

--- A S F E R A ---

Association Française d'Etudes et de Recherches sur les Aérosols

15^e CONGRES FRANCAIS SUR LES AEROSOLS C F A 99

8 et 9 décembre 1999

I N A Amphithéâtre TISSERAND, 16 rue Claude Bernard 75231 Paris Cedex 05

P R O G R A M M E

Mercredi 8 décembre 1999

9h00 - 9h10 Introduction par le Pr. A. RENOUX, Président de l'ASFERA.

9h10 - 9h50 Conférence plénière par Mme Dr. D. DERANGERE. Risques sanitaires liés à la présence de biocontaminants dans l'habitat.

9h50 - 10h20 VISITE DE L'EXPOSITION ET PAUSE - CAFÉ.

BIOAEROSOLS ET FILTRATION - Présidents de Séance : Pr. G. GOUESBET, Dr. G. GREHAN.

10h20 - 10h40 Mise au point d'un impacteur destiné à l'aérobiocontamination des produits de construction.

A.L. DUFOUR⁽¹⁾⁽²⁾, E. ROBINE⁽¹⁾, D. DERANGERE⁽¹⁾, D. ROBIN⁽¹⁾. (1) *CSTB Marne la Vallée*; (2) *L.P.A.T.C Université Paris XII*.

10h40 - 11h00 Performances de médiats filtrants décolmatés utilisés en dépoussiérage industriel.

S. CALLE⁽¹⁾, D. BEMER⁽²⁾, D. THOMAS⁽¹⁾, P. CONTAL⁽¹⁾, D. LECLERC⁽¹⁾. (1) *LSGC Nancy*; (2) *INRS Vandoeuvre*.

11h00 - 11h20 Modélisation des écoulements d'air dans différents filtres industriels plissés.

L. DEL FABBRO⁽²⁾⁽³⁾, P. BRUN⁽¹⁾, J.C. LABORDE⁽²⁾, A. RENOUX⁽³⁾, L. RICCIARDI⁽²⁾, (1) *FILTRAUTO*;
(2) *IPSN/DPEA/SERAC CEA Saclay*; (3) *LPATC PARIS XII*.

11h20 - 11h40 Simulation numérique de la collecte des aérosols par une série de gouttes en présence de condensation à leur surface.

N. GAUCHET⁽¹⁾⁽²⁾, J. VENDEL⁽¹⁾ A. RENOUX⁽²⁾. (1) *IPSN/DPEA/SERAC CE Saclay*; (2) *LPATC Université Paris XII*.

11h40 - 12h00 Influence d'un aérosol submicronique sur le fonctionnement d'une décharge fil - cylindre.

L. UNGER, P. EHOARN, J.P. BORRA. *LPGP/EDEE/Ecole. d'Electricité GIF sur YVETTE*.

12h00 - 14h00 D E J E U N E R

METROLOGIE DES AEROSOLS - Présidents de Séance Dr. P. GÖRNER, M. J. DONATI.

14h00 - 14h20 Détermination de la granulométrie et de la concentration d'un aérosol submicronique par mesure du coefficient d'extinction à plusieurs longueurs d'ondes.

M. ATTOUI⁽²⁾, K.F. REN⁽¹⁾, T. GIRASOLE⁽¹⁾, G. GOUESBET⁽¹⁾, G. GREHAN⁽¹⁾, (1) *LESP INSA de Rouen*;
(2) *LPATC Université Paris XII*.

14h20 - 14h40 Mesure de température de goutte en vol par fluorescence induite par laser.

F. HERVY⁽¹⁾⁽²⁾, F. FEUILLEBOIS⁽¹⁾ (1) *PMMH ESPCI Paris*; (2) *Centre d'Essais des Propulseurs ORSAY*.

14h40 - 15h00 Etude numérique d'un échantillonneur à fente annulaire dans un écoulement turbulent.

F. ROGER⁽¹⁾⁽²⁾, J.F. FABRIES⁽¹⁾, P. GÖRNER⁽¹⁾, L. WROBEL⁽¹⁾, A. RENOUX⁽²⁾ (1) *INRS Nancy*;
(2) *LPATC Université Paris XII*.

15h00 - 15h20 Echantillonnage des aérosols en ambiance de travail : une nouvelle chambre expérimentale.
S. FAUVEL, O. WITSCHGER. *IPSN/LPMAC/DPEA/SERAC CEA Saclay*.

15h20 - 15h40 VISITE DE L'EXPOSITION ET PAUSE - CAFÉ.

15h40 - 16h00 Efficacité d'un générateur d'ions à effet couronne. Application à la charge et à la neutralisation d'un nuage d'aérosols. M. ATTOUI. *LPATC Université Paris XII*.

16h00 - 16h20 Diffusion de la lumière par des particules complexes : imagerie aux grands angles.
S. MEUNIER-GUTTIN-CLUZEL, T. GIRASOLE, G. GOUESBET, G. GREHAN. *LESP INSA de Rouen*.

16h20 - 16h40 Interaction entre des pulses de lumière et des particules 3-D.
G. GOUESBET, G. GREHAN. *LESP INSA de Rouen*.

16h40 - 17h00 Utilisation et étude d'un générateur d'aérosols pour la synthèse de poudres céramiques nanométriques.
M. MAYNE, N. ALLAIN, X. ARMAND, N. HERLIN-BOIME. *DRECAM/SPAM CEA Saclay*.

C O C K T A I L

Jeudi 9 décembre 1999

9h00 - 9h40 Conférence plénière par Dr. A. REBOURS *AIR Pays de la Loire*.
La surveillance de la qualité de l'air en France - mesure des aérosols dans les réseaux.

LES AEROSOLS DANS L'ENVIRONNEMENT - Présidents de Séance : Dr. S. DESPIAU, Pr. F. RESCH.

9h40 - 10h00 Composition chimique élémentaire et granulométrie des particules en suspension sur un site urbain sous influences industrielles.
A. ROBACHE, F. MATHE, J.C. GALLOO, R. GUILLERMO. *Ecole des Mines de Douai*.

10h00 - 10h20 A.C. JOHN⁽¹⁾, T.A.J. KUHNBUSCH⁽¹⁾, H. FISSAN⁽¹⁾, H.U. PFEIFFER⁽²⁾, D. GLADTKE⁽²⁾.
(1) *TMPA Université de Duisburg*; (2) *LNW Essen*.

10h20 - 10h50 VISITE DE L'EXPOSITION ET PAUSE - CAFÉ.

10h50 - 11h10 Caractérisation granulométrique et chimique de la pollution particulaire : étude de quelques médias de collecte.
H. COTTE⁽¹⁾, C. WALTER⁽¹⁾, F. COLLIN⁽²⁾, (1) *PSA Peugeot Citroën*, (2) *Université Paris VI/Ecole Polytechnique DCMR*.

11h10 - 11h30 Mise au point d'un réacteur à flux continu d'aérosols, pour l'étude de réactions chimiques hétérogènes.
O. LE BIHAN, F. CALOZ, A. ALLIANIC, M. ROSSI. *LPA Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne*.

11h30 - 11h50 Application de la télédétection à l'étude de la distribution spatiale de la pollution atmosphérique sur la région d'Ile - de - France.
A. IONESCU⁽¹⁾⁽²⁾, J.P. GILG⁽¹⁾, P. BILDGEN⁽³⁾, Y. CANDAU⁽²⁾ (1) *LATES EHESS Paris*; (2) *LETIEF IUT Université Paris XII*; (3) *LGM Université Paris VI*.

11h50 - 12h10 Mesure de la couverture moutonneuse durant la campagne F.E.T.C.H. 98.
L. MASSOUH; O. LE CALVE, S. DESPIAU. *LEPI Université de Toulon et du Var*.

12h10 - 14h30 D E J E U N E R

13h50 - 14h30 *Assemblée Générale de l'ASFERA*

PHYSIQUE DES AEROSOLS ET APPLICATIONS - Présidents de Séance : Pr. G. TYMEN, Dr. J.P. BORRA.

14h30 - 14h50 Diffusion de la lumière par des particules complexes : chaos optique Hamiltonien et diffusion irrégulière. G. GOUESBET⁽¹⁾, S. MEUNIER-GUTTIN-CLUZEL, G. GREHAN⁽¹⁾ *LESP INSA de Rouen.*

14h50 - 15h10 Caractérisation physique des dérivés à vie courte du Radon 222 dans une habitation : comparaison modèle - expérience.

C. HUET⁽¹⁾, G. TYMEN⁽¹⁾, N. MICHELSEN⁽²⁾, D. BOULAUD⁽²⁾ (1) *LRAAH Université de Brest;*
(2) *IPSN/DPEA/SERAC CEA Saclay.*

15h10 - 15h30 Mise en suspension d'une contamination particulaire par écoulement d'air.

L. ALLOUL⁽¹⁾⁽²⁾, O. WITSCHGER⁽¹⁾, D. LE DUR⁽³⁾, A. RENOUX⁽²⁾, J. MONNATTE⁽⁴⁾, (1) *IPSN/DPEA/SERAC CEA Saclay;* (2) *LPATC Université Paris XII;* (3) *AEROLAB Courtaboeuf;* (4) *COGEMA St.Quentin en Yvelines.*

15h30 - 16h00 VISITE DE L'EXPOSITION ET PAUSE - CAFÉ.

16h00 - 16h20 Etude expérimentale du processus de charge électrique des aérosols radioactifs émetteurs beta.

F. GENSDARMES⁽¹⁾⁽²⁾, D. BOULAUD⁽¹⁾, A. RENOUX⁽²⁾ (2) *LPATC Université Paris XII* (1) *IPSN/DPEA/SERAC CEA Saclay.*

16h20 - 16h40 Domaines de stabilité du monde (Multi-) Cone-Jet-Glow selon la tension de surface du liquide et la géométrie du capillaire : lois d'échelle.

P. EHOARN, L. UNGER, J.P. BORRA. *LPGP Ecole Supérieure d'Electricité GIF Sur Yvette.*

16h40 - 17h00 Taille, nature chimique et toxicité des aérosols atmosphériques. K. SPURNY. *SCHMALLEMBERG, Allemagne.*

17h00 - Conclusion des Journées par le Pr. A. RENOUX, président de l'ASFERA.

EXPOSANTS :

- **E C O M E S U R E** Etude Contrôle Mesure B.P. n°13 91640 BRIIS SOUS FORGES.
- **I T S** Inchcape Testing Service 91 rue du Général de Gaulle 27109 LE VAUDREUIL Cedex.