



Centre Prouvé, 1 place de la République, F – 54000 NANCY

## Programme préliminaire

### Mercredi 5 juin 2019

#### Matin

08h30 - Enregistrement et café d'accueil

#### 10h00 - Allocutions d'ouverture

10h00 - INRS

10h10 - **Louis LAURENT**, Directeur Etudes et Recherches de l'INRS

10h20 - **Philippe DUQUENNE**, co-président de la conférence

#### 10h30 - Session introductive

10h30 - **Conférenciers invités** : **Isabelle THAON**, Centre Hospitalier Régional Universitaire Nancy (France) et **Jean-François GEHANNO**, Centre Hospitalier Universitaire Rouen (France)  
*Les risques biologiques en milieu professionnel : effets sur la santé*

11h20 - **Conférencière invitée** : **Caroline DUCHAINE**, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Canada)  
*Bioaérosols et microbiote : perspectives et difficultés*

12h10 - Déjeuner

#### Après-midi

### Session 1 - Effets des agents biologiques sur la santé des travailleurs

#### Présidents de session :

13h30 - **Conférencière invitée** : **Caroline HERR**, Bavarian Health and Food Safety Authority (Allemagne)  
*Evidences et conséquences de l'exposition aux agents infectieux par inhalation et contact cutané sur les lieux de travail*

14h20 - **Elisabeth BOUVET**, Haute Autorité de Santé, Université Paris-Diderot (France)  
*Les risques chez les soignants dans le monde : virus émergents et autres agents infectieux. Mise en perspective*

15h00 - **Dominique ABITEBOUL**, INRS (France)  
*L'infection CMV pour les métiers de la petite enfance : où en est-on ?*



15h20 - **Gaëtan DEFFONTAINES**, CCMSA (France)  
*Suivi médical des travailleurs après exposition à la tuberculose bovine - Recommandations 2018*

15h40 - **Véronique CARON**, INRS (France)  
*Effets des moisissures sur la santé en milieu de travail*

16h00 - *Pause*

## **Session 2 - Méthodes pour l'évaluation qualitative et quantitative des risques biologiques**

### **Présidents de session :**

16h30 - **Conférencière invitée : Anne Mette MADSEN**, National Research Centre for the Working Environment (Danemark)  
*Méthodes et stratégies d'évaluation qualitative et quantitative des risques biologiques*

17h20 - **Sarah BURZONI**, INRS (France)  
*Les démarches d'évaluation du risque biologique en milieu professionnel : revue de l'existant et analyse critique*

17h40 - **Stefan MAYER**, Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (Allemagne)  
*Évaluation des risques pour la santé liés à l'exposition aux bioaérosols en suspension dans l'air sur les lieux de travail – Les nouvelles TRBA 400 (règles techniques relatives aux agents biologiques) de la Commission chargée des agents biologiques (ABAS)*

18h00 - **Corine DE SOUZA**, Centre de recherche Sanofi (France)  
*Méthodologie d'évaluation du risque biologique adaptée aux activités de Recherche et Développement*

18h20 - **Stefanie KLAR**, Federal Institute for Occupational Safety and Health (Allemagne)  
*Évaluation des effets toxiques des métabolites secondaires bactériens sur les cellules pulmonaires humaines – lien avec l'évaluation des risques liés à l'exposition aux bioaérosols en milieu de travail ?*

18h40 - *Fin de la journée*

18h50 - *Cocktail de bienvenue*



**Jeudi 6 juin 2019**

## **Matin**

08h30 - Accueil

### **Session 2 (suite) - Méthodes pour l'évaluation qualitative et quantitative des risques biologiques**

#### **Présidents de session :**

09h00 - **Udo JAECKEL**, Federal Institute for Occupational Safety and Health (Allemagne)  
*Évaluation des risques professionnels liés aux agents biologiques : quels sont les apports des analyses d'expositions ?*

09h20 - **Xavier SIMON**, INRS (France)  
*Mesure des concentrations en microorganismes dans les atmosphères de travail : prélèvement par filtration vs. collecte en voie liquide*

09h40 - **Clara POGNER**, Center for Health & Bioresources (Autriche)  
*Évaluation de nouveaux systèmes de détection quantitative des bioaérosols dans des conditions contrôlées en chambre confinée*

10h10 - Pause

#### **Présidents de session :**

10h40 - **Susanna VIEGAS**, Health & Technology Research Center (Portugal)  
*Pertinence des outils de biosurveillance pour l'évaluation de l'exposition professionnelle aux mycotoxines*

11h00 - **Olivier SCHLOSSER**, SUEZ (France)  
*Prédire l'exposition aux endotoxines en mesurant les poussières : une approche fiable ?*

11h20 - **Verenna LIEBERS**, Institute for Prevention and Occupational Medicine (Allemagne)  
*Détermination de l'activité des endotoxines par comparaison de la méthode d'essai portant sur le facteur C recombinant avec la méthode d'essai par chromogénie cinétique au lysat d'amœbocytes de Limule*

11h40 - **Annette KOLK**, Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (Allemagne)  
*Bilan de 10 ans de dosage des endotoxines par les méthodes d'essai LAL et rfC*

12h00 - Déjeuner



## Après-midi

13h00 - Session posters et démonstrations

### Session 3 - Expositions professionnelles aux agents biologiques

#### Présidents de session :

- 14h00 - **Conférencier invité : Philippe DUQUENNE**, INRS (France)  
*Caractéristiques des bioaérosols émis au poste de travail*
- 14h50 - **Sigolène MORAND et Sarah MEMMI**, Inspection Médicale du Travail - Dares (France)  
*Les expositions professionnelles aux agents biologiques : les résultats de l'enquête Sumer*
- 15h10 - **Dierk-Christoph POTHER**, Federal Institute for Occupational Safety and Health (Allemagne)  
*Analyse de l'évolution de la composition des bioaérosols présents sur les lieux de travail des usines de méthanisation par le biais d'une approche multiplexe*
- 15h30 - **Patricia DIRRENERBERGER**, INRS (France)  
*Exposition professionnelle aux bioaérosols et à l'ammoniac dans les unités de méthanisation*
- 15h50 - **Sophie NDAW**, INRS (France)  
*Evaluation des expositions professionnelles aux mycotoxines : dosage urinaire par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse à haute résolution*
- 16h10 - Pause

#### Présidents de session :

- 16h40 - **Carla VIEGAS**, Health & Technology Research Center (Portugal)  
*Le prélèvement nasal : un outil permettant d'évaluer l'exposition professionnelle aux champignons dans une usine de fabrication de liège*
- 17h00 - **Anne STRAUMFORS**, National Institute of Occupational Health (Norvège)  
*Le mycobiome aéroporté dans l'industrie céréalière norvégienne*
- 17h20 - **Anne OPPLIGER**, Institut Universitaire Romand de Santé au Travail (Suisse)  
*Microbiote en suspension dans l'air des élevages porcins et impact sur le microbiote nasal des éleveurs*
- 17h40 - **Michèle TREMBLAY**, Direction régionale de santé publique de Montréal (Canada)  
*Surveillance des expositions professionnelles accidentelles à des liquides biologiques (Montréal, 1999-2018) : stratégie d'analyse et conception de messages de prévention*
- 18h00 - Fin de la journée
- 19h15 - Soirée de la conférence



**Vendredi 7 juin 2019**

## **Matin**

08h15 - Accueil

### **Session 4 - Prévention des risques biologiques en milieu de travail**

#### **Présidents de session :**

09h00 - **Conférencier invité : Sergey GRINSHPUN**, University of Cincinnati (Etats-Unis)  
*Maîtriser l'exposition aux bioaérosols : de la purification de l'air et de l'inactivation microbienne à la protection respiratoire*

09h50 - **Alan BESWIK**, Health & Safety Laboratory (Royaume-Uni)  
*Mise à l'essai de systèmes de décontamination – approches plurisectorielles pour la lutte contre les risques microbiologiques*

10h10 - **Marie-Eve DUBUIS**, Université Laval (Canada)  
*Utilisation de l'ozone pour l'inactivation des virus aéroportés*

10h30 - **Isabelle BALTU**, INRS (France)  
*Prévention du risque d'exposition aux poussières aux postes d'accrochage en abattoir de volailles*

10h50 - Pause

#### **Présidents de session :**

11h20 - **Marie-Cécile BAYEUX-DUNGLAS**, INRS (France)  
*Mise en œuvre des précautions air en milieu de soins : importance du choix d'un APR bien ajusté*

11h40 - **Alex BIRRELL**, CleanSpace Technology Pty Ltd (Australie)  
*Vérification en temps réel d'appareils de protection respiratoire intégrés destinés aux soignants et aux intervenants urgentistes*

12h00 - **Brigitte FACON**, CRAMIF (France)  
*Exposition aux bioaérosols en centres de tri de déchets ménagers recyclables. Constats et mesures de prévention*

12h20 - **Christine DAVID**, INRS (France)  
*Exposition aux déchets à risques infectieux en centres de tri de déchets ménagers recyclables*

**12h40 - Session de clôture**

**13h00 - Fin de la conférence**





## POSTERS : session dédiée jeudi 6 juin de 13h à 14h

### Session 2 - Méthodes pour l'évaluation qualitative et quantitative des risques biologiques

- A. AFANOU**, National Institute of Occupational Health (Norvège)  
*Utilisation de cellules transfectées avec les récepteurs TLR2 et TLR4 pour l'étude des propriétés d'immuno-activation des mélanges de particules fongiques et bactériennes*
- J. BAUDE**, CONIDIA (France)  
*Impact de la qualité microbiologique de l'air sur les égoutiers*
- K. DRUCKENMUELLER**, Institute for Occupational Safety and Health (Allemagne)  
*Emploi du spectromètre de masse MALDI-TOF pour la qualification de la fraction microbienne des échantillons prélevés dans le milieu ambiant*
- I.E.U. ELORDUY URIBARRI**, Basque Institute for Occupational Health and Safety (Espagne)  
*Niveau de risque biologique dans une installation de traitement des déchets dû à la présence de Coxiella burnetti, l'agent biologique qui provoque la fièvre Q. Recours à la méthode qualitative « BIOGAVAL »*
- M.W. FREDERIKSEN**, National Research Centre for the Working Environment (Danemark)  
*Exposition professionnelle au staphylocoque doré et à d'autres espèces bactériennes en suspension dans l'air, mesurée au moyen de différentes méthodes d'échantillonnage*
- A. GRUNBERG**, Federal Institute for Occupational Safety and Health (Allemagne)  
*Méthodes indépendantes de la culture pour la quantification des bactéries aéroportées mortes et vivantes*
- N. HEUBACH**, Federal Institute for Occupational Safety and Health (Allemagne)  
*Réactivité des bactéries présentes en milieu de travail aux méthodes de détection des endotoxines et des substances pyrogènes*
- A. KOLK**, Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (Allemagne)  
*Production d'échantillons de référence pour les essais d'aptitude au dosage des endotoxines*
- A. KOLK**, Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (Allemagne)  
*Etat d'avancement de la révision des normes européennes sur les bioaérosols par le groupe de travail « agents biologiques » du CEN (CEN/TC 137/WG5)*
- P. LE CANN**, Université de Rennes, Inserm, EHESP, Irset (France)  
*Caractérisation du microbiote des bactéries et des eucaryotes présents dans les poussières des logements des patients asthmatiques et non asthmatiques : étude pilote utilisant le séquençage de nouvelle génération (NGS)*
- I. LAUFER**, Federal Institute for Occupational Safety and Health (Allemagne)  
*Amélioration de l'extraction de l'ADN dans le cadre de l'évaluation et de l'analyse des bioaérosols de l'air extérieur après prélèvement sur filtre*



- G. LINSEL**, Federal Institute for Occupational Safety and Health (Allemagne)  
*Mesure des concentrations d'endotoxines aéroportées selon les règles techniques relatives aux agents biologiques (TRBA 400) – problèmes et solutions*
- H. NICULITA-HIRZEL**, Institut Universitaire Romand de Santé au Travail (Suisse)  
*L'utilisation des douches économes en eau représente-elle un risque biologique pour les utilisateurs ?*
- K. TENDAL**, National Research Centre for the Working Environment (Danemark)  
*Identification des espèces présentes dans les bioaérosols au moyen du séquençage de nouvelle génération (NGS) et du spectromètre MALDI-TOF à partir des échantillons prélevés sur un ouvrier serriste pendant six ans*
- C. VIEGAS**, Health & Technology Research Center (Portugal)  
*Lingette électrostatique pour l'évaluation de l'exposition professionnelle à la charge microbienne dans des centres de soins primaires*
- C. VIEGAS**, Health & Technology Research Center (Portugal)  
*Effet du microbiome d'une usine de tri des déchets sur l'homéostasie des cellules THP-1 et les réponses inflammatoires*
- J.K. WHITE**, National Research Centre for the Working Environment (Danemark)  
*Viabilité, capacité de survie et capacité de formation des biofilms de staphylocoques dorés après aérosolisation avec et sans poussières dans le temps*

### Session 3 - Expositions professionnelles aux agents biologiques

- M. CYPROWSKI**, Central Institute for Labour Protection - National Research Institute (Pologne)  
*Recours au prélèvement nasal pour l'évaluation de l'exposition aux bioaérosols dans des usines municipales d'incinération des déchets*
- P. GRAFF**, National Institute of Occupational Health (Norvège)  
*Exposition professionnelle lors du traitement des boues de forage en mer*
- U. JACKEL**, Federal Institute for Occupational Safety and Health (Allemagne)  
*Exposition professionnelle aux micro-organismes aéroportés dans différentes écloséries avicoles*
- R. LU**, School of Environmental Science and Engineering, Chang'an University (Chine)  
*Le milieu ambiant influe différemment sur la concentration microbienne et la structure des communautés bactériennes des particules PM<sub>2,5</sub>*
- H-D. MOSSORO-KPINDE**, Complexe pédiatrique de Bangui (République Centrafricaine)  
*Exposition professionnelle au sang, séroconversion et co-infection par le VIH/VHB en RCA*
- S. PACHURA**, ASIST57 (France)  
*Risque biologique : difficultés de son évaluation en santé au travail. Une étude de cas en boucherie*



- J. REBUFFAUD**, CARSAT Normandie (France)  
*Exposition aux mycotoxines de salariés affectés au polissage de métaux*
- B. SAVARY**, INRS (France)  
*Bioaérosols : la base COLCHIC au service de la prévention des risques*
- A. STRAUMFORS**, National Institute of Occupational Health (Norvège)  
*Le mycobiome des échantillons individuels d'aérosols inhalables prélevés dans des scieries norvégiennes : impact des différences en matière de diversité fongique sur l'évaluation des risques professionnels*
- D. TRAVERSI**, University of Torino (Italie)  
*Microbiome aéroporté et évaluation des risques pour la santé dans les usines de compostage*
- J.K. WHITE**, National Research Centre for the Working Environment (Danemark)  
*Exposition professionnelle aux microbes présents dans les poussières sédimentées des exploitations porcines*
- C. WILHELM**, Groupe CARSO (France)  
*Etude exploratoire sur l'exposition à des agents biologiques du personnel dans les métiers de l'assainissement*
- C. YAN**, School of Environmental Studies, China University of Geosciences (Chine)  
*Évaluation des émissions de bioaérosols d'une usine de traitement des eaux usées à Wuhan (Chine)*
- M. YAO**, State Key Joint Laboratory of Environmental Simulation and Pollution Control (Chine)  
*Evolution dans le temps des gènes de résistance aux antibiotiques, dans de l'air très pollué.*

## **Session 4 - Prévention des risques biologiques en milieu de travail**

- S. ALLIX**, ANSES (France)  
*Étude comparative de l'efficacité du peroxyde d'hydrogène sous forme d'un aérosol et sous forme vapeur en désinfection des surfaces par voie aérienne*
- B. FACON**, CRAMIF (France)  
*Caractérisation des expositions aux polluants biologiques des égoutiers de la ville de Paris dans le cadre d'une Convention de Recherche et de Développement entre l'ANSES et le Laboratoire des Biocontaminants (LBC) de la CRAMIF*
- B. FACON**, CRAMIF (France)  
*Exemple d'assistance du Laboratoire des Biocontaminants (LBC) de la CRAMIF : contamination de cantonnements de chantier par des moisissures : constats et préconisations*
- B. FACON**, CRAMIF (France)  
*Exemple d'intervention du Laboratoire des Biocontaminants (LBC) de la CRAMIF : exposition aux poussières inhalables et aux bioaérosols des salariés d'une chaîne de conditionnement d'oignons : métrologie et mesures de prévention*





- H.D. MOSSORO-KPINDE**, Complexe Pédiatrique de Bangui (République Centrafricaine)  
*Mise en place d'une politique de prévention du risque infectieux dans les pays à ressources limitées : exemple du Complexe Pédiatrique de Bangui en République Centrafricaine (RCA)*
- G. PELLISSIER**, GERES, UFR de Médecine Bichat (France)  
*Prévention des accidents d'exposition au sang : une base de données sur les matériels de sécurité pour aider les professionnels de santé dans le choix de matériels adaptés*
- M. TREMBLAY**, Direction régionale de santé publique de Montréal, (Canada)  
*Vaccination anti pneumococcique et travailleurs exposés aux fumées de soudage. Démarche pour la recommander*

### Démonstrations sur support informatique (6 juin de 13h00 à 14h00)

- M.C. BAYEUX-DUNGLAS**, INRS (France)  
*EFICATT – Conseils en ligne sur la conduite à tenir en cas d'exposition professionnelle à un risque infectieux*
- C. DAVID**, INRS (France)  
*BAOBAB : un outil d'aide à l'évaluation des risques biologiques*
- J. HACHET**, INRS (France)  
*Formations aux risques biologiques pour les futurs professionnels et pour les préventeurs*
- B. SPOTTKE**, Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (Allemagne)  
*La base de données GESTIS sur les agents biologiques – un concentré d'informations pour la protection de la santé et de la sécurité au travail !*