



PROCORAD

Comparaisons inter laboratoires en Radio toxicologie

Programme de la réunion annuelle

19-21 Juin 2024

BORDEAUX – France



***Accueil des participants: mercredi 19 juin 14h00 Hôtel Mercure Château
Chartrons Bordeaux
33000 BORDEAUX (FRANCE)***

***Traduction simultanée : anglais-français et français-anglais
Résumés des présentations scientifiques en fin de programme***

Mercredi 19 juin 2024

14h00	Apéritif de bienvenue - Distribution des badges et des documents de travail
14h30-15h15	Accueil des participants et allocutions de bienvenue <i>Michel TRICOTTI, Président de PROCORAD</i> <i>M. Jean LAJZEROWICZ DAM CESTA Présentation du Laser MEGAJOULE.</i>
15h15-15h30	Informations sur le déroulement des journées Bilan de participation <i>Claude GUICHET, Secrétaire de PROCORAD (France)</i>
15h30-15h45	Traitement statistique des IC PROCORAD <i>Philippe CORREZE, AREVA NC/La Hague/LABM (France)</i>
15h45-16h15	Uranium dans les urines <i>Géraldine LECOIX, CEA/DEN/MAR/LABM (France)</i>
16h15-17h00	Présentation 1 « Intercomparaison PROCORAD sur l'analyse de l'uranium dans les urines : une précieuse base de données ? » <i>Céline BOUVIER CAPELY et Raphaëlle ESCOUBE, IRSN (France)</i>
17h00-17h30	Emetteurs gamma-X dans les urines <i>Alexandra FAUSSART, CEA/DEN/Cadarache/LABM (France)</i>
17h30-18h00	Emetteurs alpha dans les prélèvements nasaux <i>Stephan COHEN BACRIE, CEA/Valduc /LABM (France)</i>
18h00	Fin de session
19h00	Départ pour Le Radisson Blue 63 rue Lucien FAURE Dock G6 Bordeaux

Jeudi 20 juin 2024

08h30-09h15	Carbone 14, Soufre 35 et Phosphore 32 dans les urines <i>Véronique CHAMEL, CEA/Grenoble/LABM (France)</i>
09h15-10h00	Présentation 2 : « Une surveillance environnementale du radionucléide Tritium » <i>Yvan LOSSET CEA (France)</i>
10h00-10h30	Pause-café
10h30-11h00	Actinides dans les urines <i>Géraldine LECOIX, CEA/DEN/MAR/LABM (France)</i>
11h00-11h45	Présentation 3 : « Surveillance des rejets et de l'environnement autour des installations nucléaires en France : cadre réglementaire et rapportage » <i>Nathalie REYNAL ASN (France)</i>
12h00-14h00	Déjeuner
14h00-14h45	Assemblée générale ordinaire et assemblée générale extraordinaire PROCORAD <ul style="list-style-type: none">• Rapport moral : <i>Claude GUICHET, secrétaire</i>• Rapport financier : <i>Philippe CORREZE, trésorier</i>• Site web, démarche qualité <i>Véronique CHAMEL responsable site web et Géraldine LECOIX, responsable AQ</i>• Questions diverses• Vote et émargement de la liste de présence
14h45-15h30	Actinides dans les cendres de selles <i>Philippe CORREZE, AREVA NC/La Hague/LABM (France)</i>
15h30-16h00	Pause-Café
16h00-16h30	Actinides DTPA <i>Géraldine LECOIX, CEA/DEN/MAR/LABM (France)</i>
16h30-17h00	Revue de presse et agenda international <i>Nicolas BAGLAN, animateur Conseil Scientifique PROCORAD</i>
17h00	Fin de session
17h45	Dîner de GALA

Vendredi 21 juin 2024

09h00-09h45 **Sr-90 dans les urines**
Xavier MILLOT, CEA/Saclay/LABM (France)

09H45-10H30 **Tritium dans les urines**
Stephan COHEN BACRIE, CEA/DAM/Valduc/LABM (France)

10h00-10h30	Pause-café
--------------------	-------------------

10h30-11h00 **Urines Polonium 210**
Xavier MILLOT, CEA/Saclay /LBM (France)

11h00-11h45 **Présentation 4 : « Spéciation des actinides par électrophorèse capillaire : applications aux sciences environnementales et à la biologie »**
Jean AUPIAIS, CEA (France)

11h45-12h15 **Discussion générale- Présentation des comparaisons inter laboratoires 2025 : Dates, lieu, caractéristiques techniques**
Claude GUICHET, secrétaire PROCORAD

12h15 **Fin du Congrès- Déjeuner**

Présentation		Titre	Résumé
1	Céline Bouvier et Raphaëlle Escoube	Intercomparaison PROCORAD sur l'analyse de l'uranium dans les urines : une précieuse base de données ?	Since 1995, Procorad has organized an intercomparison on urinary uranium analysis. Each year, accuracy and precision are evaluated from the results of participating laboratories (up to 30 laboratories) compared to assigned value for each urine sample. In this project, we volunteer to capitalize on all this experience accumulated by Procorad based on a retrospective analysis of these intercomparison data by means of a database concatenation. This database will be used to trace the accuracy, precision, and limit of detection evolution of uranium measurements over the years, depending on the analytical techniques and different protocols used. It will also allow to compare results between both intercomparison exercises, mass and activity analyses of uranium.
2	Yvan Losset	Une surveillance du radionucléide Tritium.	Tritium is a naturally occurring and artificially occurring radionuclide from the testing of nuclear weapons and the nuclear industry. Present in the various compartments of the environment, it plays an important role as a biological marker. As part of the environmental monitoring and facilities likely to produce this radionuclide (CNPE, fuel reprocessing facilities, others), regulatory controls are established in accordance with release orders and decisions of the nuclear safety authority. This presentation illustrates the different means (from sampling to measurement) put in place to map this radionuclide in different media such as air, water and various environmental matrix.
3	Nathalie Reynal	Surveillance des rejets et de l'environnement autour des installations nucléaires en France : cadre réglementaire et rapportage	According to the French regulation, the operator of a nuclear facility has to monitor his liquid and gaseous discharges into the environment, as well as the environment around the facility. The aim of this monitoring is to control compliance with the requirements and discharge limits set by the regulation, and to ensure that the impact remains low and consistent with the hypotheses of the environmental impact assessment. Results of this monitoring are monthly reported to the French nuclear safety authority (ASN), and the results of the measures carried out in the environment are published on the website of the national network for environmental radioactivity measurements (RNM) www.mesure-radioactivite.fr . An annual reporting is also made to the international instances, such as the European commission, IAEA and the Radioactive Substance Committee of Ospar Convention.
4	Jean Aupiais	Spéciation des actinides par électrophorèse capillaire : applications aux sciences environnementales et à la biologie	The speciation of radioactive elements, and in particular actinides, at the ultra-trace scale level ($< 10^{-8}$ M) is an analytical challenge. Although it is currently impossible to approach speciation in environmental levels for plutonium ($< 10^{-15}$ M), we have developed a chemical speciation analysis technique that allows us to study chemical systems up to 10^{-11} M. The performance of this technique called CE-ICPMS (capillary electrophoresis coupled to a mass spectrometer) will be illustrated through 3 characteristic examples; the speciation of PuO_2^+ in the oceans (main species), the storage of Pu^{4+} in the liver and bones after contamination explained by the affinity of transferrin and fetuin, and finally the formation of ternary complexes whose (bio)chemistry in the environment is still little known.