

**Invitation
au 1^{er} Colloque
« Défis Analytiques et
Société »**

**« Innover pour mieux mesurer
l'impact des composés toxiques
sur la santé et l'environnement »**

Les 18 et 19 Avril 2013



Organisé par le DIM Analytics
Action financée par le Conseil régional d'Ile-de-France

Les composés chimiques font partie de notre quotidien et contribuent à notre bien-être. Il est cependant important de vérifier si leur impact ou celui de certains de leurs produits de dégradation n'est pas négatif pour la santé et l'environnement. Ces composés reconnus comme toxiques ou pouvant l'être potentiellement, apparaissent sous forme de métaux lourds, de pesticides, de perturbateurs endocriniens, de résidus de médicaments, de bactéries, de toxines, de composés organiques volatils ou encore de particules et nanoparticules. Pour évaluer leur dangerosité et permettre leur suivi, les toxicologues sont confrontés à l'étude des mécanismes de toxicité, à des études de génotoxicité, de recherche de biomarqueurs d'exposition, de spéciation. Pour arriver à connaître finement l'impact de ces composés chimiques, de nombreux développements sont nécessaires dans les méthodes analytiques pour obtenir des mesures plus fiables, plus exhaustives, plus rapides et plus précises.

L'objectif de ce colloque est de présenter les défis posés à la chimie analytique par les problématiques santé, environnement et toxicologie et de montrer comment des avancées, des innovations ou des concepts en rupture permettent, ou permettront de les relever.

Les thèmes abordés sont les nouvelles stratégies analytiques pour :

- la surveillance de l'environnement (dans les matrices air, eau, échantillons biologiques, particules, aliments)
- l'étude du relargage aux interfaces matériaux/environnement
- des analyses adaptées au terrain (méthodes physico-chimiques in situ, bioessais, biocapteurs..),
- les études épidémiologiques (haut débit, analyse de traces, moindre coût)
- les études de spéciation en toxicologie et santé
- la toxicologie analytique via l'analyse protéomique et métabonomique
- la recherche de biomarqueurs d'exposition pour la toxicité chronique
- le dopage et la contre-façon
- l'analyse des données

Ce colloque est ouvert à tous, que vous participiez ou non au DIM Analytics.

Date limite des inscriptions : 10 avril 2013

Les propositions pour des posters sont acceptées jusqu'au 1er avril 2013

**Pas de frais d'inscription, mais INSCRIPTION OBLIGATOIRE.
Le formulaire d'inscription est téléchargeable depuis le site
www.dim-analytics.fr**

Début du colloque : jeudi 18 avril à 13h30

Fin du colloque : vendredi 19 Avril à 17h30

Le programme du colloque définitif est donné ci-dessous.

Voir le site www.dim-analytics.fr pour tout autre renseignement

Jeudi 18 Avril

13h30-13h45 : **Accueil**

Session I : Ouverture du Colloque

13h45-14h05 : **Intervention de Mme This Saint-Jean**, Vice présidente du Conseil Régional d'Île-de-France, en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche

14h05-14h35 : **Apport des techniques analytiques actuelles pour résoudre des énigmes historiques**, Joel Poupon (Groupe hospitalier Lariboisière - Fernand Widal)

14h35-15h05 : **Traces et ultra-traces inorganiques : santé et environnement** Maurice Leroy (Fédération Française pour les sciences de la Chimie)

15h05-15h35 : **Les besoins analytiques pour la recherche dans le domaine de la toxicologie nucléaire**. Eric Quemeneur (CEA)

15h30-16h05 : **Pause café**

Session II « Qualité environnementale : quelle réponse de la chimie analytique? »

16h05-16h35 : **Enjeux et défis analytiques pour la santé et l'environnement** Valérie Pichon (ESPCI)

16h35-17h05 : **Les aptacapturs : outils innovants pour la détection des toxines** Jean-Louis Marty (Université de Perpignan)

17h05-17h25 : **Applications de la technique LIBS (spectrométrie d'émission optique induite par laser) à l'analyse des nanoparticules dans des ambiances de travail**. Jean-Baptiste SIRVEN (CEA Saclay)

17h25-17h45 : **Fractionnement isotopique et spéciation des métaux : contraintes sur leur cycle dans l'environnement**. Delphine Jouvin (Université Paris-Sud)

17h45-18h05 : **Le flux de retombées atmosphériques de mercure : suivi sur une longue période en milieu rural** Rémi Losno, (LISA, Paris Diderot)

Vendredi 19 Avril

Session II (suite)

9h00-9h20 : **Exposition au perchloréthylène de personnes habitant à proximité d'établissements de nettoyage à sec - méthode d'échantillonnage et impact sanitaire**. Gwenaél Thiault (LCPP, Paris)

9h25-9h45 : **Quantification énantiosélective en phase homogène de molécules chirales via un dosage électrochimique compétitif à l'aide d'aptamères**. Damien Marchal (Paris Diderot)

9h45-10h05 : **Intérêt de l'utilisation de la résonance plasmonique de surface par imagerie pour optimiser le diagnostic de l'allergie** H. Chardin et Nathalie Vollmer (ESPCI et Sté Horiba)

10h05-10h25 : **Caractérisation des composés de dégradation des chloracétamides par couplage avec la spectrométrie de masse** S. Bourcier (Ecole Polytechnique)

10h25-11h00 : **Pause café, Posters**

11h00-11h10 : **Présentation de la start-up Ethera**

11h10-11h20 : **Présentation de la start-up IVEA**

11h20-11h30 : **Présentation de a start-up Alyxan**

11h30-11h40 : **Présentation de la start-up Quattrocento**

SESSION III : « Les défis analytiques pour la santé, les biomarqueurs et la toxicologie clinique »

11h40 -12h00 : **Enjeux et défis analytiques en toxicologie** Olivier Laprèvote (Université Paris Descartes)

12h00-12h00 : **Développements analytiques pour les études de spéciation en toxicologie**. Carole Bresson (CEA Saclay)

12h20 -14h : **Buffet Salle Marie Curie, Posters**

14h00-14h30 : **Parades analytiques dans la traque des traces d'activateurs de croissance en élevage**. Bruno Le Bizec (LABERCA, Nantes-Atlantique)

14h30-14h50 : **Lipidomique : un domaine émergent pour la toxicologie** Nicolas Auzeil (Université Paris Descartes)

14h50-15h10 : **Analyses métabolomiques par spectrométrie de masse pour la caractérisation de biomarqueurs de pathologies** Christophe Junot (CEA-Saclay)

15h10-15h30 : **Identification par des méthodes protéomiques des déterminants structuraux de l'interaction protéine-nanoparticule**. Jean-Philippe Renault (CEA Saclay)

15h30-15h50 : **Contrefaçons de médicaments: l'arsenal analytique peut-il répondre aux défis?** Pierre Chaminade (Université Paris-Sud)

15h50-16h10 : **La chromatographie par flux turbulents et son application à la toxicologie analytique**. Valérie Thibert (Thermo Fischer Scientific)

16h10-16h30 : **Nano Magnetic Resonance detection of biopsies**. Alain Wong (CEA Saclay)

16h30-16h50 : **Analyse de données métabonomiques : apport des nouvelles méthodes multivariées**. Douglas Rutledge (AgroParisTech)