

CURRICULUM VITAE : Jean-Paul RUDANT

RUDANT Jean Paul born the 1946-12-31

Officer Academic Palms

PR « Emerite » University Paris-Est Marne (UPEM)

PR National School Geographical Sciences (ENSG)

Academic Formation :

« Agrégation » Physical Sciences 1969,

PHD Geophysics, 1974

HDR (Habilitation Recherche) 1995 « Radar Remote sensing ; study of shapes and deformations of the earth's surface »

Laboratory attachment

MATIS, Service Research IGN since 2015/01/01

professional address: Université de Marne La Vallée, Bat. Institut Francilien d'Ingénierie,
5 Bd Descartes 77454 Marne la Vallée

Mail : : rudant @ univ-mlv.fr, Tél: 33 8 84 41 92 29,

Main responsibilities (recent period since 2007)

-Research :

- Head Group TIG (Télétection, Information Géographique), Labo.ESYCOM, UPEM, jusqu'en 2014
- Office Member CNT (National Comity of Remote Sensing) in Madagascar
- Office Member EQUIPEX GEOSUD since 2015
- Member Scientific Council University Paris Est Marne (2007-2011)
- Member Council « Ecole doctorale MSTIC (Mathématiques, Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication) » (2007-2011)
- Member Scientific Council Program " tropical ecosystems ", Environment Ministry up to 2011
- Représentative of « France » in « Bureau du Réseau télédétection (ex AUF) »
- Member administration board SFPT (Société française de photogrammétrie et télédétection)
- Head of many ESA remote sensing projects

Education :

- Professor, Head MASTER Spéciality « Géographical Information» UPEM-ENSG from 2002 to 2015
- Associated Professor in several universities
 - Tunisia, Manouba University, since 2010
 - Marocco, Rabat, CRASTE,
 - Vietnam, Hanoi, USTH 2016...
 - Kinshasa, RDC ,Chairholder « remote sensing » ERAIFT, since 2009
 - Cameroun , Douala University, master IASIG since 2005
- Senegal, Dakar University, IST, 2000-2010
- Santa Domingo University, 2016 ...
- Madagascar, Tananarive, master Géophysique, Géomatique, IOGA, since 2000

Reading committee member:

- GeoObservateur
- RFPT, Revue de la Société Française de Photogrammétrie et Télédétection,
- International Journal of Remote Sensing
- Revue Télédétection
- Revue (électronique) « ContreChamps »
- IEEE Geosciences

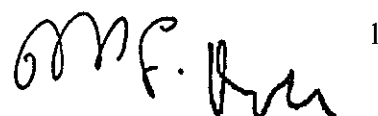
RESEARCH ACTIVITIES, SUBJECTS (recent period)

Contribution of optical and radar remote sensing for general and thematic mapping in humid tropical environment
Collaborations: DGA, MNHM. Direction Départementale de l' Equipement, CESBIO, ESIA Annecy

Update marine cartography: Collaborations: SHOM Service Hydrographique et Océanographique de la Marine, DDE Phares et Balises Cayenne.

SAR processing, automatic extraction of cartographic information: environmental applications:
Collaborations:, Ecole Polytechnique Yaoundé, IUT Douala, ESIA Annecy

Radar interférometry for shapes and displacements of the earth's surface studies : Collaboration: SNCF, RATP, Ecole des Mines

 1

Contribution of radar polarimetry for mapping land use (particularly forestry) :
Collaboration CNES, MNHN, Univ Papeete, Univ Rennes, ONF international

Contributions of space imagery in Epidemiology: Collaborations : Institut Pasteur Madagascar, Institut Pasteur Tunis ,CIRMF Gabon, CERMES, Niger,

SUPERVISOR PHD since 2010

Amir Ahmed, soutenue en nov 2010, Thème environnement télédétection dégradation des terres aux Comores, ED MSTIC Spécialité Sciences Information Géographique : cotutelle Paris est Tananrive, dir. JP Rudant, S Randriompiana, situation actuelle Ingénieur Informatique.

Gadamer Antoine, soutenue en décembre 2010 ; thème : drone, télédétection rapprochée, ED MSTIC Spécialité Sciences Information Géographique, co-dir JP Rudant-L.Beaudoin, situation actuelle Enseignant Chercheur Polytech.Feminine

Petitpas Benoît, soutenue décembre 2011, Thème : image stéréoscopique, EDMSTIC, spec. Sciences Information géographique, dir JP Rudant, M.Roux, L.Beaudoin ; situation actuelle Ingénieur ENSTelecom

Samira Mobaied : soutenue en mars 2011 Dynamique spatiotemporelle de la végétation et l'organisation de la biodiversité des interfaces landes forêt tempérée : implication pour la gestion conservation des réserves naturelles.

André Nduwimana , soutenue en déc 2014
Caractérisation du paysage naturel de la Malagarazi (Burundi) et approche de conservation durable de sa biodiversité

Florence PALLA, Thèse soutenue en avril 2011, « Caractérisation et Distribution spatiale des Groupements Végétaux de la mosaïque forêt-savane du Parc National de la Lopé (Gabon) : apport des traits caractéristiques de la végétation (traits d'histoire de vie) et des images Radar PALSAR

Niamien David, thèse U.Paris-Est soutenue en décembre 2013, thème Télédétection, cartographie en Guyane, ED MSTIC Spécialité Sciences Information Géographique,

On going PHD

Mahamat Blanche, U Paris est ED MSTIC, Thème: mise a jour cartographie , prospection pétrolière, teledetection, plaine littorale Cameroun,

KemavoAnoumou, situation Ingénieur ONF-I, U Paris est ED MSTIC, Theme: Ecosystèmes tropicaux, télédétection,

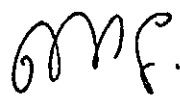

1- « EDUCATION »: BIBLIOGRAPHY

Conference with reviewer and paper

JP Rudant , La TELEDETECTION en 2016 : Quelle stratégie face aux nouvelles ressources numériques LIBRES D'ACCES (images spatiales et supports en ingénierie pédagogique), Colloque International de Ngaoundéré, 12-14 dec 2015, a paraitre

J.P. Rudant , P.Barbier, O.d.Joinville , B.Michel ,J.Mvogo , D.Niamien , S.Rakotondraompiana,, B.Riera , ; Remote sensing training in scientific Master in France and Africa: Educational choices according to student's academic initial training and first distance learning feedback in Cameroon; IGARSS Symp., Munich, Allemagne, 22-27 juil.2012, paper

Conference with reviewer and oral presentation

  2

L. Beaudoin, L. Avanthey, A. Gademer, V. Vittori, L. Dupessey, J.-P. Rudant ; AQUATIS and RYUJIN projects ; first steps to Remote sensing bottom of the sea by small homemade autonomous underwater vehicles; IGARSS Symp., Munich, Allemagne, 22-27 juil.2012, Oral

Conference :

JP Rudant, La TELEDETECTION en 2016 : Quelle stratégie face aux nouvelles ressources numériques LIBRES D'ACCES (images spatiales et supports en ingénierie pédagogique)
Colloque internationale de Ngaoundéré, 12-14 dec 2015

JP Rudant (Apport du Numérique pour un) Réseau de Formations Francophones en « Télédétection SIG » (hors France), niveau master formations à distance et en présentiel, GEom@tice ENSG 28-29 mai 2015

J.P. Rudant et al. Besoins, projets, réalisations en FAD* pour un réseau de master et ED* en France et en Afrique, GEomatice 2013, Marne la Vallée , 11-12 avril

JP Rudant, Presentation du MASTER 2 IA SIG « Informatique appliquée aux systèmes d'information géographique » de l'Université de Douala, GEomatice 2012, Marne la Vallée 6-7 avril

2-ONLINE COURSES e-ENSG

Télédétection Radar:

<http://cours-fad-public.ensg.eu/course/view.php?id=94>

Comparaison Télédétections Optique et Radar:

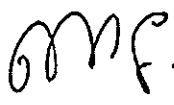

<http://cours-fad-public.ensg.eu/course/view.php?id=116>

Aperçu sur la Télédétection Lidar:

<http://cours-fad-public.ensg.eu/course/view.php?id=113>

3-RESEARCH BIBLIOGRAPHY journals since 2000

- A.Gademer, L. Beaudoin, L. Avanthey, JP. Rudant, "Application of the Extended Ground Truth concept for risk anticipation concerning ecosystems", in *Radio Science Bulletin*, 345, pp 35-50, 2013,
http://www.ursi.org/files/RSBissues/RSB_345_2013_06.pdf
- Makita-Ikouaya E.1,2, Mombo J.B.2, Milleliri J.M.3, Rudant J.P , 2013, ; Study of morbidity in Libreville (Gabon) in 2008; *Medecine et SanteTropicales* 2013 ; 23 : 324-327
- Janvier Fotsing¹, Emmanuel Tonye², Bernard Essimbi Zobo³, Narcisse Talla Tankam⁴and Jean-Paul Rudant, 2013, Contribution of SAR Radar Images for the Cartography: Case of Mangrove and Post Eruptive Regions Book *Cartography - A Tool for Spatial Analysis*, ISBN 978-953-51-0689-0, edited by Carlos Bateira :
<http://www.intechopen.com/articles/show/title/contribution-of-sar-radar-images-for-the-cartography-case-of-mangrove-and-post-eruptive-regions>
- Vincent Tchimou ASSOMA*1,2, Fernand Koffi KOUAMÉ1, Jean-Paul RUDANT2, Jean BIÉMI1, 2011, Réduction du chatolement et Apport des données Asar Envisat et MNE SRTM à la Cartographie Hydrostructurale du bassin côtier de l'Agnéby (Sud-Est de la Côte D'ivoire). PHOTO-INTERPRÉTATION EUROPEAN JOURNAL OF APPLIED REMOTE SENSING N° 2011/4
- Kouassi K.H., N'GO Y.A., Assoma V.T., Niamien D., Kouame J., Savane I., Rudant J.P. Contribution of ALOS/PALSAR, ENVISAT/ASAR and LANDSAT/TM images to the tropical wetlands mapping of Grand-Lahou, Côte d'Ivoire, PhotoInterpretation, European Journal of applied Remote Sensing, 2011/4, vol 47, pp100-106
- Florence Palla ,*, Nicolas Picard, Kate A. Abernethy, Tharcisse Ukizintambara, Elizabeth C. White6, Bernard Riéra7, Jean-Paul Rudant8 & Lee White : Structural and floristic typology of the forests in the forest-savanna mosaic of the Lopé National Park, Gabon. *Plant Ecology and Evolution* 144 (x): 1–12, 2011
doi:10.5091/plecevo.2011.478
- Faye G., Frison P.-L., Wade S., Ndione J.-A., Beye A. C., Rudant J.-P., 2011 : Etude de la saisonnalité des mesures des diffusiomètre SCAT, apport au suivi de la végétation au Sahel : cas du Ferlo au Sénégal. . *Télédétection*, vol. 10, n°1, 23-31.
- Lardeux C., Frison P.-L., Souyris J .-C., Tison C., Stoll B., Rudant J.-P., 2011 : Classification of tropical vegetation using multifrequency partial SAR polarimetry. *IEEE Geosci. Rem. Sens. Letters*, vol. 8, n° 1, pp. 133-137.

- Fanjaso Rakotomanana, Jocelyn Ratovonjato, Rindra V Randremanana, Laurence Randrianasolo, Rogelin Raheerinjafy, Jean-Paul Rudant and Vincent Richard Geographical and environmental approaches to urban malaria in Antananarivo (Madagascar), *BMC Infectious Diseases* 2010, 10:173doi:10.1186/1471-2334-10-173
- Makita Euloge, Mombo J.B., Millerliri J.M., Rudant J.P. L'offre et l'accès aux soins publics dans les villes d'Afrique subsaharienne: le cas de Libreville au Gabon *Médecine tropicale*, 2010, vol 70, n°2, pp 123-129
- Lardeux C., Frison P.-L., Souyris J.-C., Tison C., Stoll B., Rudant J.-P., 2009 : Classification of tropical vegetation using multifrequency partial SAR polarimetry. Sous presse IEEE Geosc. Remote Sensing Letters. Doi: 10.1109/LGRS.2010.2053836
- Souleye WADE, Jean Paul RUDANT, Kader BA, Birama NDOYE. Télédétection et gestion des catastrophes naturelles : Applications à l'étude des inondations urbaines de Saint Louis et du ravinement lié à l'érosion Hydrique à Nioro-du-Rip (sénégal) ; © *Revue Télédétection*, 2008, vol. 8, n° 3, p. 203-210
- Rakotomanana F, Randremanana RV, Rabarijaona LP, Duchemin JB, Ratovonjato J, Arie F, Rudant JP, Jeanne I. Determining areas that require indoor insecticide spraying using Multi Criteria. Evaluation, a decision-support tool for malaria vector control programmes in the Central Highlands of Madagascar. *Int J Health Geogr.* 2007 Jan 29;6(1):2
- J.Kouame, N.Classeau, J.P. Rudant, A. Mascret, H.Trebossen, Potential of radar on board ENVISAT and ERS for follow-up and mapping coastal dynamics near Kourou city (French Guiana), *PHOTO-INTERPRETATION no 2007/1*, pp 3-16
- R. S. Chatterjee, B.Fruneau, J.P. Rudant, P.S. Roy, Pierre Louis Frison, R.C. Lakhera, Subsidence of Kolkata (Calcutta) City, India during the 1990s as observed from space by Differential Synthetic Aperture Radar Interferometry (D-InSAR) technique, *Remote Sensing of Environment* 102 (2006) 176-185
- C. Lardeux, P-L. Frison, J-P. Rudant, J-C. Souyris, C. Tison, B. Stoll, Classification of fully polarimetric SAR data for land use cartography, *Revue Française de Photogrammétrie et de Teledetection*, n°182 (2006-2),pp.23-27.
- Vincent de Paul ONANA¹, Jean-Paul RUDANT², Joachim ETOUNA¹ et Souleye WADE, Dynamique urbaine à l'aide d'images RSO de ERS et HRV de SPOT, et son impact dans les facteurs d'aggravation des risques d'inondation en milieu urbain : cas de la ville de Douala (Cameroun). *Revue Télédétection*, TELA2004009 vol. 5, n° 1-2-3, 2005
- Hervé Trebossen , Benoît Deffontaines , Nicolas Classeau , Jacob Kouame, Jean-Paul Rudant Monitoring Coastal Evolution and associated littoral hazards of french Guiana SHORELINE with RADAR images, *CRAS, Comptes Rendus Geosciences* 337, 13(2005)1140-1153.
- Zine S., Jarlan L., Frison P.-L., Mougins E., Hiernaux P., Rudant J.-P., 2004 : Land surface parameter monitoring with ERS scatterometer data over the Sahel: a comparison between agro-pastoral and pastoral areas. *Remote Sensing of Environment*, vol. 96, n°3-4, 438-452.
- V.P. Onana, H. Trébossen, J.P. Rudant, E. Tonyé et M. Nziengui, Automatic cartography of mangroves/sea limits and interior shoreline by fusion of coherence and amplitude information (Cartographie automatique des limites mangroves/mer et des chenaux intérieurs dans les images RSO par fusion d'informations issues des données de cohérence et d'amplitude) , Vol. 3, n° 2, pp 175-189, *Journal Télédétection Mars 2003*.
- V.P. Onana, E. Trouvé, G. Mauris, J.P. Rudant and E. Tonyé, Linear features extraction from multitemporal SAR images in tropical rain forest context, by fusion of amplitude and coherence information, , *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. :41, pp. 2540-2556, issue :11, part :1 november 2003
- Cunin Patrick , Rudant Jean Paul , Poste Bernard , Djibrilla Kaou³ & Martin Paul M.V., Apports de la télédétection dans l'étude des schistosomoses dans le nord cameroun : cas de l'aval du barrage de lagdo, *Journal Télédétection 2003*, Vol 3, No 2-3-4, p177-185.
- Akono, E. Tonyé, J.-P. Rudant (2002) Classification texturale d'une image radar à synthèse d'ouverture dans une région volcanique : le cas de la région du Mont Cameroun *Télédétection* , vol. 3, n° 2, p. 81 - 94.
- Classeau N, Rudant JP et Trebossen H, Présentation du CD ROM « *La Guyane à travers les nuages* », *Télédétection*, Gordon and Breach, février 2002.
- Nziengui M, J.P.Rudant, H.Trebossen, E.Mougins D., A. Begue. *Imagerie Spatiale et aménagement forestier au Gabon* Colloque topographie et télédétection en milieu tropical humide : Cayenne (Guyane Française), 2-6 octobre 2000, *Bulletin de la Société Française de Photogrammétrie et de Télédétection*, N°167, 2002-3, pp 16-29
- Trebossen H., Rudant J.P.& Classeau N.. (2001) Problèmes posés par la mise à jour de la cartographie marine en zone tropicale humide à partir de données radar à synthèse d'ouverture. Exemples en Guyane française et au Cameroun, Colloque topographie et télédétection en milieu tropical humide : Cayenne (Guyane Française), 2-6 octobre 2000, *SFPT.2001-1* pp29-39

Fruneau B, Pathier E, Raymond D, Deffontaines B, Lee CT, Wang HT, Angelier J, Rudant JP et Chang CP (2001)
Uplift of Tainan Tableland (SW Taiwan) revealed by SAR interferometry, *Geophys. Res. Lett*, **28(16)**: pp.
3071-3074.

Tonye E., Akono A., Ndi A., Nlend C., Rudant J.P., Cartographie de la ligne de rivage par analyse texturale
d'images radar à synthèse d'ouverture de ERS1 et de E-SAR, *Téledétection*, **2000**, Vol 1, pp 183-204

OMF.
hu