

Publications obtenues dans le cadre du

Projet ACI²M

Journaux internationaux

E. Christophe, D. Léger, et C. Mailhes, “Quality Criteria Benchmark for Hyperspectral Imagery” *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 43, no. 9, pp. 2103–2114, Sept. 2005.

E. Christophe et W. A. Pearlman, “Three-dimensional SPIHT Coding of Volume Images with Random Access and Resolution Scalability”, soumis à *IEEE Transactions on Image Processing* le 1 mai 2006.

E. Christophe, C. Mailhes, et P. Duhamel, “Hyperspectral Image Compression : Adapting SPIHT and EZW to Anisotropic 3D Wavelet Coding”, soumis à *IEEE Transactions on Image Processing* le 22 mai 2006.

E. Christophe, P. Duhamel et C. Mailhes, “Adaptation of zerotrees using signed binary digit representations for 3 dimensional image coding”, accepté pour publication dans *International Journal of Image and Video Processing for the special issue on Wavelets in Source Coding, Communications, and Networks*.

P. Comon, “Contrasts, Independent Component Analysis, and Blind Deconvolution,” *Int. Journal Adapt. Control Sig. Proc.*, Wiley, vol 18, no. 3, pp. 225–243, Avril 2004, special issue on Signal Separation.
(pdf preprint : <http://www.i3s.unice.fr/mh/RR/2003/RR-03.06-P.COMON.pdf>)

P. Comon et M. Rajih, “Blind Identification of Under-Determined Mixtures based on the Characteristic Function,” *Signal Processing*, Elsevier, vol. 86, no. 9, pp. 2271–2281, 2006.

M. Narozny et M. Barret, “ICA based algorithms for computing optimal 1-D linear block transforms in variable high-rate source coding”, soumis à *Signal Processing*, Elsevier, juin 2006.

D. T. Pham, “Fast algorithm for mutual information based independent component analysis”, *IEEE Transaction on Signal Processing*, vol. 52, no. 10, pp. 2690–2700, Oct. 2004.

D. T. Pham, “Entropy of a variable slightly contaminated with another”, *IEEE Signal Processing Letter*, vol. 12, no. 7, pp. 536–539, Juil. 2005.

V. Zarzoso et P. Comon, “Blind and Semi-Blind Equalization based on the Constant Power Criterion,” *IEEE Trans. Sig. Proc.*, vol. 53, no. 11, pp. 4363–4375, Nov. 2005.

Conférences internationales

I. P. Akam Bitu, M. Barret et D. T. Pham, “Compression of multicomponent satellite images using independent component analysis”, *Proceedings of ICA’06*, pp. 335–342, Charleston (USA), 5-8 mars 2006.

N. Bali, A. Mohammadpour et A. Mohammad-Djafari, “Mean Field Approximation for BSS of images with compound hierarchical Gauss-Markov-Potts model”, *MaxEnt’05*, pp. 249–256, San Jose (USA), 2005.

N. Bali et A. Mohammad-Djafari, “Approxiamtion en champ moyen pour la séparation de sources appliqué aux images Hyperspectrales”, *GRETSI’05*, pp. 1061–1064, Louvain-la-Neuve (Belgique), Sept. 2005.

N. Bali et A. Mohammad-Djafari, “Approxiamtion en champ moyen et segmentation jointe des images multi ou hyperspectrales”, *CORESA’05*, Rennes (France), Nov. 2005.

N. Bali, A. Mohammadpour et A. Mohammad-Djafari, “Hierarchical markovian models for joint classification, segmentation and data reduction of hyperspectral images”, *ESANN’06*, pp. 359–364, Bruges (Belgique), Avril 2006.

N. Bali, A. Mohammadpour et A. Mohammad-Djafari, “Joint dimensionality reduction, classification and segmentation of Hyperspectral images”, *ICIP’06*, Atlanta (USA), Oct. 2006.

M. Barret et M. Narozny, “Application of ICA to lossless image coding”, 4th International Symposium on Independent Component Analysis and Blind Signal Separation, pp. 855–859, Nara (Japon), 01-04 avril 2003.

E. Christophe, D. Léger, et C. Mailhes, “Comparison and evaluation of quality criteria for hyperspectral imagery”, dans *Image Quality and System Performance II*, vol. 5668, pp. 04–213., SPIE, Jan. 2005.

E. Christophe, C. Mailhes, et P. Duhamel, “Best Anisotropic 3-D Wavelet Decomposition in a Rate-Distortion Sense”; *IEEE ICASSP 2006*.

E. Christophe et W. A. Pearlman, “Three-dimensional SPIHT Coding of Hyperspectral Images with Random Access and Resolution Scalability”, *Fortieth Annual Asilomar Conference on Signals, Systems, and Computers*, Oct. 29–Nov. 1, 2006 (invited paper).

E. Christophe, P. Duhamel et C. Mailhes, “Signed Binary Digit Representation to Simplify 3D-EZW”, soumis à *ICASSP 2007*.

P. Comon et M. Rajih, “Blind Identification of under-determined Mixtures Based on the Characteristic function”, *ICASSP 2005*, Philadelphia, 18-23 mars 2005.

(<http://www.i3s.unice.fr/comon/FichiersPdf/ComoR05phila.pdf>)

Ali Mohammad-Djafari et Adel Mohammadpour, “Hyperspectral image processing using a Bayesian classification approach”, *PSIP05*, Toulouse 2005.

Adel Mohammadpour, Olivier Féron et Ali Mohammad-Djafari, “Bayesian segmentation of hyperspectral images”, MaxEnt04, Inst. Max Plank, Germany, appeared in *Bayesian Inference and Maximum Entropy Methods in Science and Engineering*, American Institute of Physics (AIP) Proceedings no. 735, pp. 541–548.

Adel Mohammadpour et Ali Mohammad-Djafari, “Modeling Wavelength and Spatial Dependency in the Hyperspectral Image Processing”, *Statistics for Dependent Data*, Malakoff, Paris, Jan. 26-29, 2005.

M. Narozny, M. Barret, D. T. Pham et I. P. Akam Bitá, “Modified ICA algorithms for finding optimal transforms in transform coding”, *4th Int’l Symposium on Image and Signal Processing and Analysis*, Zagreb, Croatie, 15-17 septembre 2005.

M. Narozny et M. Barret, “ICA-based algorithms applied to image coding”, soumis à *IEEE ICASSP 2007*.

L. Rota et P. Comon, “Blind Equalizers based on Polynomial Criteria”, *Proc. ICASSP’04*, vol. IV, pp. 441–444, Montreal, May 17-21 2004.

(<http://www.i3s.unice.fr/comon/FichiersPdf/rotaComon1851.pdf>)

Conférences nationales

I. P. Akam Bitá, M. Barret et D. T. Pham, “Compression of multicomponent satellite images using independent component analysis”, *Workshop Geometrical Transforms for Image Processing - Application to Satellite Image Restoration and Compression*, CNES Toulouse, 24 novembre 2005.

I. P. Akam Bitá, D. T. Pham et M. Barret, “A Separation Deconvolution Modelling for MultiComponent Images Compression”, *Workshop TBICA*, Paris, 6-7 juillet 2006.

N. Bali et A. Mohammad-Djafari, “Réduction De Données, Classification et Segmentation des Images Hyperspectrales vue comme un Problème Inverse de Séparation de Sources”, *Workshop TBICA*, Paris, 6-7 juillet 2006.

N. Bali et A. Mohammad-Djafari, “Modélisation hiérarchique pour la réduction des images multi- et hyper-spectrales”, *Journées PaRI-STIC*, 23 novembre 2005.

M. Barret, D. T. Pham, A. Mohammad-Djafari, P. Duhamel, C. Thiebaut, P. Comon, I. P. Akam Bitá, N. Bali, E. Christophe, A. Mohammadpour, M. Narozny et M. Rajih, “Application de l’analyse en composantes indépendantes au codage d’images multicomposantes”, *Poster présenté aux journées Panorama des Recherches Incitatives en STIC*, Bordeaux, 21–23 novembre 2005.

M. Barret, D. T. Pham, A. Mohammad-Djafari, P. Duhamel, C. Thiebaut, P. Comon, I. P. Akam Bitá, N. Bali, E. Christophe, A. Mohammadpour, M. Narozny et M. Rajih, “Application de l’analyse en composantes indépendantes au codage d’images multicomposantes”, *Poster présenté aux journées Panorama des Recherches Incitatives en STIC*, Nancy, 22–24 novembre 2006.

E. Christophe, D. Léger, et C. Mailhes, “Images hyperspectrales et critères qualité”, Colloque annuel des Doctorants EDIT’05. UPS, Toulouse, Avril 2005.

E. Christophe, C. Mailhes, et P. Duhamel, “Décorrélation des images hyperspectrales avec une décomposition 3D en ondelettes”, *Workshop on Transform Based on Independent Component Analysis for Audio, Video and Hyperspectral Images Data Reduction and Coding*, Paris, 6-7 Juil. 2006.

A. Mohammad-Djafari, “Blind source separation : ICA & Bayesian approaches”, *Workshop TBICA*, Paris, 6-7 juillet 2006.

A. Mohammadpour, N. Bali et A. Mohammad-Djafari, “Bayesian segmentation of hyperspectral images”, *Journées PaRI-STIC*, 23 novembre 2005.

M. Narozny et M. Barret, “Analyse en Composantes Indépendantes et Compression de Données”, *Workshop TBICA*, Paris, 6-7 juillet 2006.

D. T. Pham, “Séparation aveugle de sources et Analyse en Composantes Indépendantes”, *Workshop TBICA*, Paris, 6-7 juillet 2006.

M. Rajih et P. Comon, “Enhanced Line Search Applied to Blind Channel Identification”, *Workshop TBICA*, Paris, 6-7 juillet 2006.

Rapports de recherche

I. P. Akam Bitá, *Évaluation du gain de codage pour des images multi-spectrales*, document de travail ACI²M, mars 2005.

I. P. Akam Bitá, *Sur l’application de l’analyse en composantes indépendantes à la compression des images multicomposantes*, Thèse de Doctorat, à soutenir en 2007, Université Joseph Fourier de Grenoble.

M. Barret et M. Narozny, *Analyse en composantes indépendantes appliquées au codage d’images multicomposantes*, rapport interne ACI²M, Supélec, mars 2004.

M. Barret et M. Narozny, *Expression du gain de codage d’une transformation pour de faibles distorsions*, rapport interne ACI²M, Supélec, juin 2004.

E. Christophe, “Instruments hyper-spectraux et disponibilité des images”, rapport interne TéSA, décembre 2003.

E. Christophe, “Critères qualité pour les images hyper-spectrales caractérisant les pertes dues à la compression” rapport interne TéSA, septembre 2004a.

E. Christophe, *Compression des images hyperspectrales et son impact sur la qualité des données*, Thèse de Doctorat, 20 octobre 2006, Université de Toulouse.

J. Holderith, A. Mallet et A. Ouacha, *Le codage d'images hyperspectrales par régions d'intérêt*, rapport de projet d'élèves de 3ème année à Supélec, 2006.

M. Narozny, *Analyse en composantes indépendantes et compression*, Thèse de Doctorat, 12 décembre 2005, Université Paris-Sud.

L. Rota, *Égalisation aveugle de systèmes multi-utilisateurs*, Thèse de Doctorat, 20 décembre 2004, Université de Nice Sophia-Antipolis.

(<http://www.i3s.unice.fr/rota/TheseRota.pdf>)

D. Roussy et P. Clais, *Codage objet d'images hyper-spectrales*, rapport de projet d'élèves de 3ème année à Supélec, 2005.