

Spectr'Atom 2019

Programme préliminaire

(numéros de résumés entre parenthèses)

MARDI 25 JUIN

7:30-8:50 Déjeuner (inclus)

ÉTAT DE L'ART ET PERSPECTIVES DE LA SPECTROMÉTRIE ATOMIQUE

Présidente: Diane Beauchemin (Université Queen's)

08:50 Accueil

09:00 (S14) ÉTAT DE L'ART DE LA TECHNIQUE SP-ICP-MS POUR LA MESURE DE NANOPARTICULES INORGANIQUES: AVANTAGES, LIMITES ET AMÉLIORATIONS. **Madjid Hadioui**, Genviève Knapp, Laurie Frechette-Viens et Kevin J. Wilkinson, Département de Chimie, Université de Montréal, QC, Canada.

09:30 (S29) ALATA: UN CONCEPT APPLICABLE EN SPECTROMÉTRIE ATOMIQUE? **Dominic Larivière**, Département de chimie, Université Laval, Québec, QC, Canada.

10:00 Pause-café

10:40 À venir

11:10 À venir

11:40 Table ronde

12:00 Dîner (inclus)

ANALYSES ENVIRONNEMENTALES ET ISOTOPIQUES

Président: Dominic Larivière (Université Laval)

14:00 (S02) APPORT DE LA SPECTROMÉTRIE DE MASSE DANS LE CADRE DE L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE ET DES OBJECTIFS ASSOCIÉS À LA CARACTÉRISATION RADIOLOGIQUE DE L'ENVIRONNEMENT. **Fabrice Leprieur**, Azza Habibi, Céline Augeray, Marine Verlinde. Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), Laboratoire d'expertise, de radiochimie et de chimie analytique, Le Vésinet Cedex – France.

14:30 (S09) DÉTERMINATION RAPIDE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE DU PLOMB-210 À L'ÉTAT D'ULTRA-TRACE: ÉTUDE COMPARATIVE ENTRE TECHNIQUES D'EXTRACTION ET DE PRÉ-CONCENTRATION. **Guillaume Blanchet-Chouinard**, Kamesh Viswanathan Baskaran, Dominic Larivière, Laboratoire de radioécologie, département de chimie, Université Laval, Québec, QC, Canada.

14:50 (S07) LE DÉPISTAGE DE LA RADIOACTIVITÉ PAR SPECTROMÉTRIES GAMMA, ALPHA ET DE MASSE DANS LES RÉSIDUS MINIERS. **Claire Dalencourt**, Dominic Larivière, Département de Chimie, Université Laval, Québec, QC, Canada.

- 15:10 Pause-café et affiches
- 15:50 (S06) UTILISATION DE LA SPECTROMÉTRIE DE FLUORESCENCE DES RAYONS X PORTABLE POUR L'ANALYSE RAPIDE DE LA COMPOSITION MULTI-ÉLÉMENTAIRE DE FEUILLES DE VIGNE IN-SITU. P. Soulé, **T. Prunet**, F. de Raemaeker, M. Peypelut, H. Roussarie, G. Daugey, T. Dalix et P. Masson. USRAVE, Centre de Recherches INRA de Bordeaux, Villenave d'Ornon cedex, France.
- 16:10 (S18) ÉVALUATION DU RISQUE CAUSÉ PAR DES ÉLÉMENTS POTENTIELLEMENT TOXIQUES DANS LA FARINE DE MAÏS. Emma Mitchell, **Diane Beauchemin**. Université Queen's, département de chimie, Kingston, ON, Canada.
- 16:30 Table ronde
- 17:00 Session d'affiches
-

17:00-19:00 SESSION D'AFFICHES (auteurs présents) et ouverture de l'exposition (portes ouvertes)

#Panneau Présentation

- 1 (S20) DÉVELOPPEMENT D'UNE MÉTHODE POUR LA DÉTERMINATION DE SOUFRE ET AUTRES ÉLÉMENTS DANS DES OS D'OISEAUX PAR L'ETV-ICPOES. **Margaret MacConnachie**, Diane Beauchemin. Université Queen's, département de chimie, Kingston, ON, Canada.
 - 2 (S21) MSFA SP-ICPMS POUR L'ANALYSE DES NANOPARTICULES MÉTALLIQUES. **Andrew Williams**, Diane Beauchemin. Université Queen's, département de chimie, Kingston, ON, Canada.
 - 3 (S28) BIOACCESSIBILITÉ DU CHROME HEXAVALENT ISSU DE MINÉRAI DE CHROMITE ET DES SOLS DU CERCLE DE FEU (NORD DE L'ONTARIO, CANADA). **Amanda Mills**, Louise Meunier, Université de Queen's, Kingston, ON, Canada.
-

MERCREDI 26 JUIN

7:30-9:00 Déjeuner (inclus)

PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS ET APPLICATIONS DIVERSES

Président:

- 9:00 (S12) EXTRACTION LIQUIDE-LIQUIDE EN PHASE AÉROSOL POUR L'ANALYSE ÉLÉMENTAIRE. **José-Luis Todolí**, Raquel Sánchez, Salvador Maestre, Soledad Prats. Laboratoire de Chimie Analytique, Nutrition et Bromatologie, Université d'Alicante, Espagne.
- 9:30 (S07) ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE ANALYTIQUE DE DISSOLUTION DU PLOMB ET DU MERCURE DANS LES ALIMENTS PAR DISSOLUTION ULTRASON ALCALINE. **Audrey Laberge-Carignan**, Dominic Larivière,

Laboratoire de radioécologie, département de chimie, Université Laval, Québec, QC, Canada.

- 9:50 (S08) DÉTECTION DU RADIUM DANS LE CUIVRE AU NIVEAU D'ULTRA TRACE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE À PLASMA À COUPLAGE INDUCTIF SUITE À UNE CHROMATOGRAPHIE PRÉPARATIVE. **Mélodie Bonin**, Dominic Larivière. Département de chimie, Université Laval, Québec, QC, Canada.
- 10:10 Pause-café, exposition et affiches du 63e ICASS
- 10:50 (S16) ANALYSE DU CUIVRE ET DU FER DANS LES BIOPSIES HÉPATIQUES PAR ICP-MS/MS: SÉLECTION DE L'ÉTALON INTERNE EN MODE AMMONIAC AVEC CHANGEMENT DE MASSE. **Claudine Roussy**. Centre de toxicologie du Québec, Institut national de santé publique du Québec, Québec, QC, Canada.
- 11:10 (S13) EVOLUTION DE LA COMPOSITION ÉLÉMENTAIRE DURANT LA PRODUCTION DE VIN. **José-Luis Todolí**, Raquel Sánchez, Alexandra Bica. Department of Analytical Chemistry, Nutrition and Food Science, University of Alicante, Spain.
- 11:30 Table ronde
- 12:00 Dîner (inclus)
-

SOLUTIONS PROPOSÉES PAR LES CONSTRUCTEURS

Président:

- 14:00 (S03) PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS PAR FUSION ALCALINE; GÉNÉRALITÉS ET CAS SPÉCIAUX. **B. Bouchard**. Katanax® inc., Québec, QC, Canada
- 14:20 (S23) *EASYPREP SAMPLE HANDLER* – UN CONCEPT D'AUTOMATISATION INNOVANT POUR PRÉPARER LES ÉCHANTILLONS POUR DIGESTION PAR ACIDES. **Rachid Choudar**. SCP SCIENCE, Baie D'Urfé, QC, Canada.
- 14:40 (S17) LA SPECIATION D'ÉLÉMENTS INORGANIQUES EST MAINTENANT POSSIBLE SANS UTILISATION D'UN COUPLAGE SPÉCIFIQUE, GRACE AU NOUVEL OUTIL D'ANALYSE EN LIGNE: PREPFAST IC. **Aurelien Viscardi**, Rashid Khokhar and C. Derrick Quarles. Elemental Scientific Inc. Omaha, NE, USA.
- 15:00 Pause-café, exposition et affiches du 63e ICASS
- 15:40 (S24) SURMONTER LES DEFIS ANALYTIQUES COMMUNS ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DES DONNÉES AVEC L'ICP-OES 5110 D'AGILENT. Wayne Blonski, Agilent Technologies Canada. Présenté par **Anne-Catherine Breton**.
- 16:00 (S25) QUOI DE NEUF CHEZ PERKINELMER: SINGLE CELL ICP-MS ET UN NOUVEAU SYSTEM DE SPÉCIATION NEXAR. **Chady Stephan**. PerkinElmer Canada
- 16:20 Table ronde
- 17:00-19:00 Exposition (portes ouvertes) et session d'affiches du 63^e ICASS.
-

JEUDI 27 JUIN

7:30-9:00 Déjeuner (inclus)

ANALYSE DIRECTE DE SOLIDES

Président:

- 09:00 (S19) LASER-INDUCED BREAKDOWN SPECTROSCOPY (LIBS): DE L'IMAGERIE MULTI-ÉLÉMENTAIRE À LA TOMOGRAPHIE: **F.R. Doucet**¹, L.Ç. Özcan¹, K. Rifai^{1,2}, F. Gervais², F. Vidal³. ¹ELEMISSION inc., Montréal, QC, Canada; ²École Polytechnique de Montréal, Montreal, QC, Canada; ³INRS University, Dept. of Plasma diagnostics, Varennes, QC, Canada.
- 09:30 (S26) QUANTIFICATION DES MINÉRAUX PAR SPECTROSCOPIE LASER PLASMA. **Francis Vanier**,¹ Elton Soares de Lima Filho,¹ Josette El Haddad,¹ Aïssa Harhira¹, Christian Padioleau,¹ Mohamad Sabsabi,¹ Alain Blouin,¹ Greg Wilkie². ¹Energy, Mining and Environment Research Centre, National Research Council Canada, Boucherville, Canada; ²CRC-ORE, Pinjarra Hills, QLD 4069, Australia.
- 09:50 (S22) EXACTITUDE DE LA VAPORIZATION ÉLECTROTHERMIQUE COUPLÉE À LA SPECTROMÉTRIE D'ÉMISSION ATOMIQUE À PLASMA POUR DÉTERMINER LE SEXE À PARTIR D'UN FRAGMENT DE CHEVEU. Mickey Chen, **Diane Beauchemin**. Université Queen's, département de chimie, Kingston, ON, Canada.
- 10:10 Pause-café et exposition
- 10:50 (S04) LOCALISATION ET QUANTIFICATION DE L'URANIUM DANS LES STRUCTURES RENALES DE RONGEURS EXPOSÉS AU NITRATE D'URANYLE PAR LA TECHNIQUE LA-ICP-MS. N. Grijalba, A. Legrand, **V. Holler**, C. Bouvier-Capely. Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, PSE-SANTÉ/SESANE/LRSI, Fontenay-aux-Roses Cedex, France.
- 11:10 (S05) DÉVELOPPEMENT D'UNE TECHNIQUE DE CALIBRATION POUR L'IMAGERIE QUANTITATIVE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES PAR ABLATION AU LASER COMPATIBLE AVEC L'ANALYSE SIMS: APPLICATION À LA LOCALISATION DE L'URANIUM DANS LE TISSU RENAL. **A. Legrand**, N. Grijalba, D. Suhard, V. Holler, C. Bouvier-Capely. Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, PSE-SANTÉ/SESANE/LRSI, Fontenay-aux-Roses Cedex, France.
- 11:30 Table ronde
- 12:00 Dîner (inclus), réunion annuelle de CSASS et exposition (qui se termine à 14:00)
-

Après-midi libre.

18:00 Banquet (billet requis) incluant la remise de prix pour les affiches.

VENDREDI 28 JUIN

7:30-9:00 Déjeuner (inclus)

ANALYSE DE NANOPARTICULES

Président: Kevin Wilkinson (Université de Montréal)

- 9:00 (S10) TOXICITÉ DES NANOPARTICULES MÉTALLIQUES DANS L'ENVIRONNEMENT - SINGLE PARTICLE ET SINGLE CELL ICP-MS: DEUX TECHNOLOGIES INDISPENSABLES. **Chady Stephan**, PerkinElmer, Canada.
- 9:30 (S15) AMÉLIORATIONS SUR L'ANALYSE DES NANOPARTICULES DE DIOXYDES DE CÉRIUM PAR SP-ICPMS: DÉTECTION ET CARACTÉRISATION DANS UN ÉCHANTILLON ENVIRONNEMENTAL ET UN PRODUIT COMMERCIAL. **Ibrahim Jreije**, Madjid Hadioui, Kevin J. Wilkinson. Département de chimie, Université de Montréal, Québec, Canada.
- 9:50 (S01) ÉVALUATION DE L'EXPOSITION À LONG TERME AUX PARTICULES ET VAPEURS DE MERCURE ISSUES DES PROCÉDURES DE RESTAURATION DES AMALGAMES DENTAIRE. Adelle Leonard et **Louise Meunier**, Département de génie chimique, Université Queen's, Kingston, ON, Canada
- 10:10 Pause-café
- 10:50 (S27) ANALYSE DE NANOPARTICULES DE NICKEL PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE À PLASMA À COUPLAGE INDUCTIF AVEC ET SANS INJECTION EN FLUX CONTINU. Ram P. Lamsal¹, Mohamed Seif Eddine Houache², Elena Baranova², Gregory Jerkiewicz¹, **Diane Beauchemin**¹. ¹ Université Queen's, département de chimie, Kingston, ON, Canada; ² Université d'Ottawa, Département de génie chimique et biologique, Centre de recherche et d'innovation en catalyse, Ottawa, ON, Canada.
- 11:10 Table ronde
- 11:45 Clôture de Spectr'Atom 2019
- 12:00 Dîner (inclus)

Le congrès 63e ICASS (inclus dans l'inscription à Spectr'Atom 2019) se poursuit jusqu'à 17:00.

Cours après Spectr'Atom (pause-café incluse dans les frais d'inscription au cours)

- ICPMS, donné par Hugues Paucot (Formations & Conseil UT2A)
- Analyse de nanoparticules par ICPMS, donné par Diane Beauchemin (Université Queen's)