

---

# LISTE DE PUBLICATIONS

Jean – François GIOVANNELLI

13 février 2017

## Articles de revues internationales avec comité de lecture

- [1] P. Minvielle, P. Massaloux et **J.-F. Giovannelli**, « Indoor 3D radar imaging for low-RCS analysis », à paraître dans *IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, 2017.
- [2] O. Féron, F. Orieux et **J.-F. Giovannelli**, « Gradient scan Gibbs sampler : An efficient algorithm for high-dimensional Gaussian distributions », *IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing*, vol. 10, n°2, pp. 343–352, mars 2016.
- [3] C. Vacar, **J.-F. Giovannelli** et Y. Berthoumieu, « Bayesian texture classification from indirect observations using fast sampling », *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 64, n°1, pp. 146–159, 2016.
- [4] P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli**, L. Gerfault, P. Mahé, J.-P. Charrier, A. Giremus, B. Lacroix et P. Grangeat, « Classification of proteomic MS data as Bayesian solution of an inverse problem », *IEEE Access*, vol. 2, pp. 1248–1262, septembre 2014.
- [5] C. Vacar, **J.-F. Giovannelli** et Y. Berthoumieu, « Bayesian texture and instrument parameter estimation from blurred and noisy images using MCMC », *IEEE Signal Processing Letters*, vol. 21, n°6, pp. 707–711, 2014.
- [6] A. Hazart, **J.-F. Giovannelli**, S. Dubost et L. Chatellier, « Inverse transport for point-like source estimation with a Bayesian parametric method coupled with MCMC algorithm », *Signal Processing*, vol. 96, pp. 346–361, mars 2014.
- [7] F. Orieux, **J.-F. Giovannelli**, T. Rodet et A. Abergel, « Estimating hyperparameters and instrument parameters in regularized inversion. Illustration for Herschel/SPIRE map making », *Astronomy and Astrophysics*, vol. 549, janvier 2013.
- [8] F. Orieux, O. Féron et **J.-F. Giovannelli**, « Sampling high-dimensional Gaussian fields for general linear inverse problem », *IEEE Signal Processing Letters*, vol. 19, n°5, pp. 251–254, mai 2012.
- [9] F. Orieux, **J.-F. Giovannelli**, T. Rodet, H. Ayasso, M. Husson et A. Abergel, « Super-resolution in map-making based on a physical instrument model and regularized inversion. Application to SPIRE/Herschel. », *Astronomy and Astrophysics*, vol. 539, mars 2012.
- [10] E. Thiebaut et **J.-F. Giovannelli**, « Image reconstruction in optical interferometry », *IEEE Signal Processing Magazine*, vol. 27, n°1, pp. 97–109, janvier 2010.
- [11] F. Orieux, **J.-F. Giovannelli** et T. Rodet, « Bayesian estimation of regularization and point spread function parameters for Wiener–Hunt deconvolution », *Journal of the Optical Society of America*, vol. 27, n°7, pp. 1593–1607, juillet 2010.
- [12] T. Rodet, F. Orieux, **J.-F. Giovannelli** et A. Abergel, « Data inversion for over-resolved spectral imaging in astronomy », *IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing*, vol. 2, n°5, pp. 802–811, octobre 2008.
- [13] **J.-F. Giovannelli**, « Unsupervised Bayesian convex deconvolution based on a field with an explicit partition function », *IEEE Transactions on Image Processing*, vol. 17, n°1, pp. 16–26, janvier 2008.
- [14] G. Rochefort, F. Champagnat, G. Le Besnerais et **J.-F. Giovannelli**, « An improved observation model for super-resolution under affine motion », *IEEE Transactions on Image Processing*, vol. 15, n°11, pp. 3325–3337, novembre 2006.

- 
- [15] R. Boubertakh, **J.-F. Giovannelli**, A. De Cesare et A. Herment, «Non-quadratic convex regularized reconstruction of MR images from spiral acquisitions», *Signal Processing*, vol. 86, pp. 2479–2494, septembre 2006.
- [16] **J.-F. Giovannelli** et A. Coulais, «Positive deconvolution for superimposed extended source and point sources», *Astronomy and Astrophysics*, vol. 439, pp. 401–412, août 2005.
- [17] A. Mohammad-Djafari, **J.-F. Giovannelli**, G. Demoment et J. Idier, «Regularization, maximum entropy and probabilistic methods in mass spectrometry data processing problems», *Int. Journal of Mass Spectrometry*, vol. 215, n°1-3, pp. 175–193, avril 2002.
- [18] **J.-F. Giovannelli**, J. Idier, R. Boubertakh et A. Herment, «Unsupervised frequency tracking beyond the Nyquist limit using Markov chains», *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 50, n°12, pp. 1–10, décembre 2002.
- [19] V. Samson, F. Champagnat et **J.-F. Giovannelli**, «Point target detection and subpixel position estimation in optical imagery», *Applied Optics*, vol. 43, n°2, *Special Issue on Image processing for EO sensors*, pp. 257–263, janvier 2004.
- [20] **J.-F. Giovannelli** et J. Idier, «Bayesian interpretation of periodograms», *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 49, n°7, pp. 1988–1996, juillet 2001.
- [21] P. Ciuciu, J. Idier et **J.-F. Giovannelli**, «Regularized estimation of mixed spectra using a circular Gibbs-Markov model», *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 49, n°10, pp. 2201–2213, octobre 2001.
- [22] C. Berthomier, A. Herment, **J.-F. Giovannelli**, G. Guidi, L. Pourcelot et B. Diebold, «Multigate Doppler signal analysis using 3-D regularized long AR modeling», *Ultrasound in Medicine and Biology*, vol. 27, n°11, pp. 1515–1523, novembre 2001.
- [23] **J.-F. Giovannelli**, J. Idier, G. Desodt et D. Muller, «Regularized adaptive long autoregressive spectral analysis», *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 39, n°10, pp. 2194–2202, octobre 2001.
- [24] J. Idier et **J.-F. Giovannelli**, «Structural stability of least squares prediction methods», *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 46, n°11, pp. 3109–3111, novembre 1998.
- [25] A. Herment, **J.-F. Giovannelli**, G. Demoment, B. Diebold et A. Delouche, «Improved characterization of non-stationary flows using a regularized spectral analysis of ultrasound Doppler signals», *Journal de Physique III*, vol. 7, n°10, pp. 2079–2102, octobre 1997.
- [26] **J.-F. Giovannelli**, G. Demoment et A. Herment, «A Bayesian method for long AR spectral estimation : a comparative study», *IEEE Transactions on Ultrasonics Ferroelectrics and Frequency Control*, vol. 43, n°2, pp. 220–233, mars 1996.
- [27] A. Herment et **J.-F. Giovannelli**, «An adaptive approach to computing the spectrum and mean frequency of Doppler signals», *Ultrasonic Imaging*, vol. 27, pp. 1–26, janvier 1995.

## Communications dans des congrès internationaux à comité de lecture et actes

- [1] T. Benoudiba, P. Minvielle, P. Massaloux et **J.-F. Giovannelli**, «A new regularization method for radar cross section imaging», in *The 11-th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP 2017)*, Paris, France, mars 2017.
- [2] J. Sodjo, A. Giremus, N. Dobigeon et **J.-F. Giovannelli**, «A generalized Swendsen-Wang algorithm for Bayesian nonparametric joint segmentation of multiple images», in *Proceedings of the International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing*, New Orleans, USA, mars 2017.

- 
- [3] **J.-F. Giovannelli** et A. Barbos, « Segmentation of piecewise constant images from incomplete, distorted and noisy data », in *Proceedings of the International Conference on Statistical Signal Processing*, Palma de Majorque, Espagne, juin 2016.
- [4] C. Michelet, P. Barberet, P. Desbarats, **J.-F. Giovannelli**, C. Schou, I. Chebil, M.-H. Delville, N. Gordillo, D.-G. Beasley, G. Devès, P. Moretto et H. Sez nec, « An implementation of the NiftyRec medical imaging library for PIXE-Tomography reconstruction », in *International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications*, Lanzhou, China, juillet 2016.
- [5] C. Mercier, A. Klich, C. Truntzer, V. Picaud, **J.-F. Giovannelli**, P. Ducoroy, P. Grangeat, D. Maucort-Boulch et P. Roy, « Experimental design and statistical analysis to assess biomarker quantification », in *Conference of the International Society for Clinical Biostatistics*, Birmingham, Angleterre, août 2016.
- [6] F. Orieux, O. Féron et **J.-F. Giovannelli**, « Gradient scan Gibbs sampler : An efficient high-dimensional sampler application in inverse problems », in *Proceedings of the International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing*, Brisbane, Australie, avril 2015.
- [7] R. Rosu, A. Giremus et **J.-F. Giovannelli**, « Potts model parameter estimation in Bayesian segmentation of piecewise constant images », in *Proceedings of the International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing*, Brisbane, Australie, avril 2015.
- [8] **J.-F. Giovannelli** et A. Giremus, « Bayesian noise model selection and system identification based on approximation of the evidence », in *Proceedings of the International Conference on Statistical Signal Processing (special session)*, Gold Coast, Australie, juin 2014.
- [9] P. Massaloux, P. Minvielle et **J.-F. Giovannelli**, « Indoor 3D spherical near field RCS measurement facility : localization of scatterers », in *The 8th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP 2014)*, The Hague, Pays Bas, avril 2014, pp. 2765–2769.
- [10] N. Dridi, A. Giremus, **J.-F. Giovannelli**, C. Truntzer, P. Roy, L. Gerfault, J.-P. Charrier, P. Ducoroy, C. Mercier et P. Grangeat, « Variable selection for noisy data applied in proteomics », in *Proceedings of the International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing*, Firenze, Italie, mai 2014, pp. 2833–2837.
- [11] L. Gerfault, A. Klich, C. Mercier, P. Roy, **J.-F. Giovannelli**, A. Giremus, P. Mahé, J.-P. Charrier, B. Lacroix et P. Grangeat, « Statistical analysis of Bayesian hierarchical inversion for MRM protein quantification and QDA serum sample classification », in *62th ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics*, Baltimore, USA, juin 2014.
- [12] P. Roy, T. Jouve, C. Mercier, A. Klich, C. Truntzer, P. Grangeat, **J.-F. Giovannelli**, J.-P. Charrier, V. Picaud, P. Ducoroy, A. Giremus, L. Gerfault et D. Maucort-Boulch, « Technical variability, biological variability, identification of biomarkers in proteomics », in *EUDIPHARM, Seminar on Biomarkers and Surrogate Endpoints*, Lyon, France, mai 2014.
- [13] F. Adjed, **J.-F. Giovannelli**, A. Giremus, N. Dridi et P. Szacherski, « Variable selection for a mixed population applied in proteomics », in *Proceedings of the International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing*, Vancouver, Canada, mai 2013.
- [14] P. Szacherski, L. Gerfault, **J.-F. Giovannelli**, A. Giremus, P. Mahé, T. Fortin, G. Choquet-Kastylevsky, A. Klich, C. Mercier, P. Roy, A. Salvador, J. Lemoine, J.-P. Charrier, B. Lacroix et P. Grangeat, « MRM protein quantification and serum sample classification », in *61th ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics*, Minneapolis, USA, juin 2013.
- [15] L. Gerfault, P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli**, A. Giremus, P. Mahé, T. Fortin, G. Choquet-Kastylevsky, A. Klich, C. Mercier, P. Roy, A. Salvador, J. Lemoine, J.-P. Charrier, B. Lacroix et P. Grangeat, « Assessing MRM protein quantification and serum sample classification performances of a Bayesian Hierarchical Inversion method on a colorectal cancer cohort », in *EuPA*, Saint-Malo, France, octobre 2013.

- 
- [16] C. Vacar, **J.-F. Giovannelli** et A.-M. Roman, « Bayesian texture model selection by harmonic mean », in *Proceedings of the International Conference on Image Processing*, Orlando, USA, septembre 2012, vol. 19, p. 5.
- [17] P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli**, L. Gerfault, A. Giremus et P. Grangeat, « Robust MS serum sample classification in proteomics by the use of inverse problems », in *IEEE International Workshop on Genomic Signal Processing and Statistics*, Washington, USA, décembre 2012.
- [18] L. Gerfault, P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli**, J.-P. Charrier, P. Mahé et P. Grangeat, « A hierarchical SRM acquisition chain model for improved protein quantification in serum samples », in *RECOMB Satellite Conference on Computational Proteomics*, San Diego, USA, avril 2012.
- [19] C. Vacar, **J.-F. Giovannelli** et Y. Berthoumieu, « Langevin and Hessian with Fisher approximation stochastic sampling for parameter estimation of structured covariance », in *Proceedings of the International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing*, Prague, Czech Republic, mai 2011, pp. 3964–3967.
- [20] **J.-F. Giovannelli**, « Estimation of the Ising field parameter from incomplete and noisy data », in *Proceedings of the International Conference on Image Processing*, Brussels, Belgique, septembre 2011, pp. 1893–1896.
- [21] P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli** et P. Grangeat, « Joint Bayesian hierarchical inversion-classification and application in proteomics. », in *Proceedings of the International Conference on Statistical Signal Processing*, Nice, France, juin 2011.
- [22] P. Grangeat, P. Szacherski, L. Gerfault et **J.-F. Giovannelli**, « Bayesian hierarchical reconstruction of protein profiles including a digestion model », in *59th ASMS Conference on Mass Spectrometry*, Denver, USA, juin 2011.
- [23] F. Orieux, **J.-F. Giovannelli** et T. Rodet, « Deconvolution with Gaussian blur parameter and hyperparameters estimation », in *Proceedings of the International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing*, Dallas, USA, 2010.
- [24] F. Orieux, T. Rodet et **J.-F. Giovannelli**, « Instrument parameter estimation in Bayesian convex deconvolution », in *Proceedings of the International Conference on Image Processing*, Hong-Kong, septembre 2010.
- [25] **J.-F. Giovannelli**, « Estimation of the Ising field parameter thanks to the exact partition function », in *Proceedings of the International Conference on Image Processing*, Hong-Kong, septembre 2010, pp. 1441–1444.
- [26] G. Guillot, Y. Xu, S. Kusmia, H. Hanachi, **J.-F. Giovannelli** et A. Herment, « Faster acquisition of MR images with double quantum filter by regularization », in *ISMRM*, Stockholm, Suède, mai 2010.
- [27] F. Orieux, T. Rodet et **J.-F. Giovannelli**, « Super-resolution with continuous scan shift », in *Proceedings of the International Conference on Image Processing*, Le Caire, Egypt, novembre 2009.
- [28] T. Rodet, F. Orieux, **J.-F. Giovannelli** et A. Abergel, « Data inversion for hyperspectral objects in astronomy », in *Proc. of IEEE International Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing*, Grenoble, France, août 2009.
- [29] P. Grangeat, G. Strubel, **J.-F. Giovannelli**, V. Brun, L. Gerfault, C. Paulus, A. Dupuis et J. Garin, « Robust statistical reconstruction of protein profiles in mass spectrometry », in *57th ASMS Conference on Mass Spectrometry*, Philadelphia, USA, juin 2009.
- [30] P. Grangeat, N. Sarrut, L. Gerfault, C. Paulus, G. Strubel, **J.-F. Giovannelli**, E. Mery, A. Fonverne, C. Demesmay, R. Ossig, J. Schnekenburger, V. Brun, A. Dupuis, J. Garin, M. Kalaitzakis, V. Kritsotakis, M. Tsiknakis, D. Kafetzopoulos, M. Perez, C. Reina et B. Jordan, « Micro-nano technologies and

- 
- information processing applied to proteomic analysis with high sensitivity », in « *8th IEEE EMBS International summer school on biomedical imaging*, Berder, France, juin 2008.
- [31] G. Strubel, C. Paulus, E. Mery, L. Gerfault, F. Ricoul, **J.-F. Giovannelli** et P. Grangeat, « Robust protein quantification in mass spectrometry », in *Human Proteome Organization (HUPO), 7-th annual world congress*, Amsterdam, Pays Bas, août 2008.
- [32] P. Grangeat, C. Paulus, L. Gerfault, G. Strubel, **J.-F. Giovannelli** et V. Brun, « Molecular profile reconstruction for proteomics », in « *Workshop Massspectrometry for Biomedical Applications* », Münster, Allemagne, novembre 2008.
- [33] G. Strubel, **J.-F. Giovannelli**, C. Paulus, L. Gerfault et P. Grangeat, « Bayesian estimation for molecular profile reconstruction in proteomics based on liquid chromatography and mass spectrometry », in *Proceedings of IEEE EMBS*, Lyon, France, août 2007, pp. 5979–5982.
- [34] A. Hazart, **J.-F. Giovannelli**, S. Dubost et L. Chatellier, « Contaminant source estimation in a two-layers porous environment using a Bayesian approach », in *Proceedings of the International Geoscience and Remote Sensing Symposium*, Barcelona, Espagne, juillet 2007, pp. 4757–4760.
- [35] **J.-F. Giovannelli** et A. Coulais, « Fourier synthesis : point sources superimposed onto extended source. », in *ADA IV*, Marseille, France, septembre 2006.
- [36] P. Grangeat, L. Gerfault, C. Paulus, G. Strubel et **J.-F. Giovannelli**, « Proteomic profile reconstruction », in *ICT Technologies for Cancer Research and Management in the Post-Genomic Era : Status and Challenges (Pre-Conference Workshop)*, Ioannina, Grèce, octobre 2006.
- [37] V. Samson, F. Champagnat et **J.-F. Giovannelli**, « Detection of point objects with random subpixel location and unknown amplitude », in *Proceedings of the workshop on Physics in Signal and Image Processing*, Grenoble, France, janvier 2003.
- [38] A. Coulais, J. Malaizé, **J.-F. Giovannelli**, T. Rodet, A. Abergel, B. Wells, P. Patrashin, H. Kaneda et B. Fouks, « Non-linear transient models and transient corrections methods for IR low-background photo-detectors », in *Proceedings of the Astronomical Data Analysis Software & Systems Conference*, Strasbourg, France, octobre 2003.
- [39] R. Boubertakh, A. Herment, **J.-F. Giovannelli** et A. De Cesare, « MR image reconstruction from sparse data and spiral trajectories », in *Magnetic Resonance Materials in Physics Biology and Medicine*, Paris, France, septembre 2000, 17th Annual meeting of the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology, vol. 11–Sup. 1, p. 85.
- [40] A. Coulais, B. Fouks, **J.-F. Giovannelli**, A. Abergel et J. See, « Transient response of IR detectors used in space astronomy : what we have learned from ISO satellite », in *Proceedings of SPIE 4131-42, Infrared Spaceborne Remote Sensing*, M. Strojnik et B. Andresen, Eds., San Diego, USA, 2000, vol. VIII, pp. 205–217.
- [41] P. Ciuciu, J. Idier et **J.-F. Giovannelli**, « Markovian high resolution spectral analysis », in *Proceedings of the International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing*, Phoenix, USA, mars 1999, pp. 1601–1604.
- [42] A. Herment, C. Pellot et **J.-F. Giovannelli**, « Application of regularisation methods to cardio-vascular imaging », in *Proceedings of IEEE EMBS–Satellite workshop on medical image processing : from pixel to structure*, Y. Goussard, Ed., Montréal, Québec, Canada, septembre 1997, pp. 27–55, Édition de l'École Polytechnique de Montréal.
- [43] A. Herment, E. Mousseaux, **J.-F. Giovannelli**, J. Idier, O. Jolivet et J. Bittoun, « Improved robustness of MR velocity mapping by using a spatial regularized estimation of flow patterns », in *Fourth scientific meeting of the International Society for Magnetic Resonance in Medicine*, New York, USA, avril 1996, vol. 2, p. 1288.

- 
- [44] A. Herment, E. Mousseaux, **J.-F. Giovannelli**, J. Idier, J. Bittoun et O. Jolivet, « MR velocity mapping : Improvement of noise robustness by using a regularized estimation of flow patterns », in *Computer Assisted Radiology*, Paris, France, juin 1996, vol. 1124, pp. 116–120.
- [45] A. Herment, **J.-F. Giovannelli**, E. Mousseaux, J. Idier, A. De Cesare et J. Bittoun, « Regularized estimation of flow patterns in MR velocimetry », in *Proceedings of the International Conference on Image Processing*, Lausanne, Suisse, septembre 1996, pp. 291–294.
- [46] A. Herment, G. Demoment et **J.-F. Giovannelli**, « Adaptive estimation of the spectrum and mean frequency of Doppler signals », in *Proceedings of International Ultrasonics Symposium*, Cannes, France, novembre 1994, vol. 3, pp. 1717–1720.
- [47] **J.-F. Giovannelli**, J. Idier, B. Querleux, A. Herment et G. Demoment, « Maximum likelihood and maximum a posteriori estimation of Gaussian spectra. Application to attenuation measurement and color Doppler velocimetry », in *Proceedings of International Ultrasonics Symposium*, Cannes, France, novembre 1994, vol. 3, pp. 1721–1724.
- [48] J. Idier, **J.-F. Giovannelli** et B. Querleux, « Bayesian time-varying AR spectral estimation for ultrasound attenuation measurement in biological tissues », in *Proceedings of the Section on Bayesian Statistical Science*, Alicante, Espagne, 1994, pp. 256–261, American Statistical Association.
- [49] **J.-F. Giovannelli**, A. Herment et G. Demoment, « A Bayesian approach to ultrasound Doppler spectral analysis », in *Proceedings of International Ultrasonics Symposium*, Baltimore, USA, octobre 1993, vol. 3, pp. 538–541.
- [50] **J.-F. Giovannelli** et G. Demoment, « A statistical study of a regularized method for long auto-regressive spectral estimation », in *Proceedings of the International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing*, Minneapolis, USA, avril 1993, vol. 4, pp. 137–140.

## Communications dans des congrès nationaux à comité de lecture et actes

- [1] T. Benoudiba, P. Minvielle, P. Massaloux et **J.-F. Giovannelli**, « Régularisation parcimonieuse pour l'imagerie radar haute résolution », in *XX-ièmes Journées Nationales Microondes*, Saint-Malo, France, mai 2017.
- [2] A. Barbos, A. Giremus et **J.-F. Giovannelli**, « Bayesian noise model selection and system identification using Chib approximation based on the Metropolis-Hastings sampler », in *Actes du 25<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Lyon, France, septembre 2015.
- [3] J. Sodjo, A. Giremus et **J.-F. Giovannelli**, « Expression explicite de l'évidence pour l'estimation du nombre de composantes d'un mélange de gaussiennes : cas particulier d'un petit nombre d'observations », in *Actes du 25<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Lyon, France, septembre 2015.
- [4] L. Gerfault, J.-P. Charrier, **J.-F. Giovannelli** et P. Grangeat, « Automatisation non supervisée de la quantification par spectrométrie de masse », in *Congrès français de spectrométrie de masse et d'analyse protéomique*, Lyon, France, juin 2014.
- [5] N. Dridi, A. Giremus et **J.-F. Giovannelli**, « Sélection bayésienne de biomarqueurs : application à un problème de protéomique », in *Actes du 24<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Brest, France, septembre 2013.
- [6] P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli**, L. Gerfault et P. Grangeat, « Apprentissage supervisé robuste de caractéristiques de classes. Application en protéomique. », in *Actes du 23<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Bordeaux France, septembre 2011.
- [7] B. Ait-El-Fquih, **J.-F. Giovannelli** et A. Girard, « Estimation bayésienne de sources de pollution de nappes phréatiques », in *Actes du 23<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Bordeaux, France, septembre 2011.

- 
- [8] **J.-F. Giovannelli**, « Estimation du paramètre du champ de Ising. Fonction de partition », Marseille, France, mai 2010, Journées de Statistique.
- [9] O. Féron, F. Orioux et **J.-F. Giovannelli**, « Echantillonnage de champs gaussiens de grande dimension », Marseille, France, mai 2010, Journées de Statistique.
- [10] L. Gerfault, G. Strubel, C. Paulus, **J.-F. Giovannelli** et P. Grangeat, « Évaluation statistique d'un algorithme bayésien pour la reconstruction de profils moléculaires par spectrométrie de masse », in *Actes du 22<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Dijon, France, septembre 2009.
- [11] F. Orioux, T. Rodet, **J.-F. Giovannelli** et A. Abergel, « Inversion données pour l'imagerie spectrale sur-résolus en astronomie », in *Actes du 21<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Troyes, France, septembre 2007, pp. 717–720.
- [12] G. Strubel, **J.-F. Giovannelli**, C. Paulus, L. Gerfault et P. Grangeat, « Approche bayésienne pour la reconstruction de profils de concentration de protéines associé aux laboratoires sur puce », in *Actes du 21<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Troyes, France, septembre 2007.
- [13] G. Strubel, **J.-F. Giovannelli**, C. Paulus, L. Gerfault et P. Grangeat, « Reconstruction bayésienne de profils moléculaires », in *Actes du 21<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Troyes, France, septembre 2007.
- [14] **J.-F. Giovannelli** et A. Coulais, « Déconvolution avec contraintes de positivité et de support : sources ponctuelles sur source étendue », in *Actes du 20<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Louvain-la-Neuve, Belgique, septembre 2005.
- [15] A. Hazart, **J.-F. Giovannelli**, S. Dubost et L. Chatellier, « Pollution de milieux poreux : identifiabilité et identification de modèles paramétriques de sources », in *Actes du 20<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Louvain-la-Neuve, Belgique, septembre 2005.
- [16] P. Ciuciu, J. Idier et **J.-F. Giovannelli**, « Estimation spectrale régularisée de fouillis et de cibles en imagerie radar Doppler », in *Actes du 18<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Toulouse, France, septembre 2001.
- [17] V. Samson, F. Champagnat et **J.-F. Giovannelli**, « Détection d'objets ponctuels sur fond de clutter », in *Actes du 18<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Toulouse, France, septembre 2001.
- [18] A. Coulais, F. Balleux, A. Abergel, **J.-F. Giovannelli** et J. See, « Correction par bloc des transitoires de la caméra infrarouge ISOPHOT C-100 avec un modèle non linéaire dissymétrique », in *Actes du 18<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Toulouse, France, septembre 2001.
- [19] P. Ciuciu, J. Idier et **J.-F. Giovannelli**, « Analyse spectrale non paramétrique haute résolution », in *Actes du 17<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Vannes, France, septembre 1999, pp. 721–724.
- [20] J. Idier et **J.-F. Giovannelli**, « Stabilité structurelle des méthodes de prédiction linéaire », in *Actes du 16<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Grenoble, France, septembre 1997, pp. 543–546.
- [21] J. Idier, **J.-F. Giovannelli** et P. Ciuciu, « Interprétation régularisée des périodogrammes et extensions non quadratiques », in *Actes du 16<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Grenoble, France, septembre 1997, pp. 695–698.
- [22] **J.-F. Giovannelli**, A. Herment et G. Demoment, « Vélocimétrie Doppler ultrasonore : approche classique ou approche régularisée ? », in *Actes du 14<sup>e</sup> colloque GRETSI*, Juan-les-Pins, France, septembre 1993, vol. 1, pp. 555–558.

## Coordination d'un ouvrage collectif

- [1] **J.-F. Giovannelli** et J. Idier, Eds., *Méthodes d'inversion appliquées au traitement du signal et de l'image*, Traité IC2, Série traitement du signal et de l'image, Hermès, Paris, 2013.
- [2] **J.-F. Giovannelli** et J. Idier, Eds., *Regularization and Bayesian Methods for Inverse Problems in Signal and Image Processing*, ISTE Ltd and John Wiley & Sons Inc., London, 2015.

---

## Participation à des ouvrages

- [1] **J.-F. Giovannelli** et A. Herment, « Spectral characterization in ultrasonic doppler velocimetry », in *Bayesian Approach to Inverse Problems*, J. Idier, Ed., London, Angleterre, 2008, pp. 285–309, ISTE Ltd and John Wiley & Sons Inc.
- [2] G. Le Besnerais, **J.-F. Giovannelli** et G. Demoment, « Inverse filtering and other linear methods », in *Bayesian Approach to Inverse Problems*, J. Idier, Ed., London, Angleterre, 2008, pp. 80–116, ISTE Ltd and John Wiley & Sons Inc.
- [3] G. Demoment, J. Idier, **J.-F. Giovannelli** et A. Mohammad-Djafari, « Problèmes inverses en traitement du signal et de l’image », vol. TE 5 235 de *Traité Télécoms*, pp. 1–25. Techniques de l’Ingénieur, Paris, France, 2001.
- [4] G. Le Besnerais, **J.-F. Giovannelli** et G. Demoment, « Filtrage inverse et méthodes linéaires en déconvolution », in *Approche bayésienne pour les problèmes inverses*, J. Idier, Ed., Paris, France, 2001, pp. 81–114, Traité IC2, Série traitement du signal et de l’image, Hermès.
- [5] **J.-F. Giovannelli** et A. Herment, « Caractérisation spectrale en vélocimétrie Doppler ultrasonore », in *Approche bayésienne pour les problèmes inverses*, J. Idier, Ed., Paris, France, 2001, pp. 271–295, Traité IC2, Série traitement du signal et de l’image, Hermès.

## Brevet et logiciel déposé

- [1] P. Szacherski, P. Grangeat et **J.-F. Giovannelli**, « Method and device for estimating biological or chemical parameters in a sample, corresponding method for aiding diagnosis », Brevet USA 13/438 977, CEA / CNRS, (extension du suivant), avril 2012.
- [2] P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli** et P. Grangeat, « Procédé et dispositif d’estimation de paramètres biologiques ou chimiques dans un échantillon, procédé d’aide au diagnostic correspondant », Brevet 11-53008, CEA / CNRS, France, avril 2011.
- [3] G. Strubel, P. Grangeat et **J.-F. Giovannelli**, « Procédé d’estimation de concentrations de molécules dans un relevé d’échantillon et appareillage », Brevet 07-57-131, CEA / CNRS, France, août 2007.
- [4] S. Brette, H. Carfantan, **J.-F. Giovannelli**, T. Martin, J.-F. Bercher, C. Heinrich, J. Idier et C. Soussen, « Gradient à pas adaptatif avec corrections, une mise en oeuvre matlab : GPAC.m », Logiciel déposé Déclaration d’invention, DI-0258-01, Logibox APP 21961, IDDN.FR.001.070033.000.S.P.2006.000.10800, GPI – L2S, France, 2006.

## Autres communications

- [1] **J.-F. Giovannelli**, A. Barbos, A. Giremus, R. Rosu et C. Vacar, « Segmentation of piecewise constant images from incomplete, distorted and noisy data », Téhéran, Iran, mai 2016, First International Workshop on « Big Data Mathematical and Statistical Tools for Life Science » (Invited talk).
- [2] **J.-F. Giovannelli**, A. Barbos, A. Giremus, R. Rosu et C. Vacar, « Segmentation of piecewise constant images from incomplete, distorted and noisy data », Arabie Saoudite, mars 2016, KAUST (Invited talk).
- [3] C. Mercier, A. Klich, C. Truntzer, V. Picaud, **J.-F. Giovannelli**, P. Ducoroy, P. Grangeat, D. Maucort-Boulch et P. Roy, « Prise en compte de la technologie dans la quantification des biomarqueurs », in *Journées des statisticiens de CLCC*, Starsbourg, France, mai 2016.

- 
- [4] C. Mercier, A. Klich, C. Truntzer, V. Picaud, **J.-F. Giovannelli**, P. Ducoroy, P. Grangeat, D. Maucort-Boulch et P. Roy, « Prise en compte de la technologie dans la quantification des biomarqueurs », in *Atelier du Canceropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (Workshop SIMONCO)*, Lyon, France, juin 2016.
- [5] **J.-F. Giovannelli**, A. Giremus, R. Rosu et C. Vacar, « Segmentation non-supervisée d’images constantes par morceaux à partir de données incomplètes. une approche bayésienne et un algorithme d’échantillonnage. », Marseille, France, octobre 2015, Journée « Estimation de données manquantes », GDR ISIS.
- [6] P. Minvielle, P. Massaloux et **J.-F. Giovannelli**, « Imagerie radar haute résolution 3D à polarisation variable », Paris, France, mars 2015, GDR-ISIS, Journées d’Imagerie Optique Non Conventiionnelle.
- [7] **J.-F. Giovannelli**, « Restauration autodidacte et autocalibrée. Approche bayésienne et échantillonnage », Toulouse, France, décembre 2014, Journée « panorama des techniques de restauration » CNES (Séminaire invité).
- [8] F. Orioux, O. Féron et **J.-F. Giovannelli**, « Large non-stationary Gaussian field simulation by optimisation », Bristol, Angleterre, août 2014, High-dimensional Stochastic Simulation and Optimisation in Image Processing Workshop.
- [9] L. Gerfault, A. Klich, C. Mercier, P. Roy, **J.-F. Giovannelli**, A. Giremus, P. Mahé, J.-P. Charrier et B. Lacroix, « Analyse statistique d’une méthode d’inversion hiérarchique bayésienne pour la quantification des protéines en mode MRM et la classification des échantillons par QDA », in *Atelier PROSPECTOM*, Grenoble, France, novembre 2014.
- [10] **J.-F. Giovannelli**, « Pénalité  $l_2 + l_1$  et algorithme ADMM en synthèse de Fourier. Application à la radio-héliographie par interférométrie », Paris, France, octobre 2013, Journée « Optimisation convexe sous contraintes », GDR ISIS.
- [11] **J.-F. Giovannelli**, « Pénalité  $l_2 + l_1$  et algorithme ADMM en synthèse de Fourier. Application à la radio-héliographie par interférométrie », Paris, France, octobre 2013, Journée « Compressive Sensing », Thales (Séminaire invité).
- [12] **J.-F. Giovannelli**, « Pénalisation  $l_2 + l_1$  et lagrangien augmenté en synthèse de Fourier. Application à la radio-héliographie par interférométrie », Toulouse, France, mai 2013, CIMI – Image Processing Seminar (Séminaire invité).
- [13] L. Gerfault, P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli**, J.-P. Charrier, P. Mahé, B. Lacroix et P. Grangeat, « Présentation d’un algorithme d’inversion hiérarchique bayésien pour la quantification et la classification de données protéomiques », in *Atelier PROSPECTOM*, Grenoble, France, novembre 2012.
- [14] F. Adjed, P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli**, A. Giremus et N. Dridi, « Vers la découverte et la sélection : une approche bayésienne », in *Atelier PROSPECTOM*, Grenoble, France, novembre 2012.
- [15] P. Szacherski, P. Grangeat et **J.-F. Giovannelli**, « Inversion-Classification – Apport des problèmes inverses à la classification. Application en protéomique », Bordeaux, France, janvier 2012, Séminaire d’équipe IMS-GSI.
- [16] P. Szacherski, **J.-F. Giovannelli** et P. Grangeat, « Reconstruction of proteomic profiles. Supervised learning of class characteristics », Paris, France, novembre 2011, GDR-ISIS, Journée Méthodes de Monte Carlo pour les problèmes inverses bayésiens.
- [17] **J.-F. Giovannelli**, « Pénalité  $l_2 + l_1$  et algorithme ADMM pour un problème de synthèse de Fourier. Application à la radio-héliographie par interférométrie », Bordeaux, France, novembre 2012, Journées Bordelaises d’Analyse Mathématique des Images (Séminaire invité).
- [18] **J.-F. Giovannelli**, « Estimation du paramètre du champ de Ising indirectement observé », Paris, France, mars 2011, Journée « Modèles de Markov cachés et extensions en traitement du signal et des images », GDR ISIS.

- 
- [19] **J.-F. Giovannelli**, F. Orieux, T. Rodet et C. Vacar, « Convex deconvolution : unsupervised and myopic questions. Markov field with explicit partition function », Sophia-Antipolis, France, novembre 2011, Séminaire INRIA (Séminaire invité).
- [20] **J.-F. Giovannelli**, F. Orieux, T. Rodet et C. Vacar, « Aspects non-supervisé et myope en déconvolution convexe. Champ de Markov à fonction de partition explicite », Bordeaux, France, novembre 2011, Séminaire en problèmes inverses (IMS-IMB-LABRI).
- [21] O. Féron, F. Orieux et **J.-F. Giovannelli**, « Échantillonnage de champs gaussiens de grande dimension, le cas non creux et non circulant », Paris, France, mars 2011, Séminaire BigMC (Séminaire invité).
- [22] A. Hazart, **J.-F. Giovannelli**, S. Dubost et L. Chatellier, « Estimation paramétrique de source de pollution à partir de mesures irrégulières et parcellaires dans la nappe phréatique », Bordeaux, France, décembre 2010, IMS (auto-invitation, si, si. . .).
- [23] **J.-F. Giovannelli**, « Inversion régularisée en synthèse de Fourier. Interférométrie en imagerie astrophysique et résonance magnétique en imagerie médicale », Bordeaux, France, janvier 2010, Journées « Analyse Harmonique en Problèmes Inverses, IMB (Séminaire invité).
- [24] **J.-F. Giovannelli**, « Aspects non-supervisé (et myope) en déconvolution convexe. Champ de Markov à fonction de partition explicite », Bordeaux, France, janvier 2010, Séminaire de Probabilité et Statistique (Séminaire invité).
- [25] P. Grangeat, L. Gerfault, **J.-F. Giovannelli**, C. Paulus et V. Brun, « Reconstruction de profils moléculaires en protéomique », Grenoble, France, décembre 2010, Séminaire Daniel Dautreppe, Imagerie médicale et modélisation multi-échelle (Séminaire invité).
- [26] **J.-F. Giovannelli**, « Reconstruction d'image en synthèse de Fourier. Applications en radio-héliographie et en IRM », Toulouse, France, janvier 2009, Journée « restauration des images » CNES (Séminaire invité).
- [27] **J.-F. Giovannelli**, « Inversion régularisée en synthèse de Fourier : interférométrie en imagerie astrophysique et résonance magnétique en imagerie médicale », Toulouse, France, octobre 2009, LATT – CESR (Séminaire invité).
- [28] **J.-F. Giovannelli**, « Approche bayésienne non-supervisé en déconvolution d'image grâce à un champ à fonction de partition explicite. », Toulouse, France, janvier 2009, Journée « restauration des images » CNES (Séminaire invité).
- [29] F. Orieux, **J.-F. Giovannelli**, T. Rodet et A. Abergel, « Instrument model and data inversion for SPIRE : Bayesian inversion for map making », Didcot, Angleterre, octobre 2009, SPIRE consortium meeting.
- [30] P. Grangeat, G. Strubel, **J.-F. Giovannelli**, V. Brun, C. Paulus, L. Gerfault, A. Dupuis et J. Garin, « Robust statistical reconstruction of protein profiles in mass spectrometry », in *5-ième réunion annuelle Technologies pour la Santé*, Saclay, France, octobre 2009.
- [31] A. Hazart, **J.-F. Giovannelli**, S. Dubost et L. Chatellier, « Estimation paramétrique de source de pollution à partir de mesures irrégulières et parcellaires dans la nappe phréatique », Paris, France, avril 2008, Journée « Échantillonnage irrégulier », GDR ISIS.
- [32] **J.-F. Giovannelli**, « Un champ à potentiel convexe et à fonction de partition explicite. Application à la déconvolution non-supervisée », Lille, France, novembre 2008, Polytech'Lille (Séminaire invité).
- [33] P. Grangeat, C. Paulus, G. Strubel, **J.-F. Giovannelli**, L. Gerfault, E. Mery, N. Sarrut, V. Brun, A. Dupuis et J. Garin, « Reconstruction de profils moléculaires pour la protéomique haute sensibilité à composants intégrés », Paris, France, juin 2008, « Première journée du groupe AQS (Analyse d'images, quantification et statistique) » (Séminaire invité).
- [34] G. Strubel, **J.-F. Giovannelli** et P. Grangeat, « Méthode bayésienne de reconstruction de profils moléculaires », Grenoble, France, octobre 2008, « Journée Protéomique et Statistique ».

- 
- [35] **J.-F. Giovannelli** et A. Coulais, « Déconvolution par pénalisation L1 + L2 pour sources ponctuelles sur fond homogène », Paris, France, janvier 2006, ENST–STA (Séminaire invité).
- [36] **J.-F. Giovannelli**, « Inversion régularisée en synthèse de Fourier (imagerie astrophysique et médicale) », Paris, France, mai 2006, LIF – INSERM (Séminaire invité).
- [37] **J.-F. Giovannelli**, « Inversion régularisée en synthèse de Fourier (imagerie astrophysique et médicale) », Orsay, France, avril 2006, U2R2M – UPS (Séminaire invité).
- [38] A. Hazart, **J.-F. Giovannelli**, S. Dubost et L. Chatellier, « Approche paramétrique pour l’identification de sources de pollution », in *Colloque Jeunes Chercheurs Alain Bouyssy*, Orsay, France, février 2006.
- [39] **J.-F. Giovannelli** et A. Coulais, « Déconvolution pénalisée contrainte pour des images d’impulsions sur fond homogène », Paris, France, janvier 2006, Méthodes Mathématiques du Traitement d’Images (Séminaire invité).
- [40] **J.-F. Giovannelli** et A. Coulais, « Inversion de données interférométriques : cas des images à toutes les échelles spatiales », Nançay, France, novembre 2003, Premier atelier "Projets et R & D en Radioastronomie".
- [41] G. Demoment, J. Idier, **J.-F. Giovannelli** et A. Mohammad-Djafari, « Restauration et reconstruction d’image », in *Le traitement d’image à l’aube du XXIe siècle*, Paris, France, mars 2002, Journées d’études SEE, pp. 45–56.
- [42] V. Samson, F. Champagnat et **J.-F. Giovannelli**, « Détection d’objets ponctuels sur fond nuageux en imagerie satellitaire », in *Colloque Jeunes Chercheurs Alain Bouyssy*, Orsay, France, février 2001.
- [43] R. Boubertakh, A. Herment, **J.-F. Giovannelli** et A. De Cesare, « Reconstruction d’images IRM à partir de données incomplètes », in *Forum des Jeunes Chercheurs en Génie Biologique et Médical*, Tours, France, juin 2000, pp. 52–53.
- [44] P. Ciuciu, J. Idier et **J.-F. Giovannelli**, « Analyse spectrale non paramétrique à haute résolution », Paris, France, décembre 1999, GDR ISIS, GT1.
- [45] J. Idier, P. Ciuciu et **J.-F. Giovannelli**, « Analyse spectrale à temps court et périodogrammes non quadratiques », Palaiseau, France, janvier 1998, CMAPX, École Polytechnique.
- [46] P. Ciuciu, J. Idier et **J.-F. Giovannelli**, « Nouveaux estimateurs du spectre de puissance », in *Colloque Jeunes Chercheurs Alain Bouyssy*, Orsay, France, mars 1998.

## Rapports de contrats

- [1] **J.-F. Giovannelli** et A. Giremus, « Prédiction et interpolation de l’environnement nuageux : inférence spatio-temporelle à partir de gros volumes de données », Rapport de contrat CEA-CESTA, N° 2015-378, GSI, juillet 2016.
- [2] **J.-F. Giovannelli**, « Imagerie SAR tridimensionnelle à données incomplètes en mode polarisé », Rapport de contrat CEA-CESTA, N° 2011-598 / M454, GSI, décembre 2012.
- [3] **J.-F. Giovannelli**, « Méthodes statistiques et inversion en protéomique : bilan et perspectives », Rapport de contrat CEA-LETI, convention N° U/14.68, GSI, décembre 2012.
- [4] **J.-F. Giovannelli**, « Méthodes statistiques et inversion en protéomique : perspectives d’accélération algorithmiques », Rapport de contrat CEA-LETI, convention N° U/14.68, GSI, décembre 2011.
- [5] **J.-F. Giovannelli**, « Débruitage impulsif L<sub>1</sub> : approche non-supervisée », Rapport (n°2) de contrat ONÉRA, convention N° F/10.646/DA-CDES, GPI–L2S, février 2004.
- [6] **J.-F. Giovannelli**, « Détection d’objets ponctuels en mouvement dans une séquence d’images », Rapport de contrat ONÉRA, convention N° F/10.646/DA-CDES, GPI–L2S, décembre 2002.

- 
- [7] **J.-F. Giovannelli** et J. Idier, « Méthodes et algorithmes d'inversion de données en spectrométrie de neutrons : analyse bibliographique prospective. », Rapport de contrat (confidentiel) SUPÉLEC–CEA, GPI–L2S, 1999.
  - [8] P. Ciuciu, **J.-F. Giovannelli** et J. Idier, « Analyse spectrale post–moderne. Application aux signaux radars », Rapport de contrat (confidentiel) CNRS–Société THOMSON, GPI–L2S, 1997.
  - [9] **J.-F. Giovannelli** et J. Idier, « Une nouvelle approche non–paramétrique de l'imagerie radar Doppler », Rapport de contrat (confidentiel) CNRS–Société THOMSON, GPI–L2S, 1995.
  - [10] **J.-F. Giovannelli** et J. Idier, « Caractérisation spectrale du fouillis de radar Doppler. Méthodes autorégressives adaptatives régularisées », Rapport de contrat (confidentiel) CNRS–Société THOMSON, GPI–L2S, 1994.
  - [11] **J.-F. Giovannelli** et J. Idier, « Mesure de l'atténuation acoustique de la peau. Étude de faisabilité », Rapport de contrat (confidentiel) CNRS–Société L'ORÉAL, GPI–L2S, 1993.

## Thèse et habilitation

- [1] **J.-F. Giovannelli**, *Inversion et régularisation*, Habilitation à diriger des recherches, Université de Paris-Sud, Orsay, France, décembre 2005.
- [2] **J.-F. Giovannelli**, *Estimation de caractéristiques spectrales en temps court. Application à l'imagerie Doppler*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, février 1995.

## Thèses encadrées

- [1] C. Vacar, *Inversion for textured images : unsupervised myopic deconvolution, model selection, deconvolution-segmentation*, Thèse de Doctorat, Université Bordeaux 1, Bordeaux, France, septembre 2014.
- [2] P. Szacherski, *Reconstruction de profils protéiques pour la recherche de biomarqueurs*, Thèse de Doctorat, Université Bordeaux 1, Bordeaux, France, décembre 2012.
- [3] F. Orieux, *Inversion bayésienne myope et non-supervisée pour l'imagerie sur-résolue. Application à l'instrument SPIRE de l'observatoire spatial Herschel.*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, novembre 2009.
- [4] G. Strubel, *Reconstruction de profils moléculaires : modélisation et inversion d'une chaîne de mesure protéomique*, Thèse de Doctorat, INPG, France, décembre 2008.
- [5] A. Hazart, *Estimation paramétrique de sources de pollution à partir de mesures dans la nappe phréatique*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, juillet 2007.
- [6] G. Rochefort, *Amélioration de la résolution de séquence d'images. Application aux capteurs aéroportés.*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, mars 2005.
- [7] R. Boubertakh, *Synthèse de Fourier régularisée : cas des données incomplètes et application à l'IRM cardiaque rapide*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, novembre 2002.
- [8] V. Samson, *Approche rrégularisée pour la détection d'objets ponctuels en mouvement dans une séquence d'images*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, décembre 2002.
- [9] P. Ciuciu, *Méthodes markoviennes en estimation spectrale non paramétrique. Applications en imagerie radar Doppler*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, octobre 2000.

---

## Stages encadrés

- [1] A. Barbos, « Identification de système avec sélection de modèle de bruit », Rapport de stage de Master, IMS, Talence, France, septembre 2014.
- [2] R. Rosu, « Déconvolution - segmentation », Rapport de stage de Master, IMS, Talence, France, septembre 2014.
- [3] J. Labrabe, « Analyse de Fourier et texture. Étude théorique et pratique », Rapport de stage de Licence 3, IMS, Talence, France, juillet 2013.
- [4] G. Pamphile, « Déconvolution en signal-image : approche convexe pénalisée et contrainte », Rapport de stage de Master 1, IMS, Talence, France, septembre 2013.
- [5] L. Megzari, « Imagerie radar 3D à polarisation variable », Rapport de stage de Master 1, IMS, Talence, France, septembre 2012.
- [6] F. Adjed, « Classification, apprentissage et sélection de variables pour un mélange de population », Rapport de stage de Master, IMS, Talence, France, septembre 2012.
- [7] A.-M. Roman, « Sélection de modèle pour des images texturés », Rapport de stage de Master, IMS, Talence, France, juillet 2011.
- [8] C. Vacar, « Estimation de paramètres de texture », Rapport de stage de Master, IMS, Talence, France, juin 2010.
- [9] P. Larue, « Étude d'une approche statistique bayésienne en nano-chromatographie », Rapport de stage, CEA-LETI, Grenoble, France, septembre 2009.
- [10] F. Orioux, « Inversion de données pour l'imagerie spectrale en astronomie », Rapport de stage du DEA-STI (Rennes), GPI-L2S / IAS, Gif-sur-Yvette, France, juin 2006.
- [11] L. Simon, « Déconvolution impulsionnelle positive : application à la tomographie de la peau. », Rapport de stage, GPI-L2S, Gif-sur-Yvette, France, juillet 2005.
- [12] A. Hazart, « Estimation de la distribution d'une pollution à partir de mesures dans la nappe phréatique », Rapport de stage du DEA-TIS 2002-2003, EDF / GPI-L2S, Gif-sur-Yvette, France, septembre 2003.
- [13] R. Boubertakh, « Chaînes de Markov en poursuite de fréquence. Application à la vélocimétrie ultrasonore et IRM », Rapport de stage de DEA, GPI-L2S, Gif-sur-Yvette, France, septembre 1998.
- [14] P. Ciuciu, « Régularisation markovienne pour l'analyse spectrale non paramétrique. Application aux signaux de radars Doppler », Rapport de stage du DEA-ATS, GPI-L2S, Gif-sur-Yvette, France, juin 1996.
- [15] O. Paquet, « Régularisation convexe pour l'analyse spectrale AR adaptative », Rapport de stage de deuxième année ENSTA, GPI-L2S, Gif-sur-Yvette, France, 1996.
- [16] R. Reposo, « Estimation spectrale de signaux radar », Rapport de stage, GPI-L2S, Gif-sur-Yvette, France, 1995.
- [17] S. Fourquet, « Analyse spectrale autorégressive régularisée. Application aux radars Doppler », Rapport de stage, GPI-L2S, Gif-sur-Yvette, France, 1994.
- [18] A. Ridolfi, « Étude sur les approximations de la fonction de vraisemblance pour l'estimation des paramètres d'un modèle AR », Rapport de stage, GPI-L2S, Gif-Sur-Yvette, France, 1993.