
LISTE DE PUBLICATIONS

Jean – François GIOVANNELLI

24 janvier 2024

Articles de revues internationales avec comité de lecture

- [1] C. Kemajou, M. Pereyra et J.-F. Giovannelli, « Marginal likelihood estimation in semi-blind image deconvolution : A stochastic approximation approach », *SIAM Journal on Imaging Sciences* (à paraître), 2024.
- [2] P. Bohra, P. del Aguila Pla, J.-F. Giovannelli et M. Unser, « A statistical framework to investigate the optimality of neural networks for inverse problems », *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 71, pp. 2043–2055, 2023.
- [3] A. Yan, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, R. Fétick et C. Petit, « Marginalized blind deconvolution of adaptive optics corrected images using MCMC methods », *Journal of Astronomical Telescopes Instruments and Systems*, vol. 9, n° 4, novembre 2023.
- [4] J.-M. Lalande, G. Bourmaud, P. Minvielle et J.-F. Giovannelli, « A kriging-based analysis of cloud liquid water content using CloudSat data », *Atmospheric Measurement Techniques*, vol. 15, n° 15, pp. 4411–4429, 2022.
- [5] T. Benoudiba, J.-F. Giovannelli et P. Minvielle, « SPRITE : 3-D sparse radar imaging technique », *IEEE Transactions on Computational Imaging*, vol. 6, 2020.
- [6] J. Boissy, J.-F. Giovannelli et P. Minvielle, « An insight into the Gibbs sampler : Keep the samples or drop them ? », *IEEE Signal Processing Letters*, vol. 27, pp. 2069–2073, mai 2020.
- [7] T. Benoudiba, J.-F. Giovannelli, P. Minvielle et P. Massaloux, « Analysis of SPRITE : A new sparse approach for 3D high resolution RCS imaging », *IET Radar, Sonar Navigation*, octobre 2020.
- [8] C. Vacar et J.-F. Giovannelli, « Unsupervised joint deconvolution and segmentation method for textured images : a Bayesian approach and an advanced sampling algorithm », *EURASIP Journal on Advances in Signal Processing*, janvier 2019.
- [9] B. Ait-El-Fquih, J.-F. Giovannelli, N. Paul, A. Girard et I. Hoteit, « Parametric Bayesian estimation of point-like pollution sources of groundwater layers », *Signal Processing*, vol. 168, octobre (on line) 2019.
- [10] C. Michelet, Z. Li, W. Yang, S. Incerti, P. Desbarats, J.-F. Giovannelli, P. Barberet, M.-H. Delville, N. Gordillo, G. Devès et H. Seznec, « A Geant4 simulation for three-dimensional proton imaging of microscopic samples », *Physica Medica*, vol. 65, pp. 172–180, septembre 2019.
- [11] V. Picaud, J.-F. Giovannelli, C. Truntzer, J.-P. Charrier, A. Giremus, P. Grangeat et C. Mercier, « Linear MALDI-ToF simultaneous spectrum deconvolution and baseline removal », *BMC Bioinformatics*, avril 2018.
- [12] A. Klich, C. Mercier, L. Gerfault, P. Grangeat, C. Beaulieu, E. Degout-Charmette, T. Fortin, P. Mahé, J.-F. Giovannelli, J.-P. Charrier, A. Giremus, D. Maucort-Boulch et P. Roy, « Variance component analysis to assess protein quantification in biomarker validation : Application to SRM mass spectrometry », *BMC Bioinformatics*, janvier 2018.
- [13] N. Dridi, A. Giremus, J.-F. Giovannelli, C. Truntzer, M. Hadzagic, J.-P. Charrier, L. Gerfault, P. Ducoroy, B. Lacroix, P. Grangeat et P. Roy, « Bayesian inference for biomarker discovery in proteomics : an analytic solution », *EURASIP Journal on Bioinformatics and Systems Biology*, vol. 9, décembre 2017.
- [14] P. Minvielle, P. Massaloux et J.-F. Giovannelli, « Indoor 3D radar imaging for low-RCS analysis », *IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, vol. 53, n° 2, février 2017.
- [15] 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. Seznec, « An implementation of the NiftyRec medical imaging library for PIXE-Tomography reconstruction », *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, pp. 131–139, 2017.
- [16] C. Mercier, A. Klich, C. Truntzer, V. Picaud, J.-F. Giovannelli, P. Ducoroy, P. Grangeat, D. Maucort-Boulch et P. Roy, « Variance component analysis to assess protein quantification in biomarker discovery. Application to MALDI-TOF mass spectrometry », *Biometrical Journal*, décembre 2017.
- [17] 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.

-
- [18] 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.
 - [19] 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.
 - [20] 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.
 - [21] 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.
 - [22] 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.
 - [23] 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.
 - [24] 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.
 - [25] E. Thiebaut et J.-F. Giovannelli, « Image reconstruction in optical interferometry », *IEEE Signal Processing Magazine*, vol. 27, n° 1, pp. 97–109, janvier 2010.
 - [26] 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.
 - [27] 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.
 - [28] 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.
 - [29] 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.
 - [30] 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.
 - [31] 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.
 - [32] A. Mohammad-Djafari, J.-F. Giovannelli, G. Demont 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.
 - [33] 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.
 - [34] 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.
 - [35] J.-F. Giovannelli et J. Idier, « Bayesian interpretation of periodograms », *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 49, n° 7, pp. 1988–1996, juillet 2001.
 - [36] 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.
 - [37] 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.
 - [38] J.-F. Giovannelli, J. Idier, G. Desoet 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.

-
- [39] 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.
- [40] 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.
- [41] 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.
- [42] 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] A. Yan, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, R. Fétick et C. Petit, « Marginalized semi-blind restoration of Adaptive-Optics-corrected images using stochastic sampling », in *Proceedings of the AO4ELT7 Conference*, Avignon, France, mars 2023.
- [2] P. Minvielle, J.-M. Lalande, G. Bourmaud et J.-F. Giovannelli, « Spatio-temporal kriging from CloudSat observations », in *SIAM Conference on Uncertainty Quantification*, Atlanta, USA, avril 2022.
- [3] A. Yan, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, R. Fétick et C. Petit, « Extending AMIRAL’s blind deconvolution of adaptive optics corrected images with Markov chain Monte Carlo methods », in *Proceedings of the SPIE Astronomical Telescopes and Instrumentation 2022 Conference*, Montréal, Canada, 2022.
- [4] P. Minvielle, J. Boissy et J.-F. Giovannelli, « Near-field microwave mapping by Bayesian inversion-segmentation », in *SIAM Conference on Uncertainty Quantification*, Atlanta, USA, avril 2022.
- [5] B. Harroué, J.-F. Giovannelli et M. Pereyra, « Bayesian model selection for unsupervised image deconvolution with structured Gaussian priors », in *Proceedings of the International Conference on Statistical Signal Processing*, Rio de Janeiro, Brasil, juillet 2021.
- [6] A. F. Vidal, M. Pereyra, A. Durmus et J.-F. Giovannelli, « Fast Bayesian model selection in imaging inverse problems using residuals », in *Proceedings of the International Conference on Statistical Signal Processing*, Rio de Janeiro, Brasil, juillet 2021, pp. 91–95.
- [7] T. Benoudiba, J.-F. Giovannelli, P. Minvielle et P. Massaloux, « SPRITE : A new sparse approach for 3D high resolution RCS imaging », in *International Radar Conference*, Toulon, France, septembre 2019.
- [8] P. Massaloux, T. Benoudiba, P. Minvielle et J.-F. Giovannelli, « Indoor 3D spherical near field RCS measurement facility : A new high resolution method for 3D RCS imaging », in *41-st Antenna Measurement Techniques Association Symposium (AMTA 2019)*, San Diego, USA, octobre 2019, pp. 1–5.
- [9] B. Ait-El-Fquih, J.-F. Giovannelli, N. Paul, A. Girard et I. Hoteit, « A variational Bayesian estimation scheme for parameteric point-like pollution source of groundwater layers », in *Proceedings of the International Conference on Statistical Signal Processing*, Freibourg, Allemagne, juin 2018, pp. 433–437.
- [10] C. Michelet, Z. Li, W. Yang, S. Incerti, P. Desbarats, J.-F. Giovannelli, P. Barberet, M.-H. Delville, N. Gordillo, G. Devès et H. Seznec, « A Geant4 model for three dimensional proton imaging of microscopic samples », in *Third Geant4 International User Conference at the Physics-Medicine-Biology frontier (invited paper)*, Bordeaux, France, octobre 2018.
- [11] A. Barbos, F. Caron, J.-F. Giovannelli et A. Doucet, « Clone MCMC : Parallel High-Dimensional Gaussian Gibbs Sampling », in *NIPS-2017*, Long Beach, USA, décembre 2017.
- [12] J.-F. Giovannelli et C. Vacar, « Deconvolution-segmentation for textured images », in *EUSIPCO*, Kos, Grèce, août 2017, pp. 191–195.
- [13] 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.
- [14] 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, pp. 1882–1886.

-
- [15] J.-F. Giovannelli et A. Barbos, « Unsupervised 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, pp. 1–5.
 - [16] J. Sodjo, A. Giremus, F. Caron, J.-F. Giovannelli et N. Dobigeon, « Joint segmentation of multiple images with shared classes : A Bayesian nonparametrics approach », in *Proceedings of the International Conference on Statistical Signal Processing*, Palma de Majorque, Espagne, juin 2016.
 - [17] 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. Seznec, « 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.
 - [18] 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.
 - [19] 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.
 - [20] R. Rosu, J.-F. Giovannelli, A. Giremus et C. Vacar, « 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, pp. 4080–4084.
 - [21] 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, pp. 125–128.
 - [22] 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.
 - [23] 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.
 - [24] 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.
 - [25] 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.
 - [26] 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.
 - [27] 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.
 - [28] 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.
 - [29] 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.
 - [30] 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.

-
- [31] 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.
 - [32] 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.
 - [33] 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.
 - [34] 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.
 - [35] 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.
 - [36] 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.
 - [37] 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.
 - [38] 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.
 - [39] 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.
 - [40] 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.
 - [41] 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.
 - [42] 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.
 - [43] 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.
 - [44] 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.
 - [45] 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.
 - [46] 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.
 - [47] J.-F. Giovannelli et A. Coulais, « Fourier synthesis : point sources superimposed onto extended source. », in *ADA IV*, Marseille, France, septembre 2006.
 - [48] 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.
 - [49] 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.
 - [50] 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.

-
- [51] 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.
 - [52] 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.
 - [53] 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.
 - [54] A. Herment, C. Pellet et J.-F. Giovannelli, «Application of regularization 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.
 - [55] 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.
 - [56] 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.
 - [57] 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.
 - [58] 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.
 - [59] 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.
 - [60] 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.
 - [61] 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.
 - [62] 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.

Séminaires et Worshops invités

- [1] J.-F. Giovannelli et C. Vacar, «Deconvolution-segmentation of textured image : A hierarchical Bayesian approach and an advanced sampling algorithm», China, janvier 2023, Shanghai Jiatong University & Central South University (Invited talk).
- [2] J.-F. Giovannelli et C. Vacar, «Hierarchical model and Bayesian strategy for unsupervised deconvolution-segmentation of image with oriented textures», Suisse, février 2019, International BASP Frontiers workshop (Invited talk).
- [3] J.-F. Giovannelli et C. Vacar, «Unsupervised deconvolution-segmentation of textured image», Suisse, février 2019, Séminaire de l’EPFL (Invited talk).
- [4] J.-F. Giovannelli et C. Vacar, «Bayesian approach : optimal strategy and stochastic sampling for uncertainty quantification. Example for deconvolution-segmentation», France, janvier 2019, ANR-DSIM : Journées en analyse et traitement d’images astronomiques (Séminaire invité).
- [5] C. Michelet, Z. Li, W. Yang, S. Incerti, P. Desbarats, J.-F. Giovannelli, P. Barberet, M.-H. Delville, N. Gordillo, G. Devès et H. Seznec, «A Geant4 model for three dimensional proton imaging of microscopic samples», in *Third Geant4 International User Conference at the Physics-Medicine-Biology frontier (invited paper)*, Bordeaux, France, octobre 2018.

-
- [6] J.-F. Giovannelli et C. Vacar, « Bayesian approach : optimal strategy and stochastic sampling for uncertainty quantification example for deconvolution-segmentation of textured images », Le Barp, France, décembre 2018, CEA-CESTA (Séminaire invité).
 - [7] 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 Worshop on « Big Data Mathematical and Statistical Tools for Life Science » (Invited talk).
 - [8] 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).
 - [9] J.-F. Giovannelli, « Restauration autodidacte et autocalibrée. Approche bayésienne et échantillonnage », Toulouse, France, décembre 2014, Journée « panorama des techniques de restauration » CNES (Séminaire invité).
 - [10] F. Orieux, 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 (Invited talk).
 - [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] 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).
 - [14] 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).
 - [15] 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).
 - [16] 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).
 - [17] 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).
 - [18] 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).
 - [19] 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).
 - [20] 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).
 - [21] 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).
 - [22] 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).
 - [23] 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).
 - [24] J. Idier, P. Ciuciu et J.-F. Giovannelli, « Analyse spectrale à temps court et périodogrammes non quadratiques », Palaiseau, France, janvier 1998, CMAPX, École Polytechnique (Séminaire invité).
 - [25] 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).
 - [26] J.-F. Giovannelli, « Inversion régularisée en synthèse de Fourier (imagerie astrophysique et médicale) », Paris, France, mai 2006, LIF – INSERM (Séminaire invité).

-
- [27] J.-F. Giovannelli, « Inversion régularisée en synthèse de Fourier (imagerie astrophysique et médicale) », Orsay, France, avril 2006, U2R2M – UPS (Séminaire invité).
 - [28] 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).

Communications dans des congrès nationaux à comité de lecture et actes

- [1] A. Yan, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, R. Fétick et C. Petit, « Restauration d’images astronomiques corrigées par optique adaptative : méthode marginale étendue par algorithme MCMC », in *Actes du 28^e colloque GRETSI*, Nancy, France, septembre 2022.
- [2] J.-F. Giovannelli et Y. Altmann, « Segmentation bayésienne d’images constantes par morceaux : cas de distorsion non-linéaire, données manquantes et bruit de Poisson », in *Actes du 27^e colloque GRETSI*, Lille, France, août 2019.
- [3] B. Harroué, J.-F. Giovannelli et M. Pereyra, « Sélection de modèles en restauration d’image. Approche bayésienne dans le cas gaussien », in *Actes du 27^e colloque GRETSI*, Lille, France, août 2019.
- [4] J. Boissy, P. Minvielle, M. Sesques et J.-F. Giovannelli, « Cartographie d’impédance par inversion d’un code d’électromagnétisme 3D surfacique », in *Actes du 27^e colloque GRETSI*, Lille, France, août 2019.
- [5] 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.
- [6] 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*, Strasbourg, France, mai 2016.
- [7] 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^e colloque GRETSI*, Lyon, France, septembre 2015.
- [8] 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^e colloque GRETSI*, Lyon, France, septembre 2015.
- [9] 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.
- [10] N. Dridi, A. Giremus et J.-F. Giovannelli, « Sélection bayésienne de biomarqueurs : application à un problème de protéomique », in *Actes du 24^e colloque GRETSI*, Brest, France, septembre 2013.
- [11] P. Grangeat, J.-F. Giovannelli, P. Roy, V. Picaud, C. Truntzer, J. Lemoine, P. Mahé, J.-P. Charrier, L. Gerfault, P. Szacherski, A. Giremus, N. Dridi, A. Klich, C. Mercier, D. Maucort-Boulch, O. Gal, P. Ducoroy, A. Salvador, T. Fortin, G. Choquet-Kastylevsky et B. Lacroix, « Convergence entre l’analyse biostatistique et les méthodes d’inversion hiérarchique bayésienne pour la recherche et la validation de biomarqueurs par spectrométrie de masse », in *Actes du 24^e colloque GRETSI*, Brest, France, septembre 2013.
- [12] P. Szacherski, J.-F. Giovannelli, L. Gerfault et P. Grangeat, « Apprentissage supervisé robuste de caractéristiques de classes. Application en protéomique. », in *Actes du 23^e colloque GRETSI*, Bordeaux France, septembre 2011.
- [13] B. Ait-El-Fquih, J.-F. Giovannelli et A. Girard, « Estimation bayésienne de sources de pollution de nappes phréatiques », in *Actes du 23^e colloque GRETSI*, Bordeaux, France, septembre 2011.
- [14] J.-F. Giovannelli, « Estimation du paramètre du champ de Ising. Fonction de partition », Marseille, France, mai 2010, Journées de Statistique.
- [15] O. Féron, F. Orieux et J.-F. Giovannelli, « Echantillonnage de champs gaussiens de grande dimension », Marseille, France, mai 2010, Journées de Statistique.
- [16] 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^e colloque GRETSI*, Dijon, France, septembre 2009.
- [17] F. Orieux, T. Rodet, J.-F. Giovannelli et A. Abergel, « Inversion données pour l’imagerie spectrale sur-résolus en astronomie », in *Actes du 21^e colloque GRETSI*, Troyes, France, septembre 2007, pp. 717–720.

-
- [18] 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^e colloque GRETSI*, Troyes, France, septembre 2007.
 - [19] G. Strubel, J.-F. Giovannelli, C. Paulus, L. Gerfault et P. Grangeat, « Reconstruction bayésienne de profils moléculaires », in *Actes du 21^e colloque GRETSI*, Troyes, France, septembre 2007.
 - [20] J.-F. Giovannelli et A. Coulais, « Déconvolution avec contraintes de positivité et de support : sources ponctuelles sur source étendue », in *Actes du 20^e colloque GRETSI*, Louvain-la-Neuve, Belgique, septembre 2005.
 - [21] 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^e colloque GRETSI*, Louvain-la-Neuve, Belgique, septembre 2005.
 - [22] P. Ciuciu, J. Idier et J.-F. Giovannelli, « Estimation spectrale régularisée de fouillis et de cibles en imagerie radar Doppler », in *Actes du 18^e colloque GRETSI*, Toulouse, France, septembre 2001.
 - [23] V. Samson, F. Champagnat et J.-F. Giovannelli, « Détection d'objets ponctuels sur fond de clutter », in *Actes du 18^e colloque GRETSI*, Toulouse, France, septembre 2001.
 - [24] 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^e colloque GRETSI*, Toulouse, France, septembre 2001.
 - [25] P. Ciuciu, J. Idier et J.-F. Giovannelli, « Analyse spectrale non paramétrique haute résolution », in *Actes du 17^e colloque GRETSI*, Vannes, France, septembre 1999, pp. 721–724.
 - [26] J. Idier et J.-F. Giovannelli, « Stabilité structurelle des méthodes de prédiction linéaire », in *Actes du 16^e colloque GRETSI*, Grenoble, France, septembre 1997, pp. 543–546.
 - [27] J. Idier, J.-F. Giovannelli et P. Ciuciu, « Interprétation régularisée des périodogrammes et extensions non quadratiques », in *Actes du 16^e colloque GRETSI*, Grenoble, France, septembre 1997, pp. 695–698.
 - [28] J.-F. Giovannelli, A. Herment et G. Demoment, « Vélocimétrie Doppler ultrasonore : approche classique ou approche régularisée ? », in *Actes du 14^e 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., *Regularization and Bayesian Methods for Inverse Problems in Signal and Image Processing*, ISTE and John Wiley & Sons Inc., London, 2015.
- [2] 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.

Participation à des ouvrages

Les références [1] et [2] sont des traductions de [3] et [4]. Et l'ouvrage vient de paraître en Chinois fin 2022.

- [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. 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.
- [4] 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.
- [5] 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.

Brevet et logiciel déposé

- [1] G. Guillot et J.-F. Giovannelli, « UTE-IR4M : un logiciel pour la reconstruction d'images par IRM », Déclaration d'invention et Logiciel déposé : Logibox APP 122380, IDDN.FR.001.080011.000.S.P.2019.000.31230, UPS, France, 2019.
- [2] 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.
- [3] 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.
- [4] 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.
- [5] 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 », Déclaration d'invention : DI-0258-01, Logiciel déposé : Logibox APP 21961, IDDN.FR.001.070033.000.S.P.2006.000.10800, GPI – L2S, France, 2006.

Autres communications

- [1] A. Yan, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, R. Fétick et C. Petit, « Extending marginalized blind deconvolution of AO corrected astronomical images with MCMC methods », in *Interfacing Bayesian statistics, machine learning, applied analysis, and blind and semi-blind imaging inverse problems*, Edimbourg, Angleterre, janvier 2023.
- [2] A. Yan, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, R. Fétick et C. Petit, « Extending marginalized blind deconvolution of AO corrected astronomical images with MCMC methods », Meudon, France, mars 2022, Elbereth.
- [3] A. Yan, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, R. Fétick et C. Petit, « Restauration d'images corrigées par optique adaptative : approche marginale avec échantillonnage bayésien », Paris, France, mars 2022, GDR-ISIS, Journées d'Imagerie Optique Non Conventionnelle.
- [4] J.-F. Giovannelli, B. Harroué et M. Pereyra, « Comparaison de modèles en déconvolution d'image par filtrage de Wiener : probabilité de modèles, évidence, approche de Chib, échantillonnage stochastique », Paris, France, avril 2021, GDR-ISIS, Journées d'Imagerie Optique Non Conventionnelle.
- [5] A. Yan, R. Fétick, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, A. Bonnefois et C. Petit, « Image restoration applied to adaptive-optics-corrected astronomical and satellite observation in the visible », in *AO4ASTRO2 Workshop*, juin 2021.
- [6] A. Yan, R. Fétick, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, A. Bonnefois et C. Petit, « Restauration d'images de satellites corrigées par optique adaptative dans le visible », in *JRIOA'8*, Dijon, France, juillet 2021.
- [7] A. Yan, R. Fétick, L. Mugnier, J.-F. Giovannelli, A. Bonnefois et C. Petit, « Restauration d'images astronomiques et de satellites corrigées par optique adaptative dans le visible », in *Ecole d'été de Peyresq*. GdR ISIS + GRETSI, 2021.
- [8] J. Boissy, P. Minvielle, M. Sesques et J.-F. Giovannelli, « Cartographie d'impédance par inversion d'un code Maxwell 3D surfacique », Le Barp, France, mars 2019, Journées JOSO.
- [9] J.-F. Giovannelli et C. Vacar, « Segmentation-déconvolution d'images texturées : gestion des incertitudes par une approche bayésienne hiérarchique et un échantillonnage stochastique », Paris, France, mars 2019, GDR-ISIS, Journées d'Imagerie Optique Non Conventionnelle.
- [10] 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.
- [11] 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.
- [12] 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.

-
- [13] 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 Conventionnelle.
 - [14] 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.
 - [15] P. Roy, T. Jouve, C. Mercier, A. Klich, C. Truntzer, P. Grangeat, J.-F. Giovannelli, J.-P. Charrier, V. Picaud, P. Ducoy, 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.
 - [16] 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.
 - [17] 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.
 - [18] 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.
 - [19] 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.
 - [20] 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.
 - [21] 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.
 - [22] 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).
 - [23] J.-F. Giovannelli, A. Hazart, 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...).
 - [24] 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.
 - [25] 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.
 - [26] 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.
 - [27] G. Strubel, J.-F. Giovannelli et P. Grangeat, « Méthode bayésienne de reconstruction de profils moléculaires », Grenoble, France, octobre 2008, « Journée Protéomique et Statistique ».
 - [28] 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.
 - [29] 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".
 - [30] 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.
 - [31] 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.
 - [32] 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.

-
- [33] P. Ciuciu, J. Idier et J.-F. Giovannelli, « Analyse spectrale non paramétrique à haute résolution », Paris, France, décembre 1999, GDR ISIS, GT1.
 - [34] 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 internes (extraits)

- [1] J.-F. Giovannelli, « GeoTime : quelques idées concernant une approche fondée inversion », rapport de recherche (manuscrit, 60 pages), GS1, Talence, France, mars 2009.
- [2] J.-F. Giovannelli, « Gaussian regularization for 2D frequency unaliasing and phase unwrapping », rapport technique, GPI-L2S, 2001.

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 et application à l'imagerie Doppler*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, février 1995.

Thèses encadrées ou co-encadrées

- [1] A. Yan, *Adaptive-optics-corrected image restoration for astronomical and satellite observation : marginal approach by stochastic sampling*, Thèse de Doctorat, Université PSL (Paris Sciences & Lettres), Paris, France, octobre 2023.
- [2] J. Boissy, *Cartographie micro-onde et quantification d'incertitudes par inversion-segmentation bayésienne et échantillonnage de Gibbs*, Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux, Bordeaux, France, juillet 2022.
- [3] B. Harroué, *Approche bayésienne pour la sélection de modèle à partir de d'observations indirectes*, Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux, Bordeaux, France, juin 2020.
- [4] T. Benoudiba, *Approche parcimonieuse pour l'imagerie 3D haute résolution de surface équivalente radar*, Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux, Bordeaux, France, juillet 2018.
- [5] A. Barbos, *Échantillonnage gaussien efficace en grande dimension basé sur matrix splitting et application à l'inversion bayésienne*, Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux, Bordeaux, France, janvier 2018.
- [6] J. Sodjo, *Modèle bayésien non paramétrique pour la segmentation jointe d'un ensemble d'images avec classes partagées*, Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux, Bordeaux, France, septembre 2018.
- [7] C. Vacar, *Inversion for textured images : unsupervised myopic deconvolution, model selection, deconvolution-segmentation*, Thèse de Doctorat, Université Bordeaux 1, Bordeaux, France, septembre 2014.
- [8] P. Szacherski, *Reconstruction de profils protéiques pour la recherche de biomarqueurs*, Thèse de Doctorat, Université Bordeaux 1, Bordeaux, France, décembre 2012.
- [9] F. Orieux, *Inversion bayésienne myope et non-supervisée pour l'imagerie sur-résolue et application à l'instrument SPIRE de l'observatoire spatial Herschel*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, novembre 2009.
- [10] G. Strubel, *Reconstruction de profils moléculaires : modélisation et inversion d'une chaîne de mesure protéomique*, Thèse de Doctorat, INPG, France, décembre 2008.
- [11] 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.
- [12] G. Rochefort, *Amélioration de la résolution de séquence d'images et application aux capteurs aéroportés*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, mars 2005.
- [13] 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.
- [14] V. Samson, *Approche régularisée pour la détection d'objets ponctuels en mouvement dans une séquence d'images*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, décembre 2002.
- [15] P. Ciuciu, *Méthodes markoviennes en estimation spectrale non paramétrique et applications en imagerie radar Doppler*, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Sud, Orsay, France, octobre 2000.