

ASSOCIATION FRANÇAISE D'ETUDES ET DE RECHERCHES  
SUR LES AEROSOLS

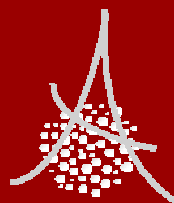
# PROGRAMME

19ème CONGRES FRANÇAIS SUR LES AEROSOLS

## CFA 2003

10 et 11 décembre 2003

Paris, Institut National Agronomique



*ASFERA*  
*UFR Sciences Université Paris XII*  
*Avenue du général de Gaulle - 94010 Créteil Cedex*  
[www.asfera.org](http://www.asfera.org) / [info@asfera.org](mailto:info@asfera.org)

## MERCREDI 10 DÉCEMBRE 2003

9h00 - 9h10	<b>Introduction</b> par le Dr. D. BOULAUD, Président de l'ASFERA.
9h10 – 9h50	<b>Conférence plénière : Voies de recherche pour le développement de thérapeutiques inhalées de la mucoviscidose</b> Pr. P. DIOT, Faculté de Médecine, Tours.
<h3>AEROSOLS ET SANTE</h3> <p>Présidents de Séance : Pr. P. DIOT, Dr. O. WITSCHGER</p>	
9h50 – 10h10	<b>Dépôt pulmonaire du qvar dans un modèle de dysplasie bronchopulmonaire</b> J.C. DUBUS*(1), J. MONTHARU (2), L. VECELLIO NONE (2), P.F. DEQUIN (2), A. LEPAPE (2), E. LEMARIE (2), K. MEZZI (3), P. DIOT (2) (1) Unité de Médecine Infantile, CHU Timone-Enfants, Marseille. (2) EMI-U 00-10, Groupe de pneumologie, IFR 120, Faculté de médecine de Tours, 37044 Tours. (3) Laboratoire 3M Santé.
10h10 – 10h30	<b>Etude de la toxicité de la gemcitabine en aérosol chez le rat</b> F. GAGNADOUX*, J. MONTHARU, A. LEPAPE, L. VECELLIO NONE, J.C. DUBUS, P. DIOT, D. GRIMBERT, E. LEMARIE EMI-U 00-10, Groupe de pneumologie, IFR 120, Faculté de Médecine de Tours, 37044 Tours.
10h30 – 11h00	VISITE DE L' EXPOSITION ET PAUSE - CAFÉ.
11h00 – 11h20	<b>Evaluation du dépôt de l'aérosol de gentamicine dans les sinus maxillaires en utilisant un modèle de tête plastinée : Résultats préliminaires</b> M. DURAND* (1) (5), G. AUBERT (2), P. RUSCH (3), A. CARICAJO (2), C. MARTIN (4), J.-M. PRADES (4) (5) (1) Service d'ORL, Centre Hospitalier, 12 bd Dr André Chantemesse, 43000 Le Puy en Velay. (2) Laboratoire de Bactériologie, 42055 CHU St Etienne. (3) Laboratoire de traitement de l'image, Faculté de Médecine, 42055 CHU St Etienne. (4) Service d'ORL, 42055 CHU St Etienne. (5) Laboratoire d'Anatomie, Faculté de Médecine, 42055 St Etienne.
11h20 - 11h40	<b>Mesure de la granulométrie des aérosols médicamenteux dans des conditions physiologiques</b> L. VECELLIO NONE* (1), D. GRIMBERT (1), S. LERONDEL (2), A. LE PAPE (1), P. DIOT (1) (1) EMI-U 00-10, Groupe de pneumologie, IFR 120, Faculté de Médecine de Tours, 37044 Tours. (2) C.D.T.A. – CNRS, 3B rue de la Férollerie, 45071 Orléans Cedex 2.

11h40 - 12h00	<b>Les aérosols d'antibiotiques sous ventilation artificielle</b> M.H. BECQUEMIN* (1), I. GOLDSTEIN (2) (1) Service Central d'Explorations Fonctionnelles Respiratoires et UPRES 2397 – C.H.U Pitié-Salpêtrière 75013 Paris. (2) Réanimation Chirurgicale Pierre Viars – C.H.U. Pitié-Salpêtrière 75013 Paris.
12h00 - 14h00	<b>D E J E U N E R</b>
13h15 - 14h00	<b>ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'ASFERA</b>
	<b>PHYSIQUE DES AEROSOLS</b>  Présidents de Séance : Dr. J.P. BORRA, Dr. F. GENSDARMES
14h00 - 14h20	<b>Mesures laser optique et simulation par DNS de la concentration et de la vitesse de la vapeur derrière des gouttes d'acétone isolées en chute libre</b> G. GRUNEFELD (1), B. ROSSOW* (1), M. HASE (2) (1) Lehr – und Forschungsgebiet Lasermessverfahren in der Thermofluidodynamik LTFD), RWTH-Aachen, Schinkelstrabe 8, 52062 Aachen, Allemagne. (2) Institut für Thermodynamik der Luft-und Raumfahrt (ITLR), Universität Stuttgart, Pfaffenwaldring 31, 70569 Stuttgart, Allemagne.
14h20 - 14h40	<b>Développement de la thermométrie arc-en-ciel globale en vue de mesurer la température de gouttes en environnement industriel</b> P. LEMAITRE* (1,2), E. PORCHERON (1), P. CORNET(1), J. MALET (1), J. VENDEL (1), G. GREHAN (2) (1) IRSN/DPEA/SERAC, Laboratoire de Physique et de Métrologie des Aérosols et du Confinement BP 68, 91192 Gif-sur-Yvette Cedex. (2) UMR 6614 CORIA, Laboratoire d'Electromagnétisme et Systèmes Particulaires. Site Universitaire du Madrillet. Avenue de l'Université BP12, 76801 Saint Etienne du Rouvray Cedex.
14h40 - 15h00	<b>Caractérisation des aérosols de combustion émis lors d'un incendie</b> F.X. OUF* (1,2), A. COPPALLE (1), J. VENDEL (2) , M.E. WEILL (1) (1) UMR 6614 CORIA, Université et INSA de Rouen, Avenue de l'Université, BP 8, 76801 Saint Etienne du Rouvray, France. (2) Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, Département de Prévention et d'Etude des Accidents, Service d'Etude et de Recherche en Aérocontamination et en Confinement, Bat. 389, BP 68, 91192 Gif-sur-Yvette Cedex, France.
15h00 – 15h20	<b>Modélisation du transfert d'un aérocontaminant dans un local ventilé, en champ proche d'une source d'émission</b> D.GUERRA* (1), L. RICCIARDI (1), J-C. LABORDE (1), S. DOMENECH (2) (1) Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, DPEA/SERAC, Laboratoire d'Etude des transferts de Contamination, de l'Epuraton et de la Ventilation, BP. 68, 91192 Gif-sur-Yvette Cedex. (2) Laboratoire de Génie Chimique, Département Procédés et Systèmes, 118, route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex.
15h20 – 15h40	<b>Etude de l'efficacité de confinement d'une boîte à gants en situations accidentelles de fonctionnement</b> C. PREVOST, J. LACAN Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN). Laboratoire d'Etude des transferts de Contamination, Epuration et Ventilation DPEA/SERAC, BP68, 91192 Gif-sur-Yvette Cedex.

15h40 - 16h00	VISITE DE L' EXPOSITION ET PAUSE - CAFÉ.
16h00 – 16h20	<p><b>Etude de la mise en suspension d'une poudre de billes de verre polydispersées</b></p> <p>F. GENSDARMES* (1), J. VENDEL (1), O. WITSCHGER (1)* et J. MONNATTE (2)  Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire, Laboratoire de Physique et Métrologie des Aérosols et du Confinement. IRSN/DPEA/SERAC-BP. 68, 91192 Gif-sur-Yvette cedex.  (2) COGEMA, Direction Sûreté, Sécurité Santé 2 rue Paul Dautier BP 4, 78141 Vélizy cedex.  + Adresse actuelle : Institut National de Recherche et de Sécurité laboratoire de Métrologie des Aérosols, avenue de Bourgogne, BP 27, 54501 Vandoeuvre-les-Nancy.</p>
16h20 – 16h40	<p><b>Production de nano-particules par décharges à barrière diélectrique dans l'air à pression atmosphérique</b></p> <p>N.JIDENKO*(1), J-P. BORRA (1)  (1) Laboratoire de Physique des Gaz et des Plasmas (CNRS-Univ. Paris XI).  Equipe Décharges Electriques et Environnement, SUPELEC 91111 Gif-sur-Yvette.</p>
16h40 – 17h00	<p><b>Etude phénoménologique du dépôt sec d'aérosols sur un couvert végétal</b></p> <p>A. PETROFF*(1), A. MAILLIAT (2)  (1) IRSN, Département de Protection de l'Environnement, Centre de Cadarache, 13108St Paul lez Durance  (2) IRSN, Département de Recherches en Sécurité, Centre de Cadarache, 13108 St Paul lez Durance.</p>
17h00 – 17h20	<p><b>Modélisation numérique de la dynamique des aérosols : le module SIREAM (Size REsolved Aerosol Model)</b></p> <p>E. DEBRY, B. SPORTISSE*  Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Centre d'Enseignement et de Recherche sur l'Environnement Atmosphérique (CEREA).</p>
17h20 – 17h40	<p><b>Etude de la pénétration des aérosols à travers une paroi en béton fissurée par des contraintes sismiques</b></p> <p>T. GELAIN*, F. GENSDARMES, J. VENDEL  Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire, 91191 Gif-sur-Yvette.</p>
17h40	<b>REMISE DU PRIX JEAN BRICARD 2003</b>
	<b>COCKTAIL</b>

## JEUDI 11 DÉCEMBRE 2003

9h00 - 9h40	<p><b>Filtration des aérosols : de la fibre au filtre</b> Dr. D. THOMAS, Laboratoire des Sciences du Génie Chimique, Nancy</p>
<p><b>Filtration des aérosols</b></p> <p>Présidents de Séance : Pr. A. BERNIS, DR. L. BOUILLOUX</p>	
9h40 - 10h00	<p><b>Étude et optimisation du décolmatage des filtres à manches : influences des paramètres d'un a-coup de pression sur les performances de décolmatage</b> X. SIMON* (1), D. BEMER (2), D. THOMAS (1), S. CALLE (1), R. REGNIER (2), P. CONTAL(1) (1) Laboratoire des Sciences du Génie Chimique/ Centre National de la Recherche Scientifique – 1, rue Grandville, BP. 451 54001 Nancy Cedex. (2) Institut National de Recherche et de Sécurité, avenue de Bourgogne, BP. 27, 54501 Vandoeuvre lès Cedex</p>
10h00 - 10h20	<p><b>Filtration de mélanges d'aérosols liquides et solides</b> T. FRISING* (1), V. GUJISAITE (1), D. THOMAS (1), S. CALLE (1), P. CONTAL (1) et D. BEMER (2) (1) Laboratoire des Sciences du Génie Chimique / Centre National de la Recherche Scientifique, 1 rue Grandville, BP. 451, 54001 Nancy Cedex. (2) Institut National de Recherche et de sécurité, avenue de Bourgogne, BP. 27, 54501 Vandoeuvre-lès-Nancy Cedex.</p>
10h20 - 10h40	<p><b>Modélisation du colmatage des filtres THE industriels par des aérosols solides</b> L. BOUILLOUX*, S. ARTOUS, J.C.. LABORDE, O. NORVEZ Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire. Laboratoire d'Etude des transferts de Contamination, de l'Épuration et de la Ventilation BP. 68, Bâtiment 383 – Gif-sur-Yvette Cedex, France.</p>
10h40 - 11h00	<p>VISITE DE L' EXPOSITION ET PAUSE - CAFÉ.</p>
11h00 - 11h20	<p><b>Génération d'aérosol par éclatement de bulles de gaz à la surface d'un film liquide</b> B. MOREAU, E. GONZE, Y. GONTHIER, A. BERNIS* (1) Laboratoire d'Optimisation et de Conception en Ingénierie de l'Environnement, ESIGEC, Université de Savoie, 73376 Le Bourget du Lac Cedex.</p>
11h20 - 11h40	<p><b>Mécanismes de capture des particules dans un électrofiltre à cathode poreuse</b> R. BOICHOT*, E. GONZE, A. BERNIS* Laboratoire d'Optimisation et de Conception en Ingénierie de l'Environnement, ESIGEC, Université de Savoie, 73376 Le Bourget du Lac Cedex.</p>

11h40 - 12h00	<p><b>Réduction de l'empoussièrement des stations du métro parisien par filtration électrostatique</b>  S. TOKAREK (1), A. BERNIS (2)  (1) RATP, département CGS/SI, 21 bd Bourdon, 75004 Paris.  (2) ESIGEC, Université de Savoie, 73376 Le Bourget-du-Lac.</p>
12h00 – 14h00	<p><b>D E J E U N E R</b></p>
	<p><b>METROLOGIE DES AEROSOLS</b></p> <p>Présidents de Séance : Dr. J.C. LABORDE, Dr. L.MEES</p>
14h00 - 14h20	<p><b>Echantillonneur d'aérosol microbiologique CIP10-M</b>  P. GÖRNER*, R. WROBEL, O. WITSCHGER, J.F. FABRIES, D. AMBROISE  INRS, BP. 27, 54501 Vandoeuvre-les-Nancy.</p>
14h20 - 14h40	<p><b>Calibration and efficiency of SMPS Systems</b>  Ch. GERHART (1), M. HEIM (2), G. KASPER (3), G.P. REISCHL (3)  (1) Grimm Aerosol Technik GmbH, Dorfstrasse 9, D-83404 Ainring, Germany.  (2) Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik, Universität Karlsruhe (TH), Strasse am Forum 8, D-76128 Karlsruhe, Germany.  (3) Institut für Experimentalphysik, Universität Wien, Boltzmannngasse 5, A-1090 Wien, Austria</p>
14h40 - 15h00	<p><b>Sur la mesure de la granulométrie et de l'indice de réfraction des suies émises par un moteur diesel par turbidimétrie</b>  M. SU(1), F. GOURIOU(2), K.F. REN(3), G. GREHAN(3), F. DIONET(2)  (1) University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai, China.  (2) CERTAM, Av. de l'Université, Saint Etienne du Rouvray, France.  (3) LESP, UMR 6614/CORIA CNRS –Université &amp; INSA de Rouen, France.</p>
15h00 - 15h20	<p><b>Technique de granulométrie appliquée à la propulsion solide</b>  R. FRIEMEL(1,2), P. PREVOST (1), B. PLATET(2), G. LAVERGNE(2)  (1) Office National d'Etudes et Recherches Aérospatiales, Département des Modèles pour l'Aérodynamique et l'Energétique, Laboratoire de propulsion, centre de Fauga-Mauzac, 31410, Mauzac.  (2) Office National d'Etudes et Recherches Aérospatiales, Département des Modèles pour l'Aérodynamique et l'Energétique, Unité Multiphasique Hétérogène, centre de toulouse, BP 4025, 31055, Toulouse CEDEX 4.</p>
15h20 - 15h40	<p><b>BACCARA et l'étalonnage des instruments mesurant l'activité volumique de radon-222 dans l'air</b>  N. MICHHEISEN*, V. VOISIN  Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, Département de Prévention et d'étude des Accidents, service d'Etudes et de Recherches en Aérocontamination et en Confinement. Laboratoire de Physique et de Métrologie des Aérosols et du Confinement, BP. 68, 911192 Gif-sur-Yvette Cedex, France.</p>
15h40 - 16h00	<p><b>VISITE DE L' EXPOSITION ET PAUSE - CAFÉ.</b></p>

	<h2>AEROSOLS ET ENVIRONNEMENT</h2> <p>Présidents de Séance : Pr. G. TYMEN, Dr. E. GEHIN</p>
16h00 - 16h20	<p><b>Contribution à la caractérisation de l'exposition aux aérosols de moisissures : mesures de l'ergostérol</b>  E. ROBINE*, I. LACAZE, S. MOULARAT, M. BOISSIER, S. RITOUX  Laboratoire de Microbiologie des Environnements Intérieurs, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, 84 avenue Jean Jaurès, 77421 Champs sur Marne.</p>
16h20 -16h40	<p><b>Mesure en temps réel des concentrations massiques de poussières à l'émission de sources fixes</b>  X. CHAUCHERIE* (1), et G. GONNET (2)  (1) LECES, BP 40223, 57282 Maizières-Les-Metz Cedex.  (2) Ecomesure, BP 13, 91640 Janvry.</p>
16h40 – 17h00	<p><b>Étude de la composition élémentaire des particules en milieu urbano-industrialisé – Application à la recherche de sources</b>  L. LAMAISON*, A.L. GUIHUR, A. ROBACHE, J.C. GALLOO  Département Chimie et Environnement, Ecole des Mines de Douai, 941 rue Charles Bourseul, BP. 838, 59508 Douai France.</p>
17h00 – 17h20	<p><b>Aérosol submicronique en site urbain de fond : cas de la station de Genevilliers, Hiver 2003</b>  P. GODARD (1), H. MARFAING (2), G. TYMEN (3), O. BLANCHARD (3), O. LEBIHAN* (1)  (1) Unité Qualité de l'air, direction des risques chroniques, Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, Parc Technologiques ALATA, BP. 2, 60550 Verneuil-en-Halte.  (2) AIRPARIF, Surveillance de la Qualité de l'air en Ile-de-France, 7, rue Crillon, 75004 Paris.  (3) Université de Bretagne Occidentale, LARAAH, avenue Le Gorgeu, 29200 Brest.</p>
17h20	<p><b>Conclusion des Journées</b> par le Dr. D. BOULAUD, président de l'ASFERA.</p>