

Programme détaillé ENVIREM 2019

Mardi 2 juillet 2019

Session introductive

9h20 - Mot d'accueil

V. Gobin, V. Bazin – ONERA

9h30 - Référent environnement : un axe stratégique pour le département électromagnétique et radar de l'ONERA

P. Dreuillet, ONERA

9h50 – Feuille de route DGA pour la connaissance et la modélisation de l'environnement EM

C. Cochin, DGA DT

10h10 - Référent environnement et la démarche collaborative d'EMPRISE

N. Trouvé, ONERA

Session 1 – Environnement terrestre

Président de session : L. Ferro-Famil, S. Kemkemian

11h00 - Validation croisée en chambre anéchoïque du modèle DEMOS dédié aux applications de détection de cibles sous feuillage

H. Roussel, L Hettak, M Casaletti, Sorbonne Université - C. Dahon Sorbonne Université - J-M. Geffrin, H Saleh, Université Aix Marseille, CNRS

11h20 - Discrimination of objects lying below a forest canopy at L band, using multi-channel SAR data and simple modeling approaches

L. Ferro-Famil, Y. Huang, Université de Rennes

11h40 - Détection d'électronique par intermodulation. Une technologie qui permet de gérer l'environnement

A. Martorell, Thales SIX - J. Raoult, L Chusseau, IES, UM, CNRS - C. Carel, Thales SIX

12h00 - Environnements champ-proche induits par des objets connectés implantés proche du corps humain. Apport de la méthode Garlerkin Discontinue massivement parallèle pour la résolution de configurations multi-échelle.

C. Girard, N. Muot, B. Webber, T. Strub, AxesSim - A. Guenan S. Lamesch, M. Viguier, THALES SIX - P. Helluy, IRMA, Université de Strasbourg

Buffet

12h20

Session 2 – Propagation des ondes

Président de session : V. Fabbro, C. Bourlier

13h40 - Caractérisation et modélisation de la scintillation ionosphérique sur les signaux GNSS en zone polaire et équatoriale

V. Fabbro, ONERA - L. Feral, LAPLACE - S. Rougerie, CNES

14h10 - SER de cibles navales de la bande HF

Y. Béniguel, IEEA - P. Pouliguen, DGA - G. Kubicke, DGA

14h30 - Modélisation de la propagation par méthode split-s tep wavelet

T. Bonnafont, R. Douvenot et A. Chabory, ENAC

14h50 - Propagation sub-THz en milieux diffusants: application à l'imagerie dans des nuages de poussière

C. Prophète, R. Carminati, R. Pierrat, Institut Langevin - H. Sik, E. Kling, Safran E & D -J. de Rosny, Institut Langevin

15h10 - Les Bandes Passives : Protection, Utilisations et Points Critiques à la CMR -19

T. Caillet, ANFR

Session 3 - Environnement maritime

Président de session : S. Angelluame, J. Claverie

16h00 - Propagation électromagnétique en bordure côtière : Nouvelles perspectives par l'exploitation des modèles atmosphériques de Météo-France

C. Périard, Météo-France - Y. Hurtaud, DGA

16h30 - Modélisation stochastique du champ électromagnétique diffusé par une mer en mouvement

A. Coatanhay, A. Baussard, CNRS, ENSTA

16h50 - Analyse de la campagne MARLENE : focus sur le phénomène de spikes de mer

F. Platzer, ONERA - M. Saillard, Mediterranean Institute of Oceanography, Université de Toulon - V. Fabbro, ONERA

17h10 - Un modèle efficient de propagation des ondes électromagnétiques au-dessus de la surface de la mer dans un contexte de guerre électronique navale

M. Bauché, Thales

Cocktail - salon d'honneur

17h30

Mercredi 3 juillet 2019

Session 4 – Mesure de l'environnement maritime

Président de session : CA Guerin, J. Isnard

9h00 - Mesures Radio/CEM large bande aux fréquences HF et VHF en environnement extérieur bruité

A. Alcaras, J-M. Burkhard, G Le Cadre, Thales SIX & GTS

9h20 - Degreane Horizon: une activité RADAR large bande

J. Marmain, C. Melnotte, B. Doms, Degreane Horizon

9h40 - Développements radar au LATMOS pour l'étude des propriétés microphysiques des nuages et des précipitations

N. Viltard, LATMOS-IPSL, CNRS - J. Delanoë, LATMOS-IPSL, UVSQ - C. Le Gac, Y Lemaître, LATMOS-IPSL, CNRS
G. Lesage, A Martini, N Pauwels, LATMOS-IPSL, UVSQ

10h00 - Mise en œuvre d'un dispositif expérimental de caractérisation d'antennes HF, par drone, en environnement d'utilisation

Q. Herbette, ONERA - N. Bourey, Sorbonne Université - B. Urbani, M. Menelle, ONERA - M. Darces, M. Hélier, Sorbonne Université
- S. Saillant, G. Auffray, ONERA - D. Bacquenois, B. Proust, Tonna Access

Session posters

MCIED2 : Système antenne VHF embarqué pour la détection de fils de commande. Apport des modèles dipolaires d'antennes et des modèles de clutter de sol pour la prédiction de scènes complexes

A.-S. Chauchat, C. Chanel, C. Carel, C. Bertron, P. Goguillon, Thales Six GBS - P. Besnier, M. Himdi, O. Barro, IETR UMR CNRS 6164 - C. Girard, G. Giraudon, T. Strub, AxesSim

NEPTUNE : Radar naval faible puissance de veille et désignation

T. Deloues, ONERA - H. Chandran, BOWEN - J. Fritz, Radar Communication Services

Amélioration de la Portée de Lecture de Tags RFID Miniatures avec un Dispositif Passif

I. Rakotomalala, P.Lemaitre-Auger, S.Tedjini, Université Grenoble Alpe, INP Grenoble

Corrélation de la température et des grandeurs diélectriques dans le domaine spectral des radars

T. LETERTRE, Aix Marseille Univ, CNRS - P. POULIGUEN, C. JEGOU, DGA - P SABOUROUX, Aix Marseille Université, CNRS

Filtrage des données radar par deep learning

P. Lepetit, L. Barthès, C. Mallet, N. Viltard, LATMOS

Modélisation EM haute fréquence d'arbre pour l'imagerie SAR haute résolution

X. Husson, F. Boust, T. Lepetit, N. Trouve, ONERA

Modélisation dynamique des couplages mer / navire et de la vague d'étrave dans MOCEM V4.5)

Corentin Le Barbu, Ronan Fabbri, Eric Monteux, SCALIAN - Christian Cochin, Henri Ruggiero, Jean-Christophe Louvigné, DGA

Session 5 – Modélisation

Président de session : V. Corretja, C. Carel

11h30 - Loi de probabilité du rapport des intensités en approche multi-visées pour des milieux stratifiés à interfaces faiblement rugueuses

R. Dusséaux, Laboratoire Atmosphères, Milieux, Observations Spatiales(LATMOS)

S. Afifi, Laboratoire de Physique des Lasers, de Spectroscopie Optique et d'Opto-électronique (LAPLASO)

11h50 - IONO-HF : Propagation des ondes HF dans l'ionosphère à moyennes latitudes

E. Foucault, A. Marchaudon, PL. Blelly, S. Trilles, IRAP

12h10 - Méthode déterministe à base de RayTracing pour le calcul d'obscurations et de multitrajets de signaux GNSS en milieux contraints

G. Moura, N. Douchin, OKTAL Synthetic Environment

12h30 - Diffraction électromagnétique 3D par une surface rugueuse métallique par décomposition de domaines

C. Bourlier, Y. Arencibia, IETR, UMR CNRS 6164, Université de Nantes - G. Kubické, Maitrise de l'information - S. Bellez, CMN

Buffet

12h50

Session 6 – Radar et environnement

Président de session : L. Chety, N. Trouve

14h10 - Stratégie de modélisation de l'ensemble capteur/environnement

T. Rouffet, V. Corretja, S. Kemkemian, Thales DMS

14h40 - SimROS : Un logiciel pour le dimensionnement d'un radar HF de détection maritime à ondes de sol

A. Reineix, C. Guiffaut, Institut XLIM, Université de Limoges - N. Bourey, M. Darces, M. Hélier, Sorbonne Université – S. Reynaud, N. Ticaud, CISTEME - P. Dorey, G. Auffray, S. Saillant, Q. Herbette, M. Menelle, ONERA - Y. Beniguel, IEEA - P. Pouliguen, Agence de l'innovation de défense, Balard

15h00 - Formulation analytique de la distribution statistique du fouillis de mer en imagerie radar micro-ondes

F. M. Schreiber, S. Angelliaume, ONERA - C-A. Guérin, Univ. Toulon, Aix Marseille Université, CNRS

15h20 - Impact d'Obstacles Proches sur les Performances des Radars Primaires et Secondaires de l'Aviation Civile

A. Chabory, C. Morlaas, R. Douvenot, H. Galiègue, ENAC, TELECOM-EMA, Université de Toulouse

15h40

Propagation Radar dans un environnement marin : Modélisation et simulation avec MatLab

C. Bourlier, IETR, UMR CNRS 6164, Université de Nantes

16h00

Comparison of simulated and measured ISAR image flow of a ship at sea

L. Vignaud, ONERA - N. Odegaard, FFI, Kjeller, Norway - H. Ruggiero, C. Cochin, J-C. Louvigné, DGA-MI - A-O Knapkog, FFI, Kjeller, Norway

Table Ronde

16h20-17h00