



Programme SFE 2014 :

Mercredi 27 Août 2014 / Wednesday, August 27th

10:00 - 14:00 : *Enregistrement / Registration*

14:00 - 14:30 : *Ouverture de la conférence / Opening session*

14:30 - 15:00 : *Conférence invitée / Invited lecture*

14:30 - 15:00 Les phénomènes électriques dans les liquides et leurs applications, *C. Louste*

15:00 - 17:00 : *Electrostatique dans les milieux liquides / Electrostatic in liquid medium – Oral*

Chairmen : J.L. Reboud et V. Griseri

15:00 - 15:20 Experimental Characterization of the Charge Generation at [Fuel]/[Tank Wall] Interfaces for Aircraft Fuel Tank Materials, *P. Clermont*

15:20 - 15:40 Cold start up: Electrostatics in power systems, *B. Abedian*

15:40 - 16:00 Pause café / Coffee break

16:00 - 16:20 Développement de la Double Couche Electrique à l'interface Solide/Liquide sous Champ Electrique Continu, *P. Leblanc*

16:20 - 16:40 Extraction of ions from polar solutions by high strength electric field pulses, *A. Balakin*

16:40 - 17:00 Transfert de charge pendant la fonte d'un isolant (dodécane), *G. Touchard*

17:00 - 18:30 : *Session Poster / Poster Session*

Electrostatique dans les milieux liquides / Electrostatic in liquid medium – Poster

P1 Détermination de la force créée par une pompe EHD en configuration cylindre-plan, *C. Gouriou*

P2 EHD injection of droplet pairs of micrometric size in dielectric liquids, *J.L. Reboud*

P3 Influence des décharges électriques sur la tendance à la charge des huiles minérales pour transformateurs, *M. Talhi*

P4 Isolant solide, liquide ou gazeux : quelle méthode statistique choisir pour estimer la tension AC de claquage ?, *A. Laifaoui*

P5 Numerical modelling of annular electro-convection and its application for heat transfer enhancement, *J. Wu*

P6 Optical Emission of Helium Cryoplasma, *N. Bonifaci*

Techniques de mesure de la charge d'espace / Space charge measurement techniques – Poster

P7 Conception d'une électrode sans contact en anneau pour un dispositif électro-acoustique pulsé, *J. Riffaud*

Electrostatique dans les diélectriques solides / Electrostatic in solids dielectrics – Poster

P8 Caractérisation électrique de nanocomposites époxy-graphène, *S. Diaham*

P9 Etude comparative de la performance des barrières isolantes en silicone et en verre sous atmosphère quelconque et tension continue positive, *S. Merabet*

P10 Isothermal and non-isothermal currents in gamma irradiated isotactic Polypropylene, *N. Saidi-Amroun*

- P11 Mesure des courants d'absorption et de résorption dans un câble de transport d'énergie électrique à température variable, *E. Ouatah*
- P12 Modélisation Expérimentale du Déclin de Potentiel de Surface des Films de Polypropylène (PP), *M. Nemamcha*
- P13 Modeling Hysteresis in piezoceramic capacitor, *S. Boumous*
- P14 Role of the interface roughness on the accumulation and storage of charges, *F. Rogti*

Emission secondaire et vieillissement / Secondary Emission and ageing – Poster

- P15 Determination of the aging mechanism of single core cables with PVC insulation, *P. Rain*
- P16 Etude du vieillissement électrique des gaines en polychlorure de vinyle sous tension alternative sinusoïdale, *A. Laifaoui*
- P17 Low Frequency Dielectric Properties Study of Oil Impregnated Paper Insulation Used in Power Transformers, *T. Seghier*

Microscopie à force électrostatique / Electrostatic Force Microscopy – Poster

- P18 Etude des phénomènes d'injection et de stockage de charges électriques dans des couches minces de SiOxNy par microscopie à sonde de Kelvin (KPFM), *F. Mortreuil*

18:30 - 19:30 Cocktail

Jeudi 28 Août 2014 / thursday, August 28th

8:30 - 9:00 Café d'accueil / Welcome coffee

9:00 - 9:30 : Conférence invitée / Invited lecture

9:00 - 9:30 Spatial resolution limits of space charge measurement methods and ways around, *S. Holé*

09:30 - 10:50 : Techniques de mesure de la charge d'espace / Space charge measurement techniques – Oral

Chairmen : S. Agnel et G. Teyssebre

9:30 - 9:50 Méthode rapide pour tracer l'allure du champ électrique rémanent dans les diélectriques par la méthode de l'onde thermique, *J.M. Reboul*

9:50 - 10:10 (F)LIMM : vers une application à l'étude des couches minces sous contrainte thermique, *L. Berquez*

10:10 - 10:30 Electric Charge Measurements in Electronic Components: Contribution of Non-destructive Thermal Stimuli Methods, *P. Notingher*

10:30 - 10:50 Modélisation, optimisation et réalisation d'une cellule PEA HR (High Resolution), *L. Galloy-Gimenez*

10:50 - 11:10 Pause café / Coffee break

11:10 - 12:10 : Applications industrielles de l'électrostatique / Electrostatic phenomena in industrial processes – Oral

Chairmen : G. Touchard et L. Berquez

11:10 - 11:30 Application des décharges à barrière diélectrique pulsées à la précipitation électrostatique, *A.C. Aba'a Ndong*

11:30 - 11:50 Estimation of Maximum Cone Discharge Energies for Complex Container Shapes, *I. Pavey*

11:50 - 12:10 Analyse expérimentale d'un nouveau dispositif de séparation tribo-électrostatique de particules micronisées à électrodes verticales en mouvement « va-et-vient », *A. Tilmatine*

12:10 – 14:00 Repas Upsidum / Lunch at Upsidum

14:00 - 16:00 : Décharge électrique et effet couronne / Discharge and Corona effect – Oral

Chairmen : P. Molinié et L. Boudou

- 14:00 - 14:20 Effet de l'angle d'inclinaison sur le contournement d'une surface en silicone hydrophobe recouverte de gouttes d'eau sous tensions DC et AC, *S. Atmani*
- 14:20 - 14:40 Déviations à la loi de Paschen dans l'air pour des distances de 100 nm à 10 μm , *O. Lesaint*
- 14:40 – 15:00 Efficiency of ionization in shock wave modification by a dc glow discharge in a rarefied supersonic flow over a flat plate, *R. Joussot*
- 15:00 - 15:20 Influence de la procédure de charge couronne sur la distribution spatio-temporelle du potentiel électrique à la surface des médias non-tissé en polypropylène, *A. Fatihou*
- 15:20 - 15:40 Electrical and optical characterization of a surface nanosecond pulsed sliding discharge, *K. Bayoda*
- 15:40 - 16:00 Etude du développement des décharges électriques parallèles sur une surface isolante large et polluée sous tension continue, *F. Bouchelga*
- 16:00 - 16:20 Pause café / Coffee break

16:20 - 17:30 : Session Poster / Poster Session

Applications industrielles de l'électrostatique / Electrostatic phenomena in industrial processes – Poster

- P19 Corrélation entre le rapport géométrique-électrique d'un précipitateur électrostatique Fil-Cylindre en vue d'optimiser le rapport efficacité-coût, *F. Miloua*
- P20 Electrostatically induced voltage on conductive objects contained in metal box when charged body moves away from the box, *N. Ichikawa*
- P21 Evolution de la charge électrostatique d'une goutte tombant dans l'air - Application aux risques électrostatiques liés au mode de remplissage, *G. Touchard*
- P22 Neutralisation des matériaux granulaires isolants à la sortie des séparateurs électrostatiques, *K. Medles*
- P23 Séparateur électrostatique multifonctionnel pour matériaux micronisés, *S. Messal*

Décharge électrique et effet couronne / Discharge and Corona effect – Poster

- P24 Analysis of Electric Field and Current density in an Electrostatic Precipitator, *H. Nouri*
- P25 Analysis of the Current-Voltage Characteristic During the Corona Discharge in Wires-two Planes Electrostatic Precipitator Under Variable Air Humidity, *H. Ait Said*
- P26 Construction d'un réacteur à plasma basse pression utilisant la décharge électroluminescente à courant continu DC pour le dépôt de couches minces, *M.F. Bekkara*
- P27 Diagnostics of the low-temperature plasma of C6F14 vapor, *Wieslawa Urbaniak-Domagala*
- P28 Dimensionnement géométrique optimal d'un générateur d'ozone à décharge à barrière diélectrique, *A. Tilmatine*
- P29 Effect of Temperature on the Electrical Behavior of an Electrostatic Precipitator, *H. Nouri*
- P30 Effets des décharges partielles sur la résine époxy utilisée dans l'isolation des machines électriques, *M.A. Handala*
- P31 Electrohydrodynamic propulsion produced by a dc corona discharge thruster at atmospheric pressure, *E. Moreau*
- P32 Etude comparative de la performance d'un système pointe-pointe protégé par une ou plusieurs barrières sous atmosphère quelconque et tension alternative, *T. Boughani*
- P33 Etude du régime transitoire de la décharge couronne générée par l'électrode de type triode, *A. Bouteffaha*
- P34 Etude expérimentale et simulation des décharges électrostatiques (ESD) par l'étude des perturbations injectées dans les circuits électroniques, *A. Dahak*
- P35 Influence de la température sur les paramètres de propagation des impulsions de décharge partielle dans les câbles de transport d'énergie électrique, *E. Ouatah*
- P36 Influence of air flow on DC corona discharge in wires-to-planes system, *H. Ait Said*
- P37 Investigation of Influence the Barrier in Point-Plane Air Gap using Finite Volume Method, *A. Rouini*
- P38 Neutralisation des charges électriques négatives d'un diélectrique fibreux par décharge couronne alternative générée dans la configuration Triode, *B. Tabti*
- P39 The influence of geometric parameters in corona charging dispositive for nonwoven media, *M. Kaci*

- 17:45 Départ des bus vers le centre ville de Toulouse / Bus departure for Toulouse downtown
 18:30 - 20:00 Visite de la ville de Toulouse / Visit of Toulouse city
 20:30 Embarquement pour le dîner de gala sur le quai de la Daurade / Boarding at Quai de la Daurade for the gala dinner
 23:00 Départ des bus pour le campus / Bus departure for university campus

Vendredi 29 Août 2014 / Friday, August 29th

- 8:30 - 9:00 Café d'accueil / Welcome coffee

09:00 - 10:00 : Emission secondaire et vieillissement / Secondary Emission and ageing – Oral
 Chairmen : J.M. Reboul et S. Le Roy

- 9:00 - 9:20 Un nouveau moyen expérimental de mesure de rendement de rétrodiffusion, *T. Gineste*
 9:20 - 9:40 Dark current in pressurized Air and SF6 versus electric field, pressure, and temperature, *L. Zavattoni*
 9:40 - 10:00 Origin and impact of the dielectric aging of PVC insulation single core cables, *P. Rain*
 10:00 - 10:20 Pause café / Coffee break

10:20 - 12:20 : Electrostatique dans les diélectriques solides / Electrostatic in solids dielectrics – Oral
 Chairmen : A. Toureille et S. Diahm

- 10:20 - 10:40 Space charge in thermally aged multilayer joints, *C. Stancu*
 10:40 – 11:00 A microscopic hopping model for the description of charge movement in insulators, *B. Martin*
 11:00 - 11:20 Comprendre la dynamique du transport de charges déposées sur un isolant désordonné, *P. Molinié*
 11:20 - 11:40 Theoretical and Experimental Study of Lunar Dust Dynamics, *A. Champlain*
 11:40 - 12:00 Implementation of polarization processes in a charge transport model using time and frequency domain measurements on PEN films, *M.Q. Hoang*
 12:00 - 12:20 Study of Surface Properties of Alumina-Filled Epoxy Resin in View of Use in HVDC Applications, *H. Yahyaoui*
 12:20 - 14:00 Repas Maison de la Recherche et de la Valorisation

14:00 - 14:30 : Conférence invitée / Invited lecture

- 14:00 - 14:30 Principes de la microscopie de sonde de Kelvin et applications, *L. Nony*

14:30 - 15:30 : Microscopie à force électrostatique / Electrostatic Force Microscopy – Oral
 Chairmen : O. Lesaint et D. Marty-Dessus

- 14:30 - 14:50 Mesures à l'échelle sub-micronique des charges piégées dans les isolants : utilisation de méthodes dérivées de la Microscopie à Force Atomique, *C. Villeneuve-Faure*
 14:50 - 15:10 3D modelling of electrostatic force distance curve between the AFM probe and dielectric surface, *A. Boullaras*
 15:10 - 15:30 L'électron : base de notre système de mesures et particule énigmatique, *A. Toureille*
 15:30 - 16:00 Réunion du comité scientifique de la Société Française d'électrostatique
 16:00 - 16:30 Remise des prix