain Merlot *Institut de Biologie Intégrative de la Cellule, Gif-sur-Yvette*

17h20 Les métaux, des problèmes aux solutions écologiques

Claude Grison *Laboratoire de Chimie Bio-Inspirée et Innovations Ecologiques, Montpellier*

17h40 Discussion

18h10 Bilan journée

Vendredi 4 octobre

Métaux et univers (Discutant : **Raphaël Pik**, *Centre de recherches pétrographiques et géochimiques, Vandoeuvre les Nancy*)

9h L'origine et évolution des métaux dans l'Univers
Nicolas Prantzos *Institut d'Astrophysique de Paris, Paris*

9h20 Dynamique de la demande et de la production des métaux
Olivier Vidal *Institut des Sciences de la Terre, Saint Martin d'Hères*

9h40 Le cycle biogéochimique des métaux
Jérôme Gaillardet *Institut de Physique du Globe de Paris, Paris*

10h Discussion

10h30 Pause

Métaux et vie (Discutant : **Christophe Léger**, *Bioénergétique et ingénierie des protéines, Marseille*)

10h50 Les métaux de transition dans les interactions hôte-pathogène
Olivier Neyrolle *Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale, Toulouse*

11h10 Des bactéries qui ne perdent pas le nord
David Pignol *Institut de Biosciences et Biotechnologies d'Aix-Marseille, Cadarache*

11h30 Apport des isotopes stables des métaux
Nathalie Vigier *Laboratoire d'Océanographie de Villefranche, Villefranche-sur-Mer*

11h50 Discussion

12h20 Pause déjeuner

Métaux et techniques de caractérisation (Discutant : **Sylvain Bohic**, *INSERM, Grenoble*)

13h30 Métallomique: concept et méthodes
Ryszard Lobinski *Institut des Sciences Analytiques et de Physico-Chimie pour l'Environnement et les Matériaux, Pau*

13h50 Imagerie X-dur multi-échelle 2D et 3D de distribution et spéciation des métaux sur Nanoscopium (Synchrotron Soleil): présent et perspectives
Andrea Somogyi *Synchrotron SOLEIL, Gif-sur-Yvette*

14h10 Analyse des métaux en sonde ionique
Laurette Piani *Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimiques, Vandoeuvre-lès-Nancy*

14h30 Panorama des méthodes d'imagerie cellulaire des métaux
Richard Ortega *Centre d'Études Nucléaires de Bordeaux Gradignan, Gradignan*

14h50 Modélisation quantique et par dynamique moléculaires de la spéciation des actinides
Valérie Vallet *Physique des Lasers, Atomes et Molécules, Villeneuve d'Ascq*

15h10 Sonder le métal et son environnement grâce au spin de l'électron
Didier Gourier *Institut de Recherche de Chimie Paris, Paris*

15h30 Discussion

16h00 Table ronde

17h30 Clôture du colloque