

ENVIREM 2022 Journée n°1 : mercredi 19 octobre 2022

Session introduction (9h20 – 10h35)

Exposé de P. Dreuillet + A. Godard (ONERA)

Exposé de C. Cochin (DGA/MI)

Exposé de N. Trouvé (ONERA)

Session « Modélisation/Propagation » (11h05 - 12h25)

1) Modélisation de la propagation dans la troposphère polaire pour systèmes satcom

Luc Frison, Julien Queyrel (ONERA), Laurent Féral (Université Toulouse 3)

2) Prédiction de l'atténuation due à la pluie en bande Ka en région équatoriale à l'aide d'un modèle météorologique à haute résolution

Valentin Le Mire, Laurent Castanet (ONERA), Xavier Boulanger (CNES), Laurent Féral (Université Toulouse 3)

3) Réponse GPR d'un objet enfoui dans un milieu stratifié rugueux par une méthode rigoureuse

Nicolas Pinel (IETR), Marc SONGOLO (Université de Lubumbashi), Christophe BOURLIER (IETR)

4) Apport de la simulation électromagnétique pour le développement d'un instrument SAR aéroporté appliqué à la détection d'objets enfouis

Lisa-Marie Mazzolo, Sébastien Angelliaume, X. Ferrière (ONERA)

Session « SAR et Application » (13h45 - 15h05)

5) Caractérisation de forêts denses par imagerie SAR multivariée, Laurent Ferro-Famil (1,2) & Yue Huang (2,3)

(1) ISAE-SUPAERO, Université de Toulouse, (2) CESBIO, Université de Toulouse, (3) IETR, Université de Rennes 1

6) Assessment of Ionospheric Effects Mitigation Techniques on Space-borne Low-Frequency SAR data

Sébastien Angelliaume, Aymeric Mainvis, Vincent Fabbro, Hélène Oriot, Joel Lemorton (ONERA)

7) Segmentation d'images optiques pour la simulation SAR

Nathan Letheule, Flora Weissgerber, Sylvain Lobry, Elise Colin (ONERA)

8) Impact of Surface Material Reflectivity Uncertainties on the simulated SAR Image of a Coastal Area,

Thomas Houret, Nicolas Trouvé, Xavier Husson, Benoit Talibart (ONERA), Antoine Jouadé, Christian Cochin (DGA-MI)

Session « Systèmes et Technologies (1) (15h35 – 16h55)

9) The Future of Sea Surface Temperature made currently in band 6.9 and 7.3 GHz

Thibaut Caillet, ANFR

10) AC3M – Antennes Compactes Multi-bandes à Métamatériau : un défi technologique relevé pour améliorer les performances d'un radar de surveillance maritime à ondes de surface

Q. Herbette(1), N. Bourey(2), M. Menelle(1), M. Darces(3), S. Saillant(1), Y. Chatelon(3), M. Hélier(3)

(1) ONERA, (2) DGA, (3) Sorbonne Université (Geeps)

11) Etude et réalisation d'un réseau de radars multistatiques pour surveillance en zones urbaines : le projet URANUS

Vincent Kissel(1), Joël Lemorton(2), Markus Mayera(1), Patrick Millot(2), Hughes Almorina(1), Laurent Casadebaig(2), Edouard Thieulenta(1), Thierry Deloues(2), Loïc Castanet(2),

(1)ARELIS, (2)ONERA

12) Radar Bistatique Coopératif pour la détection de cibles aériennes en zones urbaines (projet AMBRA)

Sylvain Azarian (SDR-Technologies), Stéphane Méric, Jean-Yves Baudais (IETR), Pierre Kasser, Pierre Leba (TDF),

Stéphane Lethimonier (ENENSYS), Saber Dakhli (IETR), Pierre-Yves Jezequel, Thierry Schott (TDF), Matthieu Crussière(IETR)

ENVIREM 2022 Journée n°2 : jeudi 20 octobre 2022

Session « Fouillis de mer » (9H00 - 10h40)

- 13) Utilisation d'un modèle de fouillis de mer cohérent en bande X à des faibles angles de rasance**
Adrien GILLIOT, Maël LAVIEC, Vincent CORRETJA, Nicolas LEGER, Stéphane KEMKEMIAN (Thales DMS)
- 14) Géométrie statistique du signal radar maritime**
Clément Bernard (1), Christophe Saint-Jean(2), Henry Chandran(1), Michel Berthier(2)
(1) BOWEN (2) Université La Rochelle
- 15) Estimation de courants et vagues par radar Haute-Fréquence en Méditerranée**
Charles-Antoine Guérin, Dylan Dumas, Alejandro Caceres, Anne Molcard (Université de Toulon)
- 16) Fouillis de Mer Synthétique pour Traitements d'intégration Longue**
Stéphane Kemkemian, Sabrina Machhour, Myriam Nouvel, Vincent Corretja (THALES DMS)
- 17) Rétrodiffusion radar par une surface de mer polluée : Modélisation 3D et comparaison avec des mesures**
Nicolas Pinel, Christophe Bourlier (IETR), Irina Sergievskaya (Institute of Applied Physics Russian Academy of Sciences), Nicolas Longepe (ESA/ESRIN), Guillaume Hajduch (CLS)

Session « Systèmes et technologies (2) » (11h10 - 12h10)

- 18) SAR-Light - un capteur SAR embarqué sur drone comme moyen de caractérisation de l'environnement**
Xavier de Milly, Frédéric Brigui, Sébastien Angelliaume, Nicolas Castet, Xavier Dupuis, Philippe Martineau (ONERA)
- 19) Développement d'un RADAR à intermodulation multi-bandes**
Alain Grèzes (Thales Six), Jérémy Raoult (Université Montpellier), Alexandre Martorell (Thales Six)
- 20) DOREDO : Détection d'Obstacles par Radar Embarqué sur Drone**
Morgand Philippe(1), Khenchaf Ali(2), Alexandre Christophe(3), Reynaud Sebastien(1), Comblet Fabrice(2), Anthony Disserand(1) - CISTEME (2) Lab-Sticc/ENSTA, (3) CNAM

Session « Traitements et IA » (13h30 - 15h10)

- 21) Extraction du fouillis de mer par approche variationnelle et par réseau de neurones**
Jordan Michelet(1), Laurent Mascarilla(1), Mohamed Mahdi Tekitek(2), Henri Chandran (2) Michel Berthier(1)
(1) BOWEN (2) Université La Rochelle
- 22) Echos intermittents dans des mesures de radars profileurs de vent en bande L : analyse et traitements robustes**
Baptiste Domsps, Julien Marmain, (Degreane Horizon - CUERS)
- 23) MSTAR/SAMPLE : analyse des limites d'une base de données d'images SAR mesurées et simulées de référence pour l'ATR**
Benjamin Camus, Corentin Le Barbu, Eric Monteux (SCALIAN DS)
- 24) La méthode des groupements d'antennes en cartographie radar des courants marins**
Dylan Dumas et Charles-Antoine Guérin (Université de Toulon)
- 25) Use of Matching Pursuit for the processing of Pulse-Doppler radar signals**
Olivier Fourt, Henry Chandran (BOWEN)

Session « Outils logiciels » (15h30 – 16h30)

- 26) SimROS: un logiciel de dimensionnement de Radar à ondes de surface pour la détection de navires en haute mer**
Alain Reineix, Christophe Guiffaut (1), Nicolas Bourey, Muriel Darces, Marc Helier (2), Sébastien Reynaud, Nicolas Ticaud (3), Philippe Dorey, Alain Dorey, Gilles Auffray, Stéphane Saillant, Quentin Herbette, Michel Menelle(4), Yannick Beniguel(5), Philippe Pouliguen(6) – (1) XLIM (2) Sorbonne Univ. GEEP's (3) CISTEME (4) ONERA (IEEA) (6) AID
- 27) SSW-2D : un logiciel open-source et gratuit pour la propagation par méthode split-step wavelet**
Rémi Douvenot, Alexandre Chabory (ENAC)
- 28) PREDEM+ : Impact spatio-temporel de l'environnement pour la prévision des performances radar**
Lionel Gardenal(1), Yvonick Hurtaud(2), Eric Mandine(3), Carole Dewé-Depelchin(1), Rémi Delzers(3), Julien Arsaut(1) - CS GROUP (2) DGA (3) NAVAL GROUP

Table Ronde (16h30 – 17h15)