

Publications scientifiques du réseau de la métrologie française en 2011

Scientific publications of the French metrology network in 2011

Dans le cadre des programmes de recherche et développement en métrologie, coordonnés par le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), les laboratoires nationaux de métrologie et les laboratoires associés au LNE publient régulièrement la nature, l'avancement et les résultats de leurs études et recherches dans des revues scientifiques et techniques. Ils les communiquent également oralement à l'occasion de réunions ou congrès nationaux ou internationaux.

Ce document présente les références de ces publications et communications effectuées en 2011 qui permettront aux intéressées d'approfondir leurs connaissances (principes, technologies et incertitudes) sur les étalons nationaux et les moyens d'étalonnages ainsi que les développements en cours ou les travaux de métrologie menés dans le cadre de coopérations nationale, européenne ou internationale.

1. Métrologie générale

Communications du Laboratoire commun de métrologie LNE-CNAM (LCM) et du LNE

AMAROUCHE S., « Comparaison interlaboratoires : organisation, exploitation et utilisation », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

CLAUDEL P., HERAUT F.-C., LENIGER C., BRANDON B., LUBINEAU C., GAUMONT B., LEYMARIE M., FOTI E., DAUBENFELD F., MARTIN B., BAUTHIER-LOISEAU E. et MAZZEI A., « La métrologie industrielle ne doit plus être associée qu'à des coûts », *Mesures*, **837**, 30-35, sept. 2011.

DESENFANT M., ANDRE R., LEBLOND L., DUGAST A., SAVANIER B., POU J.-M., CLAUSS G., PRIEL M., LELONG D., BOUILLON N., OTAL P. et DELACROIX C., « Le nouveau concept d'étalonnage du VIM3 », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

DESENFANT M., PERNOT P. et VASSEUR O., « Quel lien entre corrélation et interaction ? », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

ERARD L., « L'évolution des missions de laboratoires nationaux de métrologie », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

HIMBERT M., « Faut-il vraiment changer la définition des unités SI ? », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

2. Projet « Balance du watt »

2.1. Publications du LNE-LCM et du LNE-SYRTE

BICH W., D'AGOSTINO G., PENNECCHI F. et GERMAK A., "Uncertainty due to parasitic accelerations in absolute gravimetry", *Metrologia*, **48**, 2011, 212-218.

D'AGOSTINO G., MERLET S., LANDRAGIN A. et PEREIRA DOS SANTOS F., "Perturbations of the local gravity field due to mass distribution on precise measuring instruments: a numerical method applied to a cold atom gravimeter", *Metrologia*, **48**, 2011, 299-305.

LOUCHET-CHAUVET A., FARAH T., BODART Q., CLAIRON A., LANDRAGIN A., MERLET S. et PEREIRA DOS SANTOS F., "Influence of transverse motion within an atomic gravimeter", *New J. of Phys.*, **13**, 2011, 065025.

LOUCHET-CHAUVET A., MERLET S., BODART Q., LANDRAGIN A., PEREIRA DOS SANTOS F., BAUMANN H., D'AGOSTINO G. et ORIGLIA C., "Comparison of 3 absolute gravimeters based on different methods for the e-MASS project", *IEEE Trans. On Instrum. Meas.*, **60**, 2011, 2527-2532.

PINOT P. et GENEVES G., "Numerical simulation for designing tuned liquid dampers to damp out double pendulum oscillations", *Meas. Sci. Technol.*, **22**, 2011, 065103.

2.2. Communications du LNE-LCM et du LNE-SYRTE

MERLET S., FARAH T., LOUCHET-CHAUVET A., CLAIRON A., LANDRAGIN A. et PEREIRA DOS SANTOS F., "Continuous g monitoring with atom interferometry", *IFCS-EFTF 2011*, San Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.

MERLET S., "WP3: Gravimetry", *JRP e-MASS dissemination meeting, Watt Balance Technical Meeting (WBTM)*, Metas, Bern, Suisse, 22 juin 2011.

BIELSA F., « Capteurs optiques pour l'expérience de balance du watt du LNE », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

GENEVES G., « Une méthode de détermination des effets de désalignement dans les expériences de balance du watt », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

JIANG Z., PALINKAS V., FRANCIS O., BAUMANN H., BECKER M., COULOMB A., JOUSSET P., KESSLER-SCHULZ K.U., LEQUIN D., MÄKINEN J., MERLET S., SCHULZ H.R., SVITLOV S., TISSERAND L. et WANG L., "Accurate gravimetry at the BIPM watt balance bite", *IUGG/IAG 2011*, Melbourne, Australie, 28 juin - 7 juillet 2011.

PINOT P. et GENEVES G., « Amortisseurs à ballottage de liquide pour l'expérience de balance du watt », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

3. Mathématiques et statistiques

3.1. Publications du LNE

ALLARD A., FISCHER N., DIDIEUX F., GUILLAUME E. et IOOSS B., "Evaluation of the most influent input variables on quantities of interest in a fire simulation", *Journal de la Société française de statistique*, **152**, 1, 2011, 103-117.

3.2. Communications du LNE

FISCHER N. et ALLARD A., « La détermination des incertitudes de mesure par simulation de Monte-Carlo », *Afnor Bivi Métrologie*, MET-A-III-20-14, mai 2011.

ALLARD A. et FISCHER N., "Recommended tools for sensitivity analysis associated to the evaluation of measurement uncertainty", *Advanced Mathematical and Computational tools for Metrology and Testing*, Göteborg, Suède, 20-22 juin 2011.

DEMEYER S. et FISCHER N., "Modelling expert knowledge to assign consensus values in proficiency tests: a Bayesian approach", *Advanced Mathematical and Computational tools for Metrology and Testing*, Göteborg, Suède, 20-22 juin 2011.

FISCHER N., LE SANT V., SANGARE N., ROCHAIS D. et MATTOUT, "A Bayesian approach to the conditional estimation of parameters and associated uncertainty: application to measurements of thermal diffusivity of materials", *Advanced Mathematical and Computational tools for Metrology and Testing*, Göteborg, Suède, 20-22 juin 2011.

YARDIN C., "Tools to improve GLS estimation of the straight-line calibration function and the calculation of the measurement

result", *Advanced Mathematical and Computational tools for Metrology and Testing*, Göteborg, Suède, 20-22 juin 2011.

YARDIN C., CHERRADI H. et BARBE J., « Etalonnage d'un instrument de mesure selon la définition du VIM 2007 ; Application au cas d'un débitmètre du laboratoire de débitmétrie gazeuse du LNE », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

4. Nanométrie

4.1. Publications

4.1.1. LNE-LCM

OBATON A.-F. et DUBARD J., "Interferometric technique to characterize optical fibers and interrogate guided-wave-based micro-resonator-sensor", *Technisches Messen*, **78**, 11, 2011, 489-495, DOI: 10.1524/teme.2011.0202.

OBATON A.-F., SANOGO Y. et DUBARD J., « Développement d'un moyen d'interrogation de biocapteurs photoniques sur la base d'un interféromètre en lumière incohérente », *Revue française de métrologie*, **26**, 2, 2011, 11-20, DOI: 10.1051/rfm/2011007.

4.1.2. LNE

BOURCET A., FELTIN N., FRAMERY S., HARMAND M.F., POUPON J., VAYSSADE M. et VILLIER S., « Rapport NanoDM : Evaluation biologique des dispositifs médicaux contenant des nanomatériaux », *Recommandations AFFSAPS*, Réf. DTABAB101115931, février 2011.

DUCOURTIEUX S. et POYET B., "Development of a metrological atomic force microscope with minimized Abbe error and differential interferometer realtime position control", *Meas. Sci. Technol.*, **22**, 9, 2011, DOI: 10.1088/0957-0233/22/9/094010.

FELTIN N., POYET B. et DUCOURTIEUX S., « Nanométrie : la science de la mesure à l'échelle du nanomètre », *Matériaux et techniques*, **6-7**, 2010, 378-383.

MOTKUS C., CHIVAS-JOLY C., GUILLAUME E., DUCOURTIEUX S., SARAGOZA L., LESENECHAL D. et MACÉ T., "Characterization of airborne particles released by the combustion of Nanocomposites", *Nanotechnology 2011: Advanced Materials, CNTs, Particles, Films and Composites, Chapter 5: Composite Materials*, **1**, ISBN 978-1-4398-7142-3, 491-494.

MOTKUS CH., CHIVAS-JOLY C., GUILLAUME E., DUCOURTIEUX S., SARAGOZA L., LESENECHAL D. et MACE T., "Study on the aerosol emitted by the combustion of polymers containing nanofillers", *Journal of Physics: Conference Series*, **340**, 2011, DOI: 10.1088/1742-6596/304/1/012020.

MOTKUS CH., GENSDARMES F. et GEHIN E., "Study of the coalescence/splash threshold of droplet impact on liquid films and its relevance in assessing airborne particle release", *J. Colloid Interface Sc.*, **362**, 2011, 540-552, DOI: 10.1016/j.jcis.2011.06.031.

4.2. Communications

4.2.1. LNE-LCM

OBATON A.-F. et DUBARD J., "New optical reference standard in the field of biology: interrogation of biosensor-based micro-resonator with a phase sensitive-optical low coherence interferometer", *SPIE Optics / Optoelectronics*, Prague, République Tchèque, 18-21 avril 2011.

OBATON A.-F. et DUBARD J., "Interferometric technique to characterize optical fibers and interrogate guided-wave-based micro-resonator-sensor", *20th IMEKO TC2 Symposium on Photonics in Measurement*, Linz, Autriche, 16-18 mai 2011.

SANOYO Y., OBATON A.-F., LIEVRE M., DUBARD J., DELEZOIDE C., LAUTRU J., LEDOUX-RAK I., NGUYEN C.T., "Interrogation of micro-resonator sensor with phase sensitive optical low coherence interferometer for chemical and biological applications", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

4.2.2. LNE

MOTZKUS CH., MACÉ T. et VASLIN-REIMANN S., « Etude de la mise en suspension de nanoparticules manufacturées de TiO₂ à partir du disperseur de poudre Naneum Aerosoliser », *Congrès français sur les aérosols*, Paris, France, 25-26 janvier 2011.

MOTZKUS CH., MACÉ T., VASLIN-REIMANN S., SOUKIASSIAN L., DUCOURTIEUX S., MICHELSEN N., GENSDARMES F., SILLON P., AUSSET P. et MAILLÉ M., « Travaux pré-normatifs sur la caractérisation des nanoparticules dans l'air : qualification d'un protocole de génération d'un aérosol nanométrique de SiO₂ », *Congrès français sur les aérosols*, Paris, France, 25-26 janvier 2011.

DUCOURTIEUX S., POYET B. et FELTIN N., "The LNE metrological atomic force microscope", *Workshop international sur les microscopes à force atomique métrologiques*, Trappes, France, 7-9 février 2011.

FELTIN N., POYET B. et DUCOURTIEUX S., "LNE's CARMEN Platform", *Workshop international sur les microscopes à force atomique métrologiques*, Trappes, France, 7-9 février 2011.

POYET B. et DUCOURTIEUX S., "The LNE metrological AFM – the translation stage", *Workshop International sur les microscopes à force atomique métrologiques*, Trappes, France, 7-9 février 2011.

MOTZKUS CH., MACÉ T., VASLIN-REIMANN S., MICHELSEN N., GENSDARMES F., SILLON P., AUSSET P. et MAILLÉ M., "Prestandardization study on the characterization of airborne nanoparticles size: qualification of a generation protocol for nanometer aerosols of SiO₂", *Risk associated with nanoparticles and nanomaterials of INRS occupational health research conference 2011*, Nancy, France, 5-7 avril 2011.

MOTZKUS CH., CHIVAS-JOLY C., GUILLAUME E., DUCOURTIEUX S., SARAGOZA L., LESENECHAL D. et MACÉ T., "Characterization of airborne particles released by the combustion of nanocomposites", *Nanotech 2011 Conference*, Boston, Etats-Unis d'Amérique, 13-16 juin 2011.

MOTZKUS CH., IDRAC J., MACÉ T., VASLIN-REIMANN S., AUSSET P. et MAILLÉ M., "Physico-chemical characterization of manufactured TiO₂ nanoparticles", *5th International Symposium on Nanotechnology, Occupational and Environmental Health*, Boston, Etats-Unis d'Amérique, 9-12 août 2011.

MOTZKUS CH., CHIVAS-JOLY C., GUILLAUME E., DUCOURTIEUX S., SARAGOZA L., LESENECHAL D., MACÉ T., OUF F.-X. et GENSDARMES F., "Count size distribution of the aerosol emitted by the combustion of nanocomposites", *European Aerosol Conference*, Manchester, Royaume-Uni, 5-9 septembre 2011.

MOTZKUS CH., MACÉ T., VASLIN-REIMANN S., IDRAC J., AUSSET P. et MAILLÉ M., "Metrological characterization of manufactured titanium dioxide nanoparticles", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

DUCOURTIEUX S., « AFM métrologique, au service de la nanométrie dimensionnelle », *Journée d'Inauguration du Club Nanométrie*, Paris, France, 6 octobre 2011.

5. Chimie

5.1. Publications du LNE

ALASONATI E. et SLAVEYKOVA V.I., "Composition and molar mass characterisation of bacterial extracellular polymeric substances by using chemical, spectroscopic and fractionation techniques", *Environ. Chem.*, **8**, 2, 2011, 155-162, DOI: 10.1071/EN10119.

BREWER P.J., STOICA D. et BROWN R.J.C., "Sensitivities of key parameters in the preparation of silver/silver chloride electrodes used in Harned cell measurements of pH", *Sensors*, **11**, 8, 2011, 8072-8084, DOI: 10.3390/s110808072.

DELATOUR V., LALÈRE B., DE GRAEVE J. et VASLIN-REIMANN S., "Development of reference methods for the measurement of biomarkers in France", *Ann. Biol. Clin.*, **68**, 6, 2010, 698-699.

DELATOUR V., LALÈRE B., DUMONT G., HATTCHEU J.-M., FROISSART M., DE GRAEVE J. et VASLIN-REIMANN S., "Development of a reference method for creatinine measurement to improve diagnosis and follow-up of kidney disease", *Revue française de métrologie*, **26**, 2011, 21-31, DOI: 10.1051/rfm/2011008.

JITARU P., OSTER C., LABARRAQUE G., VASLIN-REIMANN S. et FISICARO P., "A metrological approach for the determination of selenium status in human serum", *Accred. Qual. Assur.*, **16**, 11, 2011, 545-552, DOI: 10.1007/s00769-011-0815-9.

PIERONI L., DELANEY P., BOUTTEN A., BARGNOUX A.-S., ROZET E., DELATOUR V., CARLIER M.-C., HANSER A.-M., CAVALIER E., FROISSART M. et CRISTOL J.-P., "A multicentric evaluation of IDMS-traceable creatinine enzymatic assays", *Clinica Chimica Acta*, **412**, 23-24, 2011, 2070-2075, DOI: 10.1016/j.cca.2011.07.012.

SCHIEL D., RIENITZ O., JÄHRLING R., GUETTLER B., MATSCHAT R., SCHARF H., BIRKHAHN J., LABARRAQUE G., FISICARO P., BORCHERS U. et SCHWESIG D., "Metrological concept for comparable measurement results under the European water framework directive: demonstration of its applicability in elemental analysis", *Accred. Qual. Assur.*, **16**, 10, 2011, 489-498, DOI: 10.1007/s00769-011-0792-z.

SPITZER P., ADEL B., MEYER J., MATZKE J., GONZAGA F., BORGES P., DIAS J., HONGYU X., BING W., JAKOBSEN P., CHAMPION R., OHATA M., MAKSIMOV I., HIOKI A., VYSKOCIL J., MARIASSY M. et PRATT K., "Final report on CCQM-K19.1 - pH of borate buffer", *Metrologia*, **48**, Techn. Suppl., 2011, 08010, 1-22.

SPITZER P., FISICARO P., MEINRATH G. et STOICA D., "pH buffer assessment and Pitzer's equations", *Accred. Qual. Assur.*, **16**, 4-5, 2011, 191-198, DOI: 10.1007/s00769-010-0743-0.

STOICA D., BREWER P.J., BROWN R.J.C. et FISICARO P., "Influence of the preparation method on the electrochemical behaviour of Ag/AgCl reference electrodes", *Electrochimica Acta*, **56**, 27, 2011, 10009-10015, DOI: 10.1016/j.electacta.2011.08.089.

STOICA D., YARDIN C., VASLIN-REIMANN S. et FISICARO P., "Evaluation of standard potential of Ag/AgCl electrode in a 50 wt% water-ethanol mixture", *Journal of Solution Chemistry*, **40**, 11, 2011, 1819-1834, DOI: 10.1007/s10953-011-9758-3.

5.2. Communications du LNE

ALASONATI E., "Evaluation of the measurement uncertainties for multiple-spiking isotope dilution procedures", *European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry 2011*, Saragosse, Espagne, 30 janvier - 3 février 2011.

CHAMPION R., GUIGUES N., GHESTEM J.-P., et LEPOT B., "In-situ inter-laboratory comparisons on physico-chemical parameters: a collaborative study", *IMEKO TC Conference (TC8 - TC23 - TC24) "Metrological traceability in the globalisation age"*, Paris, France, 6-8 avril 2011.

DELATOUR V., LALÈRE B. et VASLIN-REIMANN S., "Development of reference methods for the measurement of biomarkers", *IMEKO TC Conference (TC8 - TC23 - TC24) "Metrological traceability in the globalisation age"*, Paris, France, 6-8 avril 2011.

FISICARO P. et VASLIN-REIMANN S., "Metrology for biofuels", *IMEKO TC Conference (TC8 - TC23 - TC24) "Metrological traceability in the globalisation age"*, Paris, France, 6-8 avril 2011.

FRAISSE P.O., LECLERC O., LABARRAQUE G., FISICARO P. et OSTER C., "Method development for the accurate quantification of genomic DNA Legionella Pneumophila", *Congrès IMEKO - Metrological traceability in the globalisation age*, Paris, France, 8 avril 2011.

GUIGUES N., CHAMPION R., LACHENAL J. et HANCE E., "Metrological characterisation and traceability of in situ probes for continuous water quality monitoring: a case study", *IMEKO TC Conference (TC8 - TC23 - TC24) "Metrological traceability in the globalisation age"*, Paris, France, 6-8 avril 2011.

LARDY-FONTAN S., CABILLIC J., PEIGNAUX M., STUMPF C., LEPOT B., LEOZ E., MIEGE C. et LALÈRE B., "The usefulness of assignation of reference values in inter laboratories comparisons French demonstrations in the field of environmental survey", *IMEKO TC Conference (TC8 - TC23 - TC24) "Metrological traceability in the globalisation age"*, Paris, France, 6-8 avril 2011.

LARDY-FONTAN S., CAURANT A., SUTOUR CH., LALÈRE B., MACÉ T. et VASLIN-REIMANN S., "Certified Reference Material as a key for QA/QC. Assessment of the performance of seven French laboratories for the analysis of BTEX loaded on passive samplers through a proficiency testing", *International Passive Sampler Workshop (IPSW)*, Cracovie, Pologne, 11-14 mai 2011.

ALASONATI E., LABARRAQUE G. et FISICARO P., "Tributyltin: not a novel contaminant but a present-day challenge", *EuChemS International Conference on Chemistry and the Environment*, Zurich, Suisse, 14 septembre 2011.

CABILLIC J., PHILIPP R., SCHIEL D., EMTEBORG H., GOENANA-INFANTE H. et LALÈRE B., "Joint Research Project ENV08 "Traceable measurements for monitoring critical pollutants under the European Water Framework Directive (WFD) 2000/60/EC", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

HEUILLET M., DELATOUR V., LALÈRE B. et VASLIN-REIMANN S., "How to perform traceable measurements for biomarkers quantification", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

STOICA D. et FISICARO P., "Determination of standard pH values for reference potassium hydrogen phthalates buffer solutions in water-ethanol mixture (50 wt%)", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

6. Électricité-Magnétisme

6.1. Publications du LNE

ALLAL D., "Final report on supplementary comparison EUROMET.EM.RF-S26.CL, Effective efficiency of thermistor mounts between 50 MHz and 18 GHz", *Metrologia*, **48**, Techn. Suppl., 2011, 01004, DOI: 10.1088/0026-1394/48/1A/01004.

ALLAL D., BAHOUICHE M., BERGEAULT E. et LITWIN A., « Etalonnage d'un analyseur de réseau vectoriel à partir d'un atténuateur pour des mesures sous pointes », *Revue française de métrologie*, **23**, 2010, DOI: 10.1051/rfm/2010005.

BÉLIÈRES D., « Caractérisation des erreurs relatives à la numérisation d'un signal alternatif », *Revue française de métrologie*, **25**, 31-44, DOI: 10.1051/rfm/2011004.

BOUNOUH A., BLARD F., CAMON H., BELIÈRES D. et ZIADÉ F., « Microcomposants électromagnétiques pour la réalisation de références de tension en courant alternatif », *Revue française de métrologie*, **25**, 2011, 17-29, DOI: 10.1051/rfm/2011002.

BOUNOUH A., BRUGÈRE H., CLAVEL J., FEVBVRE P. et LAGROYE I., « Les effets sanitaires des champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences », *Edition scientifique Afsset - Agents physiques*, mars 2010.

BOUNOUH A., CAMON H., BELIÈRES D., BLARD F. et ZIADÉ F., "MEMS AC voltage reference for miniaturized instrumentation and metrology", *Computer Standards & Interfaces*, **33**, 2, 2011, 159-164, DOI: 10.1016/j.csi.2010.06.007.

BOUNOUH A. *et al.*, "New approach in Micro-nanosystems based ac voltage reference", *Metrologia*, **48**, 1, 2011, 40-46, DOI: 10.1088/0026-1394/48/1/004.

DJORDJEVIC S., SÉRON O., MONNOYE O. et PIQUEMAL F., « Conception et applications d'un étalon Josephson programmable de 1 V au LNE », *Revue française de métrologie*, **27**, 2011, 11-20, DOI: 10.1051/rfm/2011009.

ESPEL P. et POLETAEFF A., « Nouvelles possibilités d'étalonnage en puissance électrique au LNE », *Revue française de métrologie*, **26**, 2011, 3-10, DOI: 10.1051/rfm/2011005.

ESPEL P. et POLETAEFF A., « Analyse de la qualité de l'énergie électrique : mesure des signaux déformés », *Revue française de métrologie*, **27**, 2011, 3-10, DOI: 10.1051/rfm/2011006.

ESPEL P. et POLETAEFF A., "New approach for the determination of the characteristics of signals containing fluctuating harmonics", *Intern. J. Metrology and Quality Engineering*, **2**, 2, 2011, 121-134, DOI: 10.1051/ijmqe/2011100.

FELTIN N. et JEHL X., « La nanoélectronique au service de la métrologie de l'ampère », *Techniques de l'ingénieur*, France, Dossier n° R 1085, 2011.

FELTIN N., STECK B., DEVOILLE L., SASSINE S., CHENAUD B., POIRIER W., SCHOPFER F., SPENGLER G., DJORDJEVIC S., SÉRON O. et PIQUEMAL F., « TRIMET : fermeture du triangle métrologique quantique à un niveau d'incertitude relative de 10^{-6} », *Revue française de métrologie*, **25**, 2011, 3-15, DOI: 10.1051/rfm/2011003.

GOURNAY P., THÉVENOT O., DUPONT L., DAVID J.-M. et PIQUEMAL F., "Toward a determination of the fine structure constant at LNE by means of a new Thompson-Lampard calculable capacitor", *Canadian Journal of Physics*, **89**, 1, 2011, 169-176, DOI: 10.1139/P10-066.

KAZEMPOUR A., ZIADÉ F., ALLAL D., JENU M.Z.M. et BERGEAULT E., “Non-linear modeling of RF thermistor: application to bolometer mount calibration”, *IEEE Trans. on Instrumentation and measurement*, **60**, 7, 2011, 2445-2448, DOI: 10.1109/TIM.2010.2088410.

POIRIER W., SCHOPFER F., GUIGNARD J., THÉVENOT O. et GOURNAY P., “Application of the quantum Hall effect to resistance metrology”, *Comptes Rendus Physique, Académie des Sciences*, **12**, 4, 2011, 347-368, DOI: 10.1016/j.crhy.2011.04.008.

POLETAEFF A., « Mesures d'intensité de courant électrique », *Techniques de l'ingénieur*, France, Dossier n° R 1 015-V2, 2011.

SASSINE S., STECK B., FELTIN N., DEVOILLE L., CHENAUD B., POIRIER W., SCHOPFER F., SPENGLER G., DJORDJEVIC S., SÉRON O., PIQUEMAL F. et LOTKHOV S., “The quantum metrological triangle experiment: quantization tests of an electron pump”, *Revista Controle & Automação*, **21**, 6, 2010, 609-615.

SÉRON O., DJORDJEVIC S., BUDOVSKY I., HAGEN T., BEHR R. et PALAFOX L., “Precision AC-DC transfer measurements with a Josephson waveform synthesizer and a buffer amplifier”, *IEEE Trans. Instrum. and Meas.*, **61**, 1, 2011, 198-204, DOI: 10.1109/TIM.2011.2157429.

6.2. Communications du LNE

BLARD F., BOUNOUH A., BELIÈRES D. et CAMON H., “Very high stability achievement in MEMS based AC voltage references”, *IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (MEMS 2011)*, Cancun, Mexique, 23-27 janvier 2011.

ISTRATE D., FORTUNÉ D. et BLANC I., “Impulse current and short circuit current measurements”, *Workshop of Power and Energy EMRP-JRP project*, Noordwijk, Pays-Bas, 22 mars 2011.

POIRIER W. et SCHOPFER F., “The quantum Hall effect in exfoliated graphene through a metrological study: role of the charged impurities”, *Imaginenano 2011 – Graphene 2011*, Bilbao, Espagne, 11-15 avril 2011.

BAHOUCHE M., BERGEAULT E. et ALLAL D., « Traçabilité des mesures de paramètres S pour des substrats différents entre calibrage et mesure », *17^{es} Journées nationales Micro-Ondes*, Brest, France, 18-20 mai 2011.

BLARD F., BOUNOUH A., BELIÈRES D., CHARLOT S., BOURRIER D. et CAMON H., “Development of a new technological MEMS process for AC voltage standards”, *SPIE Microtechnologies*, Prague, République Tchèque, 18-20 avril 2011.

POIRIER W., “The quantum Hall effect in exfoliated graphene on SiO₂/Si: role of the charged impurities”, *JRP Joint Dissemination meeting / Euramet DC&QM expert meeting*, PTB, Berlin, Allemagne, 18-20 mai 2011.

SCHOPFER F., “ULQHE, Enabling Ultimate metrological Quantum Hall Effect devices: Main outcomes and achievements”, *JRP Joint Dissemination meeting / Euramet DC&QM expert meeting*, PTB, Berlin, Allemagne, 18-20 mai 2011.

ALLAL D., “Reflection coefficient / S parameters in PC-3.5”, *Euramet EM sub-field RF meeting*, Turin, Italie, 23-24 mai 2011.

ALLAL D., KRIKELAS G. et CELEP M., “Effective efficiency of thermistor mounts between 50 MHz and 18 GHz”, *Euramet EM sub-field RF meeting*, Turin, Italie, 23-24 mai 2011.

ZIADÉ F., “S Parameters and Z measurements: LF-RF gap”, *Euramet EM sub-field LF meeting*, Turin, Italie, 23-24 mai 2011.

ISTRATE D., “Study and development of a measurement set-up for high impulse currents et Compensated Current Comparator”, *CIGRE Working Group D1.35*, Stralsund, Allemagne, 30 août 2011.

ISTRATE D., FORTUNÉ D., PORÉE A. et BLANC I., “Measurement of high impulse currents by Rogowski and Pearson coils”, *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

LESAGE Y., ALLAL D. et PICOU R., “Isotropy for electric field meters”, *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

NDILIMABAKA H. et BLANC I., “Smart electrical grids”, *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

POLETAEFF A. et Espel P., « Caractérisation de signaux contenant des harmoniques fluctuants », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

POLETAEFF A., NDILIMABAKA H. et ESPEL P., « Mesure de puissance au LNE », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

TIAN W., CHARLES M., ALLAL D. et VINCENT P., « Nouvelle configuration électro-optique pour l'échantillonnage des signaux électriques ultra rapides », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

POIRIER W., “Graphene for resistance metrology”, *Discussions Lavoisier*, Orsay, France, 18-19 octobre 2011.

POIRIER W. et SCHOPFER F., “The quantum Hall effect in exfoliated graphene on SiO₂ through a metrological study”, *3rd Intern. Symposium on the Science and Technology of Epitaxial Graphene (STEG3)*, Saint-Augustine, Floride, Etats-Unis d'Amérique, 24-27 octobre 2011.

POIRIER W., “Application of the quantum Hall effect (QHE) to electrical resistance metrology”, *Réunion de lancement du projet PUF, GeorgiaTech*, Atlanta, Géorgie, Etats-Unis d'Amérique, 28 octobre 2011.

DJORDJEVIC S., “Application of the Josephson effect in electrical metrology”, *Séminaire Daniel Dautreppes « Les défis actuels de la supraconductivité »*, Grenoble, France, 21-25 novembre 2011.

SCHOPFER F., “The quantum Hall effect in exfoliated graphene in the presence of charged impurities from metrological measurements”, *Réunion plénière du GDR Physique quantique mésoscopique n° 2426*, Aussois, France, 5-8 décembre 2011.

SCHOPFER F., “Application of the quantum Hall effect (QHE) to electrical resistance metrology”, *Réunion de lancement du projet ANR « METROGRAPH »*, LNE, Trappes, France, 16 déc. 2011.

7. Longueur et grandeurs dimensionnelles

7.1. Publications du LNE-LCM

AZOUIGUI S., BADR T., WALLERAND J.-P., HIMBERT M., SALGADO J.-A., SENELAER J.-P., KWASNIK F. et JUNCAR P., “Transportable distance measurement system for long-range applications”, *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, **60**, 7, 2011.

RIHAN A., ANDRIEUX E., ZANON-WILLETTE T., BRIAUDEAU S., HIMBERT M. et ZONDY J.-J., “A pump-resonant signalresonant optical parametric oscillator for spectroscopic breath analysis”,

Appl. Phys. B, **102**, 2011, 367-374, DOI: 10.1007/s00340-010-3996-8.

ANDRIEUX E., RIHAN A., ZANON-WILLETTE T., CADORET M. et ZONDY J.-J., "500 GHz continuous mode-hop-free idler tuning range with a frequency-stabilized singly-resonant mid-IR optical parametric oscillator", *Opt. Lett.*, **36**, 2011, 1212-1214 ; duplicated in *Vitual Journal of Biomedical Optics*, **6**, 5, 2011.

7.2. Communications du LNE-LCM

ANDRIEUX E., RIHAN A., ZANON-WILLETTE T., CADORET M. et ZONDY J.-J., "Enhanced Mode-hop-free Idler Tuning Range with Frequency Stabilization of a Signal Resonant Optical Parametric Oscillator", *Advanced Solid-State Photonics (ASSP 2011)*, Istanbul, Turquie, 13-18 février 2011.

ZONDY J.-J., PETROV V., ISAENKO L. et BIDAULT O., "Optical, thermal, electrical, damage, and phase-matching properties of lithium selenoindate", *Advances In Optical Materials (AIOM 2011)*, collocated with *ASSP 2011*, Istanbul, Turquie, 16-18 février 2011.

NOUIRA H., VISSIERE A., VAILLEAU G.-P., DAMAK M. et DAVID J.-M., "Evaluation of the capacitive displacement measurements in mechanical metrology with cylindrical artefacts", *13th international conference on metrology and properties of engineering surfaces*, Twickenham Stadium, Royaume-Uni, 12-15 avril 2011.

VISSIERE A., NOUIRA H., DAMAK M., GIBARU O., LELEU S. et DAVID J.-M., "Experimental evaluation of the dissociated metrological technique (DMT) for the geometrical measurement in metrological applications", *13th international conference on metrology and properties of engineering surfaces*, Twickenham Stadium, Royaume-Uni, 12-15 avril 2011.

VISSIERE A., NOUIRA H., VAILLEAU G.-P., DAMAK M., DAVID J.-M. et GIBARU O., "Evaluation of the capacitive displacement measurements in mechanical metrology", *Euspen*, Lac de Come, Italie, 23-27 mai 2011.

AZOUIGUI S., *Workshop EMRP « JRP long distanc »*, Prague République tchèque, 27 mai 2011

WALLERAND J.-P., *Journée « Optique et micro-ondes » de la Société Française d'Optique*, Rennes, France, 23 juin 2011.

DE ROSA M., RICCIARDI I., DE TOMMASI E., MADDALONI P., MOSCA S., ROCCO A., ZONDY J.-J. et DE NATALE P., "An optical parametric oscillator for high resolution spectroscopy", *22nd Colloquium on High Resolution Molecular Spectroscopy*, Dijon, France, 29 août-2 Septembre 2011.

BADR T., « Mesures de haute précision pour des objets de grandes dimensions », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

VISSIERE A., NOUIRA H., DAMAK M., DAVID J.-M., VAILLEAU G.-P. et GIBARU O., "Cylindrical measurement with nanometric level of accuracy", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

AZOUIGUI S., AZOUIGUI S., BADR T., HIMBERT M. et JUNCAR P., "Synthetic wavelength based transportable telemeter with submicron resolution", *Conference MacroScale 2011*, Bern, Suisse, 4-6 octobre 2011.

NOUIRA H., "Cylindrical measurement with nanometric-level of accuracy: numerical comparison between the standard and the modified of both multi-step and reversal methods", *Conference MacroScale 2011*, Bern, Suisse, 4-6 octobre 2011.

NOUIRA H., "Development of a new apparatus for cylindrical form measurement with nanometric-level of accuracy", *Conference MacroScale 2011*, Bern, Suisse, 4-6 octobre 2011.

WALLERAND J.-P., "Synthetic wavelength based transportable telemeter with submicron resolution", *Conference MacroScale 2011*, Bern, Suisse, 4-6 octobre 2011.

BADR T., « Réfractométrie Absolue basée sur l'hélium », Workshop », *Journées de la télémétrie laser (JTL-2011)*, Observatoire de la Côte d'Azur, France, 20-21 octobre 2011.

WALLERAND J.-P., « Mesures hectométriques par interférométrie à longueur d'onde synthétique », *Journées de la télémétrie laser (JTL-2011)*, Observatoire de la Côte d'Azur, 20-21 octobre 2011

8. Masse et grandeurs apparentées

8.1. Publications

8.1.1. LNE-LCM

BARTOLI C., AVERLANT PH. et DE WAUBERT C., « Extension en basse fréquence et amélioration des incertitudes du banc d'étalonnage primaire des accéléromètres », *Revue française de métrologie*, **27**, 2011, 21-28, DOI: 10.1051/rfm/2011010.

BOINEAU F., "Characterization of the LNE constant pressure flowmeter for the leak flow rates measurements with reference to vacuum and atmospheric pressure", *PTB Mitteilungen*, **121**, 2011-3, 313-316.

BOINEAU F. et OTAL P., « Réalisation d'une référence primaire pour la mesure de flux gazeux entre $4 \times 10^{-12} \text{ mol} \cdot \text{s}^{-1}$ et $4 \times 10^{-7} \text{ mol} \cdot \text{s}^{-1}$ », *Revue française de métrologie*, **24**, 2010, 35-51.

FAHD G., BOIRON O., MORGADO I., PAGANELLI F., DEPLANO V., AIT MOKHTAR O. et OTAL P., "Design of a secondary standard for measuring arterial blood pressure", *Measurement*, à paraître.

FAHD G., MOKHTAR O., BOIRON O., MORGADO I., PAGANELLI F., DEPLANO V. et AIT MOKHTAR O., "Comparing invasive and oscillometric blood pressure measurements", *Computer methods in biomechanics and biomedical engineering*, **14**, Suppl.1, 149-151, DOI: 10.1080/10255842.2011.593948.

OTAL P., "Evaluation of cross-float measurements with pressure balances", *PTB Mitteilungen*, **121**, 2011-3, 294-297.

SAXHOLM S. et OTAL P., "Traceability of the pressure balance effective area at MIKES", *PTB Mitteilungen*, **121**, 2011-3, 284-286.

VAN ANDEL I., BECERRA L.O., BICH W., BOGDANOV V., CHUNG J.W., DAVIDSON S., FEN K.M.K., FUCHS P., GLÄSER M., HONG Y., JABBOUR Z.J., JACQUES C., KUMAR A., LOAYZA V.M., MADEC T., MEDINA N., OOIWA A., RICHARD P., SNEGOV V., SPURNÝ R. et WISNIEWSKI W., "Report on CIPM key comparison of the second phase of multiples and submultiples of the kilogram (CCM.M-K5)", *Metrologia*, **48**, Techn. Suppl., 2011, 07008, DOI: 10.1088/0026-1394/48/1A/07008.

WONGTHEP P. et RABAULT T., "New model of fluid flow to determine pressure balance characteristics", *PTB Mitteilungen*, **121**, 2011-3, 270-273.

8.1.2. LNE-CETIAT

DAVID CH. et CLAUDEL P., "Novel water flow facility in France-range extension to low flow rates (10 000 ml/h down to 1 ml/h)", *MAPAN, Journal of Metrology Society of India*, **26**, 3, 2011, 203-209, DOI: 10.1007/s12647-011-0019-0.

8.2. Communications

8.2.1. LNE-LCM

KHELIFA N., "Applying and measuring small force", *SENSOR+TEST Conferences 2011*, Nuremberg, Allemagne, 7-9 juin 2011, DOI: 10.5162/sensor11/sp8.9.

CELLARD P., "The different types of information available to characterize the noise of products", *International-INCE Buy Quiet Symposium*, Paris, France, 5-6 juillet 2011.

CELLARD P., "The shared responsibility in providing precise information on noise levels between test laboratories, manufacturers, and authorities", *International-INCE Buy Quiet Symposium*, Paris, France, 5-6 juillet 2011.

BARTOLI C., BEUG F., BRUNS T., ELSTER C., ESWARD T., KNOT A., KOBUSCH M. et SCHLEGEL C., "Traceable dynamic measurement of mechanical quantities: a new European collaborative project", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

FAHD G., MORGADO I., AIT MOKHTAR O., BOIRON O., PAGANELLI F., OTAL P. et DEPLANO V., "Creating a calibrating chain in order to evaluate automated blood pressure devices", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 oct. 2011.

KHELIFA N., « Electro-mechanical device for generating small forces », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

PINOT P. et MACÉ S., « Une chambre à vide modulable pour la métrologie française », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

SILVESTRI Z., PINOT P. et MACÉ S., « Conservation d'étalons de masse sous vide ou gaz neutre par l'utilisation de moyens adaptés », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

8.2.2. LNE-CETIAT

DAVID CH., LOTTES J. et CLAUDEL P., "French water flow calibration facility, first experimental results at low flow rate", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

DAVID Ch., "Evaluation of water flow measurement performance of clamp-on ultrasonic flowmeter technology", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

9. Rayonnements ionisants

9.1. Publications

9.1.1. LNE-LNHB

ANDRÉ J.-M., LE GUEN K., JONNARD P. et MÉNESGUEN Y., "DUVEX: An X-ray counting system based on YAG:Ce scintillator", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, A* **659**, 2011, 318-321.

ANTOHE A., SAHAGIA M., LUCA A., CASSETTE PH. et IVAN C., "Influence of detection efficiency on the measurement of radon by liquid scintillation counting", *Radiocarbon, The University of Arizona*, ISBN 978-0-9638314-7-7, 2011, 189-196.

BILSKI P., BORDY J.-M., DAURES J., DENOZIÈRE M., FANTUZZI E., FERRARI P., GUALDRINI G., KOPEC M., MARIOTTI F., MONTEVENTI F. et WACH S., "The new EYE-DTM dosimeter for measurements of Hp(3) for medical staff", *Radiation Measurements*, **46**, 2011, 1239-1242.

BOBIN C., THIAM C., BOUCHARD J. et JAUBERT F., "Application of a stochastic TDCR model based on GEANT4 for Cherenkov primary measurements", *Applied Radiation and Isotopes*, **68**, 2010, 2366-2371.

BORDY J.-M., DAURES J., DENOZIÈRE M., GUALDRINI G., GINJAUME M., CARINOU E. et VANHAVERE F., "Proposals for the type tests criteria and calibration conditions of passive eye lens dosimeters to be used in interventional cardiology and radiology workplaces", *Radiation Measurements*, **46**, 2011, 1235-1238.

BORDY J.-M., GUALDRINI G., DAURES J. et MARIOTTI F., "Principles for the design and calibration of radiation protection dosimeters for operational and protection quantities for eye lens dosimetry", *Radiation Protection Dosimetry*, 2011, 1-5; <http://rpd.oxfordjournals.org/content/early/2011/02/28/rpd.ncr010>.

BORDY J.-M., GUALDRINI G., DAURES J. et MARIOTTI F., "Principles for the design and calibration of radiation protection dosimeters for operational and protection quantities for eye lens dosimetry", *Radiation Protection Dosimetry*, **144**, 2011, 257-261.

BURNS D.T., ALLISY-ROBERTS P.J., DESROSIERS M.F., SHARPE P.H.G., PIMPINELLA M., LOURENÇO V., ZHANG Y.L., MILLER A., GENERALOVA V. et SOCHOR V., "Supplementary comparison CCRI(I)-S2 of standards for absorbed dose to water in 60Co gamma radiation at radiation processing dose levels", *Metrologia*, **48**, Tech. Suppl., 2011, 06009, DOI: 10.1088/0026-1394/48/1A/06009.

BURNS D.T., ROGER P., DENOZIÈRE M. et LEROY E., "Key comparison BIPM.RI(I)-K2 of the air-kerma standards of the LNE-LNHB, France and the BIPM in low-energy x-rays", *Metrologia*, **48**, 2011, Tech. Suppl., DOI: 10.1088/0026-1394/48/1A/06013.

CLAIRAND I., BORDY J.-M., CARINOU E., DAURES J., DEBROAS J., DENOZIÈRE M., DONADILLE L., GINJAUME M., ITIE C., KOUKORAVA C., KRIM S., LEBACQ A.L., MARTIN P., STRUELENS L., SANS-MERCE M. et Vanhavere F., "Use of active personal dosimeters in interventional radiology and cardiology: Tests in laboratory conditions and recommendations - ORAMED project", *Radiation Measurements*, **46**, 2011, 1252-1257.

CLAIRAND I., BORDY J.-M., DAURES J., DEBROAS J., DENOZIÈRE M., DONADILLE L., GINJAUME M., ITIE C., KOUKORAVA C., KRIM S., LEBACQ A., MARTIN P., STRUELENS L., SANS-MERCE M., TOSIC M. et VANHAVERE F., "Active personal dosimeters in interventional radiology: tests in laboratory conditions and in hospitals", *Radiation Protection Dosimetry*, **144**, 2011, 453-458.

DAURES J., GOURIOU J. et BORDY J.-M., "Monte Carlo determination of the conversion coefficients Hp(3)/Ka in a right cylinder phantom with 'Penelope' code. Comparison with 'MCNP' simulations", *Radiation Protection Dosimetry*, **144**, 2011, 37-42.

DE CARLAN L., BORDY J.-M. et GOURIOU J., "European comparison of Monte Carlo codes users on the uncertainty calculations of air kerma determined in front of a cesium-137 beam", *Radioprotection*, **46**, 2011, 305-315.

- GARCIA T., FRANCOIS P., CARON J., HANGARD G., MEYER P., MUNOS-LLAGOSTERA C., NOMIKOSSOFF N. et REYNAERT N., "Validation of EPR/Alanine dosimetry for dose delivery verifications - Application to French Tomotherapy centers", *Physica Medica*, **27**, Suppl. 1, 2011, S22-S23.
- GARCIA T., LACORNERIE T., POPOFF R., LOURENÇO V. et BORDY J.-M., "Dose verification and calibration of the Cyberknife by EPR/alanine dosimetry", *Radiation Measurements*, **46**, 2011, 952-957.
- GOROZHANKIN V., MOUGEOT X. et BÉ M.-M., "Construction of beta spectrum on the basis of experimental nuclear decay data", *Radiocarbon, The University of Arizona*, ISBN 978-0-9638314-7-7, 2011, 259.
- GOURGIOTIS A., ISNARD H., AUBERT M., DUPONT E., ALMAHAMID I., TIANG G., RAO L., LUKENS W., CASSETTE PH., PANEBIANCO S., LETOURNEAU A. et CHARTIER F., "Accurate determination of Curium and Californium isotopic ratios by inductively coupled plasma quadrupole mass spectrometry (ICP-QMS) in ^{248}Cm samples for transmutation studies", *International Journal of Mass Spectrometry*, **291**, 2010, 101-107.
- GUALDRINI G., MARIOTTI F., WACH S., BILSKI P., DENOZIÈRE M., DAURES J., BORDY J.-M., FERRARI P., MONTEVENTI F., FANTUZZI E. et VANHAVERE F., "A new cylindrical phantom for eye lens dosimetry development", *Radiation Measurements*, **46**, 2011, 1231-1234.
- GUALDRINI G., MARIOTTI F., WACH S., BILSKI P., DENOZIÈRE M., DAURES J., BORDY J.-M., FERRARI P., MONTEVENTI F. et FANTUZZI E., "Eye lens dosimetry: task 2 within the Oramed project", *Radiation Protection Dosimetry*, **144**, 2011, 473-477.
- LE ROY M., DAURES J., DE CARLAN L., DELAUNAY F., GARCIA T., GOURIOU J., LOURENÇO V., OSTROWSKY A., SOMMIER L., SOREL S., VERMESSE D., BORDY J.-M. et HACHEM S., "Establishment of references in terms of absorbed dose to water in MV X-ray beams for small radiation fields", *Physica Medica*, **27**, Suppl. 1, 2011.
- LE ROY M., DE CARLAN L., DELAUNAY F., DONOIS M., FOURNIER P., OSTROWSKY A., VOULLAUME A. et BORDY J.-M., "Assessment of small volume ionization chambers as reference dosimeters in high-energy photon beams", *Physics in Medicine and Biology*, **56**, 2011, 5637-5650.
- MAGNE S., DE CARLAN L., BORDY J.-M., ISAMBERT A., BRIDIER A. et FERDINAND P., "Multichannel dosimeter and alpha- $\text{Al}_2\text{O}_3\text{:C}$ optically stimulated luminescence Fiber Sensors for use in radiation therapy-evaluation with photon beams", *IEEE Transactions on Nuclear Science*, **58**, 2011, 386-394.
- MARIOTTI F., FANTUZZI E., MORELLI B., GUALDRINI G., BOTTA M.-C., ULERI G., BORDY J.-M. et DENOZIÈRE M., "ENEA extremity dosimeter based on LiF(Mg,Cu,P) to evaluate Hp(3, alpha)", *Radiation Protection Dosimetry*, **144**, 2011, 187-191.
- MÉNESGUEN Y. et LÉPY M.-C., "Characterization of the Metrology beamline at the SOLEIL synchrotron and application to the determination of mass attenuation coefficients of Ag and Sn in the range $3.2 < E < 35$ keV", *X-Ray Spectrometry*, **40**, 2011, 411-416.
- MOUGEOT X., BÉ M.-M., CHISTÉ V., DULIEU C., GOROZHANKIN V. et LOIDL M., "Calculation of beta spectra for allowed and unique forbidden transitions", *Radiocarbon, The University of Arizona*, ISBN 978-0-9638314-7-7, 2011, 249.
- PÉRICHON N., GARCIA T., FRANÇOIS P., LOURENÇO V., LESVEN C. et BORDY J.-M., "Calibration of helical tomotherapy machine using EPR/alanine dosimetry", *Medical Physics*, 2011, 1168-1177.
- RODRIGUES D., BALPARDO C., CASSETTE PH., ARENILLAS P., CAPOULAT M.E., CERUTI G. et GARCIA-TORAÑO E., "Standardization of ^{18}F by digital $\beta(\text{LS})\text{-}\gamma$ coincidence counting", *Radiocarbon, The University of Arizona*, ISBN 978-0-9638314-7-7, 2011, 259-365.
- RODRIGUES M., LOIDL M. et LE BRET C., "Metallic Magnetic Calorimeters for the measurement of hard X-ray emission probabilities", *X-Ray Spectrometry*, **41**, 2012, 64-68.
- SAHAGIA M., LUCA A., WÄTJEN A.C., ANTOHE A., IVAN C., VARLAM C., FAURESCU I. et CASSETTE PH., "Establishment of the ^{222}Rn traceability chain with the Romanian standard system", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, **631**, 2011, 73-79.
- SAHAGIA M., LUCA A., WÄTJEN A.C., ANTOHE A., IVAN C., STANGA D., VARLAM C., FAURESCU I., TORO L., NODITI M. et CASSETTE PH., "Results obtained in measurements of ^{222}Rn with the Romanian standard system", *Romanian Journal of Physics*, **56**, 2011, 682.
- THIAM C., BOBIN CH. et BOUCHARD J., "Simulation of Cherenkov photons emitted in photomultiplier windows induced by Compton diffusion using the Monte Carlo code GEANT4", *Applied Radiation and Isotopes*, **68**, 2010, 1515-1518.

9.1.2. LNE-IRSN

- AMGAROU K., LACOSTE V. et MARTIN A., "Experimental characterization of the neutron spectra generated by a high-energy clinical LINAC", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, **629**, 1, 2011, 329-336.
- GOLABEK C., BILLARD J., GRIGNON C., BOSSON G., BOURRION O., GUILLAUDIN O., LEBRETON L., MAYET F., PETIT M., RICHER J.-P. et SANTOS D., "Characterization of monoenergetic low energy neutron fields with the μTPC detector", *American Institute of Physics Conference Proceedings*, **1412**, 2011, 192-199.
- GRESSIER V. et TAYLOR G.C., "Calibration of neutron sensitive devices", *Metrologia*, **48**, 6, 2011.
- IGUAZ F.-J., ATTIE D., CALVET D., COLAS P., DRUILLOLE F., FERRER-RIBAS E., GIOMATARIS I., MOLS J.-P., PANCIN J., PAPAANGELOU T., BILLARD J., BOSSON G., BOULY J.-L., BOURRION O., FOUREL CH., GRIGNON C., GUILLAUDIN O., MAYET F., RICHER J.-P., SANTOS D., GOLABEK C. et LEBRETON L., "Micromegas detector developments for Dark Matter directional detection with MIMAC", *Journal of Instrumentation*, **6**.
- LACOSTE V., TAYLOR G. et RÖTTGER S., "Simulated workplace neutron fields", *Metrologia*, **48**, 6, 2011.
- SANTOS D., BILLARD J., BOSSON G., BOULY J.-L., BOURRION O., FOUREL CH., GRIGNON C., GUILLAUDIN O., MAYET F., RICHER J.-P., DELBART A., FERRER E., GIOMATARIS I., IGUAZ F.-J., MOLS J.-P., GOLABEK C. et LEBRETON L., "MIMAC: A micro-tpc matrix for directional detection of dark matter", *Journal of Physics: Conference Series*, **309**, 2011.
- THOMAS D.J., NOLTE R. et GRESSIER V., "What is neutron metrology and why it is needed?", *Metrologia*, **48**, 6, 2011.

9.2. Communications

9.2.1. LNE-LNHB

MÉNESGUEN Y., "SOLEX: a comprehensive tool for X-ray detectors characterization", *Conférence internationale sur les nouveaux développements en photodétection, Denver X-ray conference*, Denver, Etats-Unis d'Amérique, 5-8 janvier 2011.

BORDY J.-M., GUALDRINI G., DAURES J. et MARIOTTI F., "Principles for the design and calibration of radiation protection dosimeters for operational and protection quantities for eye lens dosimetry", *International workshop on Optimization of Radiation Protection of Medical Staff (ORAMED 2011)*, Barcelone, Espagne, 20-22 janvier 2011.

CLAIRAND I., BORDY J.-M., DAURES J., DEBROAS J., DENOZIERE M., DONADILLE L., GINJAUME M., ITIE C., KOUKORAVA C., KRIM S., LEBACQ A., MARTIN P., STRUELENS L., SANS-MERCE M., TOSIC M. et VANHAVERE F., "Active personal dosimeters in interventional radiology: tests in laboratory conditions and in hospitals", *International workshop on Optimization of Radiation Protection of Medical Staff (ORAMED 2011)*, Barcelone, Espagne, 20-22 janvier 2011.

DAURES J., CLAIRAND I., BORDY J.-M., CARINOU E., DEBROAS J., DENOZIERE M., DONADILLE L., GINJAUME M., ITIE C., KRIM S., MARTIN P., SANS MERCE M., STRUELENS L. et VANHAVERE F., "Guidelines on the use of active personal dosimeters in interventional radiology/cardiology", *International workshop on Optimization of Radiation Protection of Medical Staff (ORAMED 2011)*, Barcelone, Espagne, 20-22 janvier 2011.

DAURES J., GOURIOU J. et BORDY J.-M., "Monte carlo determination of the conversion coefficients $h(p)(3)/k(a)$ in a right cylinder phantom with 'penelope' code. Comparison with 'mcnp' simulations", *International workshop on Optimization of Radiation Protection of Medical Staff (ORAMED 2011)*, Barcelone, Espagne, 20-22 janvier 2011.

DENOZIERE M., LECERF N., BORDY J.-M. et DAURES J., "Reference radiation fields based on pulsed X rays facilities at CEA LIST LNHB", *International workshop on Optimization of Radiation Protection of Medical Staff (ORAMED 2011)*, Barcelone, Espagne, 20-22 janvier 2011.

GUALDRINI G., MARIOTTI F., WACH S., BILSKI P., DENOZIERE M., DAURES J., BORDY J.-M., FERRARI P., MONTEVENTI F. et FANTUZZI E., "Eye lens dosimetry: task 2 within the oramed project", *International workshop on Optimization of Radiation Protection of Medical Staff (ORAMED 2011)*, Barcelone, Espagne, 20-22 janvier 2011.

MARIOTTI F., FANTUZZI E., MORELLI B., GUALDRINI G., BOTTA M.C., ULERI G., BORDY J.-M. et DENOZIERE M., "ENEA extremity dosimeter based on $lif(mg, cu, p)$ to evaluate $h(p)(3, \alpha)$ ", *International workshop on Optimization of Radiation Protection of Medical Staff (ORAMED 2011)*, Barcelone, Espagne, 20-22 janvier 2011.

SIEBERT F.A., CUTARELLA D., DÖRING M. et AUBINEAU-LANIÈCE I., "Evaluation of the I25-S06 seed design dimensions using destructive and non-destructive methods", *11th Biennial ESTRO Conference on Physics and Radiation Technology for Clinical Radiotherapy*, Londres, Royaume-Uni, 8-12 mai 2011.

BRANGER T. et GRANIER G., "An example of collaboration CETAMA-LNHB: Proficiency testing in water; radionuclides measurement at low level activity", *Séminaire des 50 ans de la CETAMA*, Marcoule, France, 23-26 mai 2011.

CASSETTE PH. et RIVIER C., "Metrology of radionuclides and chemical metrology", *Séminaire des 50 ans de la CETAMA*, Marcoule, France, 23-26 mai 2011.

LOURENÇO V., "The inter-laboratory comparison exercises on radioactivity measurements organized by the LNHB", *Séminaire des 50 ans de la CETAMA*, Marcoule, France, 23-26 mai 2011.

DE CARLAN L., LE ROY M., DELAUNAY F., DONOIS M., FOURNIER P., OSTROWSKY A., VOUILLAUME A., BORDY J.-M. et HACHEM S., « Recherche d'une chambre d'ionisation de petit volume pour l'établissement des références primaires du LNHB en champ 2x2 cm », *50^{es} Journées scientifiques de la SFPM*, Nantes, France, 8-10 juin 2011.

GARCIA T., FRANCOIS P., CARON J., HANGARD G., MEYER P., MUNOS-LLAGOSTERA C., NOMIKOSSOFF N. et REYNAERT N., « Validation de la dosimétrie par RPE/Alanine pour la vérification des doses délivrées – Application à l'ensemble des centres de Tomothérapie français », *50^{es} Journées scientifiques de la SFPM*, Nantes, France, 8-10 juin 2011.

LE ROY M., DAURES J., DE CARLAN L., DELAUNAY F., GARCIA T., GOURIOU J., LOURENÇO V., OSTROWSKY A., SOMMIER S., SOREL S., VERMESSE D., BORDY J.-M. et HACHEM S., « Développement de références dosimétriques pour des petits champs d'irradiation dans des faisceaux de photons de haute énergie », *50^{es} Journées scientifiques de la SFPM*, Nantes, France, 8-10 juin 2011.

PÉRICHON N., BORDY J.-M., DAURES J., DENOZIERE M., OSTROWSKY A. et RAPP B., « Etablissement par calorimétrie dans l'eau, de références en termes de dose absorbée pour les faisceaux de rayons X de moyenne énergie, applicables en radiothérapie », Communication affichée, *50^{es} Journées scientifiques de la SFPM*, Nantes, France, 8-10 juin 2011.

SPASIC E., MAGNE S., DE CARLAN L., AUBINEAU-LANIÈCE I., MALET C., GINESTET C. et FERDINAND P., « Dosimétrie in vivo intracavitaire par fibre optique, multivoies et temps réel basée sur la luminescence stimulée optiquement et la Radioluminescence de l'alumine ($Al_2O_3:C$) », *50^{es} Journées scientifiques de la SFPM*, Nantes, France, 8-10 juin 2011.

JOHANSSON L., FILTZ J.-R., DE FELICE P., SADLI M., PLOMPEN A., HAY B., DINSTALE A., POMMÉ S., CASSETTE PH. et KEIGHTLEY J., "Advanced metrology for new generation nuclear power plants", *2nd IMEKO TC11 International Symposium*, Dubrovnik, Croatie, 15-17 juin 2011.

AUBINEAU-LANIÈCE I., CUTARELLA D., GOURIOU J. et PLAGNARD J., « Caractérisation d'implants prostatiques et ophtalmiques d'iode 125 utilisés en curietherapie bas débit de dose », *8^e Congrès National de Radioprotection (SFRP 2011)*, Tours, France, 20-23 juin 2011.

BORDY J.-M., DAURES J. et DENOZIERE M., « Mise en application du concept d'équivalent de dose individuel pour le cristallin », *8^e Congrès National de Radioprotection (SFRP 2011)*, Tours, France, 20-23 juin 2011.

CLAIRAND I., BORDY J.-M., CARINOU E., DAURES J., DEBROAS J., DENOZIERE M., DONADILLE L., GINJAUME M., ITIE C., KOUKORAVA C., KRIM S., LEBACQ A.L., MARTIN P., STRUELENS L., SANS-MERCÉ M. et VANHAVERE F., « Utilisation des dosimètres opérationnels en radiologie/cardologie interventionnelle : résultats du projet européen Oramed », *8^e Congrès National de Radioprotection (SFRP 2011)*, Tours, France, 20-23 juin 2011.

- DUSCIAC D., BORDY J.-M. et DAURES J., « Calcul des coefficients de conversion du kerma dans l'air à l'équivalent de dose ambiant $H^*(10)$ et individuel $H_p(10)$ pour les photons de 10 keV à 22,4 MeV », 8^e Congrès National de Radioprotection (SFRP 2011), Tours, France, 20-23 juin 2011.
- LECANTE C. et BORDY J.-M., « Références nationales du LNE-LNHB pour la dosimétrie des particules bêta en radioprotection », 8^e Congrès National de Radioprotection (SFRP 2011), Tours, France, 20-23 juin 2011.
- MAGNE S., SPASIC E., NGO C., BORDY J.-M., DE CARLAN L., BRIDIER A., GINESTET C., MALET C. et FERDINAND P., « Dosimétrie *in vivo* en surface du patient et en intracavitaire par procédé OSL/FO multivoies pour la radiothérapie », 8^e Congrès National de Radioprotection (SFRP 2011), Tours, France, 20-23 juin 2011.
- MÉNESGUEN Y., "SOLEX: a comprehensive tool for X-ray detectors characterization", 6^e Conférence internationale sur les nouveaux développements en photodétection, (NDIP 2011), Lyon, France, 4-8 juillet 2011.
- SPASIC E., MAGNE S., DE CARLAN L., AUBINEAU-LANIÈCE I., MALET C., GINESTET C. et FERDINAND P., "Intracavitary *in vivo* dosimetry based on multichannel real-time fiber-coupled Radioluminescence (RL) and Optically Stimulated Luminescence (OSL) of $Al_2O_3:C$ ", 2011 Joint AAPM/COMP Meeting, Vancouver, Canada, 31 juillet 2011 - 4 août 2011.
- LE BRET C., "Study of the influence of the source quality on the determination of the shape factor of beta spectra", 14th International Workshop on Low Temperature Detectors, LTD-14, Heidelberg, Allemagne, 1-5 août 2011.
- RODRIGUES M., "A novel type of absorber for constant detection efficiency of X-ray photons up to 25 keV", 14th International Workshop on Low Temperature Detectors, LTD-14, Heidelberg, Allemagne, 1-5 août 2011.
- PÉRICHON N., BORDY J.-M., DAURES J., DENOZIÈRE M., OSTROWSKY A. et RAPP B., « Absorbed dose to water references for radiotherapy medium energy X-rays through water calorimetry at LNE-LNHB », European Medical Physics and Engineering Conference 2011, Dublin, Irlande, 1-3 sept. 2011.
- BULIN A.L., MISHRA S., CHAPUT F., CASSETTE PH., AMANS D., LEDOUX G. et DUJARDIN C., "Nanostructuration of inorganic scintillators for β -radionuclide activity measurement in liquid", Conférence Scint 2011, Giessen, Allemagne, 12-16 sept. 2011.
- AMIOT M.N., MESRADI M.R., MORIN M. et RIGOULAY F., "Comparison of experimental and calculated calibration coefficients for a high sensitivity ionization chamber", 18th International Conference on Radionuclide Metrology and its Applications (ICRM 2011), Tsukuba, Japon, 19-23 sept. 2011.
- BÉ M.-M., CASSETTE PH., AMIOT M.-N., LÉPY M.-C., BOBIN CH., KOSSERT K., NÄHLE O.J., OTT O., WANKE C., DRYAK P., RATEL G., SAHAGIA M., LUCA A., ANTOHE A., JOHANSSON L., KEIGHTLEY J. et PEARCE A., "Standardization, decay data measurements and evaluation of ^{64}Cu ", 18th International Conference on Radionuclide Metrology and its Applications (ICRM 2011), Tsukuba, Japon, 19-23 septembre 2011.
- BOBIN CH., BOUCHARD J., PIERRE S. et THIAM C., "Validation of a multidetector digital instrumentation for primary measurements", 18th International Conference on Radionuclide Metrology and its Applications (ICRM 2011), Tsukuba, Japon, 19-23 septembre 2011.
- LÉPY M.-C. et participants à la comparaison, "Intercomparison of methods for coincidence summing corrections in gamma-ray spectrometry - Application to volume sources", 18th International Conference on Radionuclide Metrology and its Applications (ICRM 2011), Tsukuba, Japon, 19-23 sept. 2011.
- LÉPY M.-C., FERREUX L. et PIERRE S., "Coincidence summing corrections applied to volume sources", 18th International Conference on Radionuclide Metrology and its Applications (ICRM 2011), Tsukuba, Japon, 19-23 septembre 2011.
- THIAM C., BOBIN CH. et BOUCHARD J., "Development of a stochastic modeling based on Geant4 for activity measurements using liquid scintillation", 18th International Conference on Radionuclide Metrology and its Applications (ICRM 2011), Tsukuba, Japon, 19-23 septembre 2011.
- PÉRICHON N., BORDY J.-M., DAURES J., DENOZIÈRE M., OSTROWSKY A. et RAPP B., "Absorbed dose to water references for radiotherapy medium energy x-rays through water calorimetry at LNE-LNHB", 15^e Congrès international de métrologie, Paris, France, 3-6 octobre 2011.
- PLAGNARD J., BATTACHARYA A. et AUBINEAU-LANIÈCE I., « Développement d'un banc de spectrométrie pour caractériser la qualité et la pureté des faisceaux d'énergies inférieures à 300 keV utilisés en dosimétrie – application à la curiethérapie », 15^e Congrès international de métrologie, Paris, France, 3-6 octobre 2011.
- ANTON M., DE CARLAN L., GUERRA A.S., KAPSCH R.-P. et PIMPINELLA M., "Capability of different types of dosimeters to ensure measurement traceability in photon beams with small field sizes", Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011), Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.
- AUBINEAU-LANIÈCE I., CHAUVENET B., CUTARELLA D., GOURIOU J., PLAGNARD J. et AVILES LUCAS P., "LNHB primary standards in terms of \dot{K}_R and D_W dedicated to ^{125}I brachytherapy sources and dose-rate constant assessment", Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011), Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.
- AVILES-LUCAS M.-P., LOURENÇO V., VERMESSE D., CUTARELLA D. et AUBINEAU-LANIÈCE I., "Absorbed dose to water distribution measured around ^{192}Ir brachytherapy source by thermoluminescent dosimeters", Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011), Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.
- DAURES J., OSTROWSKY A. et RAPP B., "Small section graphite calorimeter (GR10) at LNE-LNHB for measurements in small beams", Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011), Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} déc. 2011.
- DE CARLAN L., LE ROY M., DELAUNAY F., DONOIS M., FOURNIER P., OSTROWSKY A., VOULLAUME A. et BORDY J.-M., "Assessment of small volume ionization chambers as reference dosimeters in high-energy photon beams", Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011), Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.
- DELAUNAY F., DE CARLAN L., DAURES J., GARCIA T., GOURIOU J., LE ROY M., LOURENÇO V., OSTROWSKY A., SOMMIER L., SOREL S. et VERMESSE D., "LNE-LNHB realisation of the unit of the absorbed dose to water under IMRT conditions", Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011), Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.

DELAUNAY F., LE ROY M., GOURIOU J., OSTROWSKY A., SOMMIER L., SOREL S., VERMESSE D., PIMPINELLA M., GUERRA A.S. et PETRUCCI A., "Current photon beam specifiers and small fields", *Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011)*, Braunschweig, Allemagne, 29 novembre - 1^{er} décembre 2011.

DELAUNAY F., LE ROY M., GOURIOU J., OSTROWSKY A., SOMMIER L., VERMESSE D., KAPSCH R.-P., KRAUSS A. et ILLEMANN J., "Comparison of PTB and LNE-LNHB in the absorbed dose to water unit", *Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011)*, Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.

GARCIA T., ANTON M. et SHARPE P., "Euramet comparison of alanine dosimeters in absorbed dose to water for gamma radiations at radiotherapy levels", *Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011)*, Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.

PIMPINELLA M., ANTON M., DE CARLAN L., GUERRA A.S. et KAPSCH R.-P., "Capability of different types of dosimeters to ensure measurement traceability in photon beams with small filed sizes", *Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011)*, Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.

PLAGNARD J., OLIVEIRA C., CUTARELLA D., GOURIOU J., AUBINEAU-LANIÈRE I., RODRIGUES M. et CARDOSO J., "Full characterisation of the ¹²⁵I Ibt Bebig I25.S16 brachytherapy source and sensitivity study of the absorbed dose to water due to the seed dimensional variations", *Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011)*, Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.

SELBACH H.-J., AUBINEAU-LANIÈRE I., GABRIS F., TONI M.P., DE POOTER J. et SANDER T., "Experimental determination of the dose rate constant for selected ¹²⁵I and ¹⁹²Ir brachytherapy sources", *Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011)*, Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.

SOCHOR V., SOLC J., SELBACH H.-J., AUBINEAU-LANIÈRE I., LOURENÇO V., GABRIS F., GRINDBORG J.-E., KOSUNEN A., JARVINEN H., SIPILA P., GLOUDSTONE C., SANDER T., SHARPE P., ZEMAN J. et TEDGREN A.C., "Dosimetry systems for determination of 3D distributions of dose-to-water by brachytherapy sources", *Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011)*, Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.

SOCHOR V., SOLC J., SELBACH H.-J., AUBINEAU-LANIÈRE I., LOURENÇO V., GABRIS F., GRINDBORG J.-E., KOSUNEN A., SIISKONEN T., JARVINEN H., SIPILA P., GLOUDSTONE C., SANDER T., SHARPE P., ZEMAN J., OLIVEIRA C., PORTUGAL L., RODRIGUES M., LUCAS P.A. et TEDGREN A.C., "Comparison of measurements and Monte Carlo simulations of 3D distributions of dose-to-water by brachytherapy sources", *Conference on Advanced Metrology for Cancer Therapy (CAMCT 2011)*, Braunschweig, Allemagne, 29 nov. - 1^{er} décembre 2011.

9.2.2. LNE-IRSN

GOLABEK C., BILLARD J., GRIGNON C., BOSSON G., BOURRION O., GUILLAUDIN O., LEBRETON L., MAYET F., PETIT M., RICHER J.-P., SANTOS D. et VALDENNAIRE S., "Production and measurement of neutron reference fields: the AMANDE facility and MIMAC prototype as neutron detection system", *CYGNUS 2011*, Aussois, France, 7-10 juin 2011.

HUBERT G., CHEMINET A. et LACOSTE V., « Caractérisation de l'environnement radiatif naturel atmosphérique », *4^e RADSOL*, Paris, France, 14-15 juin 2011.

GOLABEK C., BILLARD J., GRIGNON C., BOSSON G., BOURRION O., GUILLAUDIN O., LEBRETON L., MAYET F., PETIT M., RICHER J.-P. et SANTOS D., "Characterization of monoenergetic low energy neutron fields with the μ TPC detector", *11th International Conference on Applications of Nuclear Techniques*, Crète, Grèce, 12-18 juin 2011.

MARTÍNEZ M., CORON N., GINESTRA C., GIRONNET J., GRESSIER V., LEBLANC J., DE MARCILLAC P., REDON T., DI STEFANO P., TORRES L., VEBER P., VELAZQUEZ M. et VIRAPHONG O., "Scintillating bolometers for fast neutron spectroscopy in rare events searches", *TAUP 2011*, Munich, Allemagne, 5-9 septembre 2011.

CHEMINET A., LACOSTE V., HUBERT G. et BOSCHER D., « Caractérisation de l'Environnement Radiatif Naturel Atmosphérique à l'aide du système de spectrométrie des neutrons étendu au domaine des hautes énergies », *28^{es} Journées LARD*, Toulouse, France, 10-12 octobre 2011.

CHEMINET A., LACOSTE V., GRESSIER V., HUBERT G., MARTIN A. et PEPINO M., "Characterization of the IRSN Neutron Multisphere Spectrometer (HERMEIS) at European Standard Calibration Fields", *FNDA 2011*, Ein Gedi, Israel, 6-11 novembre 2011.

CHEMINET A., LACOSTE V., HUBERT G., BOSCHER D., BOYER D. et POUPENEY J., "First measurements of the atmospheric neutron spectrum at different mountain altitudes with HERMEIS", *FNDA 2011*, Ein Gedi, Israel, 6-11 novembre 2011.

GIRONNET J., CORON N., VELAZQUEZ M., VIRAPHONG O., GRESSIER V., DE MARCILLAC P., MARTIN A., MARTÍNEZ M., PEPINO M., REDON T., TORRES L. et VEBER P., "Fast neutron spectrometry at low temperature with bolometers containing lithium-6: from single heat detectors to dual scintillating ones", *FNDA 2011*, Ein Gedi, Israel, 6-11 novembre 2011.

GOLABEK C., BILLARD J., GRIGNON C., BOSSON G., BOURRION O., GUILLAUDIN O., LEBRETON L., MAYET F., PETIT M., RICHER J.-P. et SANTOS D., "Measurement of low energy monoenergetic neutron fields at the AMANDE Facility: the μ -TPC Detection System", *FNDA 2011*, Ein Gedi, Israel, 6-11 novembre 2011.

TAFORÉAU J., LEBRETON L., HUSSON D., HIGUERET S., PETIT M. et LE T.D., "A new recoil proton telescope for the characterisation of fast-neutron fields in the range 5 MeV-20 MeV", *FNDA 2011*, Ein Gedi, Israel, 6-11 novembre 2011.

10. Rayonnements optiques

10.1. Publications LNE-LCM

BALASSE M., OBEIN G., UGHETTO-MONFRIN J. et MAINLAND I., "Investigating seasonality and season of birth in past herds: a reference set of sheep enamel stable oxygen isotope ratios", *Archaeometry*, DOI: 10.1111/j.1475-4754.2011.00624.x, à paraître en 2012.

BEHAR-COHEN F., MARTINSONS C., VIÉNOT F., ZISSIS G., BARLIER-SALSI A., CESARINI J.-P., ENOUF O., GARCIA M., PICAUD S. et ATTIA D., "Light-emitting diodes (LED) for domestic lighting: Any risks for the eye?", *Progress in Retinal and Eye Research*, **30**, 2011, 239-257, DOI: 10.1016/j.preteyeres.2011.04.002.

OBEIN G. et BASTIE J., "Report on the key comparison EUROMET-PR-K6: Spectral regular transmittance", *Metrologia*, **48**, Techn. Suppl., 2011, DOI: 10.1088/0026-1394/48/1A/02002.

OBEIN G., BASTIE J., ŠKEROVIC V. et VUKADIN P., "Report on the bilateral comparison between ZMDM (Serbia) and LNE-INM (France) (Euramet Project 766) Euramet.PR-K6.1: Spectral regular transmittance", *Metrologia*, **48**, Techn. Suppl., 2011, DOI: 10.1088/0026-1394/48/1A/02003.

RIHAN A., ANDRIEUX E., ZANON-WILLETTE T., CADORET M. et J.-J. ZONDY, « Réalisation d'un oscillateur paramétrique optique continûment accordable dans l'infrarouge pour des applications radiométrique et pyrométrique », *Revue française de métrologie*, **28**, 2011, 3-15, DOI: 10.1051/rfm/2011012.

TAYEB-CHANDOU F., COUTIN J.-M. et BASTIE J., « Méthode de mesure de la sensibilité spectrale des détecteurs pièges de référence », *Revue française de métrologie*, **25**, 2011, 45-54, DOI: 10.1051/rfm/2011001.

10.2. Communications du LNE-LCM

GED G., "Optical and visual characterization of rough surface samples", *Séminaire au Laboratoire de Psychologie de la Perception, Université Paris Descartes*, Paris, France, 3 février 2011.

OBATON A.-F. et DUBARD J., « Attentes en terme de capteurs pour la métrologie », *Journées capteurs à fibre optique ou guide planaire organisées par l'ARUFOG*, Saint Etienne, France, 7-8 février 2011.

OBEIN G., « Le brillant du noir », *Ecole thématique interdisciplinaire CNRS « Le noir et le blanc »*, Okhra, Roussillon, France, 25 mars - 1^{er} avril 2011.

OBATON A.-F. et DUBARD J., "Metrological interferometric tool for guided-wave optic components", *European Conference on Lasers and Electro-Optics - European Quantum Electronics Conference (CLEO/EUROPE QECC)*, Munich, Allemagne, 22-26 mai 2011.

AMMAR C., BOULENGUEZ J., ZENG X., DUPONT D. et GED G., "Instrumental and sensory analysis of goniochromism", *AIC Midterm Meeting: Interaction of colour and light in the arts and science*, Zurich, Suisse, 7-10 juin 2011.

OBATON A.-F., WANG C., LAFFONT G., FERDINAND P. et DUBARD J., « Interrogation par interférométrie en lumière incohérente de réseaux de Bragg à traits inclinés pour des applications capteurs », *Journées nationales d'optique guidée (JNOG) organisées par SFO*, Marseille, France, 4-7 juillet 2011.

DUBARD J., FILTZ J.-R., CASSAGNE V. et LEGRAIN P., "Traceability of photovoltaic module performance measurements", *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

GED G., OBEIN G., SILVESTRI Z. et VIENOT F., « Évaluer le brillant visuel d'un matériau », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

RENOUX D., DUBARD J. et FILTZ J.-R., « Métrologie pour les LED et l'éclairage à l'état solide », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

11. Températures et grandeurs thermiques

11.1. Publications du LNE-LCM

BATTUELLO M., FLORIO M., SADLI M. et BOURSON F., "Investigations on two Co-C fixed-point cells prepared at INRIM and LNE-Cnam", *International Journal of Thermophysics*, **32**, 7-8, 2011, 1732-1743, DOI: 10.1007/s10765-011-0971-5.

BOURSON F., SADLI M., ROUGIÉ B. et BRIAUDEAU S., "Study and comparison of newly developed ITS-90 Silver- and Copper-point cells", *International Journal of Thermophysics*, **32**, 7-8, 2011, 1602-1610, DOI: 10.1007/s10765-011-0974-2.

BRIAUDEAU S., SADLI M., BOURSON F., ROUGIÉ B., RIHAN A., et ZONDY J.-J., "Primary radiometry for the mise-en-pratique: The laser-based radiance method applied to a pyrometer", *International Journal of Thermophysics*, **32**, 11-12, 2011, 2183-2196, DOI: 10.1007/s10765-011-1129-1.

FILTZ J.-R., HAY B. et HAMEURY J., "Thermophysical properties of materials: New metrology challenges at LNE to reduce the uncertainties", *International journal of thermophysics*, **32**, numéros 11-12, 2011, 2741-2751, DOI: 10.1007/s10765-011-1118-4.

HALOUA F., PONSARD J.-N., LARTIGUE G., HAY B., VILLERMAUX C., FOULON E. et ZAREA M., "Thermal behaviour modelling of a reference calorimeter for natural gas", *International Journal of Thermal Sciences*, à paraître en 2012.

HAY B., DAVEE G., FILTZ J.R., HAMEURY J., ENOUF O. et RONGIONE L., « Détermination de la diffusivité thermique et de la conductivité thermique de revêtements à haute température par méthode flash », *Revue française de métrologie*, **4**, 2010, 23-33, DOI: 10.1051/rfm/2010009.

MAACHOU A., MALTI R., MELCHIOR P., BATTAGLIA J.L., OUSTALOU P. et HAY B., "Application of fractional Volterra series for the identification of thermal diffusion in an ARMCO iron sample subject to large temperature variations", *IFAC PapersOnline*, 2011, DOI: 10.3182/20110828-6-IT-1002.02563.

OGURA H., FAVREAU J.-O., DEUZE T. et MORICE R., "Comparison of Co-C and Pd-C eutectic-point cells for thermocouple calibration between LNE-Cnam and NMIJ", *International Journal of Thermophysics*, **32**, 7-8, 2011, 1811-1823, DOI: 10.1007/s10765-011-1022-y.

PEARCE J., EDLER F., ELLIOTT C., FAILLEAU G., MORICE R. et OGURA H., "Investigation of Pd-C cells to improve thermocouple calibration", *Metrologia*, **48**, 2011, 375-381, DOI: 10.1088/0026-1394/48/5/019.

PITRE L., SPARASCI F., TRUONG D., GUILLOU A., RISEGARI L. et HIMBERT M.E., "Determination of the Boltzmann constant using a quasi-spherical acoustic resonator", *Phil. Trans. R. Soc. A*, **369**, 2011, 4014-4027, DOI: 10.1098/rsta.2011.0197.

PITRE L., SPARASCI F., TRUONG D., GUILLOU A., RISEGARI L. et HIMBERT M.E., "Measurement of the Boltzmann Constant k_B Using a Quasi-Spherical Acoustic Resonator", *International Journal of Thermophysics*, **32**, 2011, 1825-1886, DOI: 10.1007/s10765-011-1023-x.

PUŠNIK I., CLAUSEN S., FAVREAU J.-O., GUTSCHWAGER B., DOĞAN A.K., DIRIL A., GUVEN O.P., McEVoy H., HOEM S.S., STEINER A. et VAN DER HAM E., “Comparison of blackbodies for calibration of infrared ear thermometers”, *International Journal of Thermophysics*, **32**, 1-2, 2011, 127-138, DOI: 10.1007/s10765-011-0928-8.

RIHAN A., ANDRIEUX E., ZANON-WILLETTE T., BRIAUDEAU S., HIMBERT M. et ZONDY J.-J., “A pump-resonant signal-resonant optical parametric oscillator for spectroscopic breath analysis”, *Appl Phys B*, **102**, 2, 2011, 367-374, DOI: 10.1007/s00340-010-3996-8.

SADLI M., BLOEMBERGEN P., KHLEVNOY B., WANG T., YAMADA Y. et MACHIN G., “An international study of the long-term stability of metal-carbon eutectic cells”, *International Journal of Thermophysics*, **32**, 7-8, 2011, 1786-1799, DOI: 10.1007/s10765-011-1009-8.

SADLI M., MATVEYEV M., BOURSON F., FUKSOV V., SILD Y.A. et POKHODUN A., “Comparison of pyrometric Co-C and Re-C eutectic-point cells between VNIIM and LNE-Cnam”, *International Journal of Thermophysics*, **32**, 11-12, 2011, 2657-2670, DOI: 10.1007/s10765-011-1079-7.

SPARASCI F., PITRE L., ROUILLE G., THERMEAU J.-P., TRUONG D., GALET F. et HERMIER Y., “An Adiabatic Calorimeter for the Realization of the ITS-90 in the cryogenic range at the LNE-CNAM”, *International Journal of Thermophysics*, **32**, 2011, 201-214, DOI: 10.1007/s10765-011-0941-y.

SPARASCI F., PITRE L., TRUONG D., RISEGARI L. et HERMIER Y., “Realization of a ^3He - ^4He vapor-pressure thermometer for temperatures between 0.65 K and 5 K at LNE-CNAM”, *International Journal of Thermophysics*, **32**, 2011, 139-152, DOI: 10.1007/s10765-011-0929-7.

TRUONG D., SPARASCI F., FOLTETE E., OUISSE M. et PITRE L., “Measuring shell resonances of spherical acoustic resonators”, *International Journal of Thermophysics*, **32**, 2011, 427-440, DOI: 10.1007/s10765-010-0846-1.

11.2. Communications

11.2.1. LNE-LCM

PITRE L., SPARASCI F., GUILLOU A., TRUONG D. et RISEGARI L., “The Boltzmann constant from the speed of sound in a non-quite spherical cavity”, *The new SI: units of measurement based on fundamental constants*, The Royal Society, Londres, Royaume-Uni, 24-25 janvier 2011.

SADLI M., “Current and future high temperature measurements challenges for the nuclear industry, in high temperature”, *Measurement Workshop ESTEC*, Noordwijk, Pays-Bas, 9 mars 2011.

SPARASCI F., PITRE L., GUILLOU A., TRUONG D. et RISEGARI L., “Towards the *mise en pratique* of the Boltzmann constant in thermometry at the LNE-CNAM”, NIST, 28 mars 2011.

SADLI M., BRIAUDEAU S. et HERMIER Y., “High-temperature metrology: challenges and potential solutions”, Congrès international “Materials and Fluids at High Temperature” (MFHT4), Orléans, France, 30-31 mars et 1^{er} avril 2011.

MATVEYEV M., SADLI M., SILD Y. A., BOURSON F. et FUKSOV V., “High temperature fixed point and scale realisation comparisons between VNIIM and LNE-CNAM: report on six years of collaboration, 4th All-Russian Conference On Thermometry (Temperature 2011), Saint-Petersbourg, Russie, 19-21 avril 2011.

MARQUIS D., SCOARNEC V., HAY B., HAMEURY J. et CHIVAS-JOLY C., « Impact de la connaissance des propriétés thermophysiques dans les simulations incendie : exemple des difficultés de mesure de la conductivité thermique du balsa en température », *Congrès SFT 2011 « Energie Solaire et Thermique »*, Perpignan, France, 24-27 mai 2011.

FAILLEAU G., DEUZE T., ELLIOTT C., PEARCE J., MACHIN G., BRIAUDEAU S. et SADLI M., “Development of an Fe-C Eutectic Fixed-Point for the Calibration and in-situ monitoring of Thermocouples”, 2nd IMEKO TC 11 International Symposium Metrological Infrastructure, Cavtat, Croatie, 15-17 juin 2011.

HALOUA F., SARGE S.M., FERNANDEZ T.E., GARCÍA IZQUIERDO C., SEGOVIA J.J., CHAMORRO C. et BOZOIANU M., “Caloric quantities and density measurement of non-conventional gases”, 2nd IMEKO TC 11 International Symposium Metrological Infrastructure, Cavtat, Croatie, 15-17 juin 2011.

HAY B., ANHALT K., CHAPMAN L., BOBORIDIS K., HAMEURY J. et KRENEK S., “High temperature thermophysical properties of advanced materials for nuclear design”, 2nd IMEKO TC 11 International Symposium Metrological Infrastructure, Cavtat, Croatie, 15-17 juin 2011.

JOHANSSON L., FILTZ J.-R., DE FELICE P., SADLI M., PLOMPEN A., HAY B., DINSDALE A., POMMÉ S., CASSETTE PH. et KEIGHTLEY J., “Advanced metrology for new generation nuclear power plants”, 2nd IMEKO TC 11 International Symposium Metrological Infrastructure, Cavtat, Croatie, 15-17 juin 2011.

LEDERER T., HAY B., MILOTA P., STRNAD R., RISKI K., KOK G., CHAPMAN L., ANDERSSON A., FREDERIKSEN J., ANHALT K., RUDTSCH S. et LAU P., “EMRP Project ENG06 Powerplants: Metrology for improved power plant efficiency”, 2nd IMEKO TC 11 International Symposium Metrological Infrastructure, Cavtat, Croatie, 15-17 juin 2011.

SADLI M., “HiTeMS/WP4 Validated methods for non-contact thermometry above 2500 °C including novel correction techniques – overview of work plan”, *EMRP Kick-off meeting of the JRP-IND01*, NPL, Teddington, Royaume-Uni, 13-15 septembre 2011.

SADLI M., DEL CAMPO D., DE PODESTA M., FAILLEAU G., FOURREZ S., GARCIA C., PEARCE J., RAE C. et SCERVINI M., “Improving high temperature measurements for the nuclear industry at the european level”, 15^e Congrès international de métrologie, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

SADLI M., BOURSON F., BRIAUDEAU S., DEUZE T., FAILLEAU G., AGNANDJI E., OJANEN M. et ROUGIÉ B., “Review and prospects of the high temperature metrology activities at LNE-Cnam”, 15^e Congrès international de métrologie, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

MACHIN G., ANHALT K., EDLER F., PEARCE J., SADLI M., STRNAD R. et VUELBAN E., “HITEMS: a pan-european project to solve high temperature measurement problems in industry”, 15^e Congrès international de métrologie, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

SADLI M., DEL CAMPO D., ELLIOTT C., GARCIA C., DE PODESTA M., FAILLEAU G., FOURREZ S., PEARCE J., RAE C. et SCERVINI M., “METROFISSION: High temperature metrology for the next generation nuclear power plants”, 3^e Groupe de travail “Metering of feed-water flow, temperature and thermal power” organisé par SP et EDF, Chatou, France, 10-12 octobre 2011.

SPARASCI F., “MeteoMet Work Package 2: Novel methods, instruments and measurements for climate parameters”, *EMRP MeteoMet kick-off meeting*, Turin, Italie, 12-13 octobre 2011.

SPARASCI F., “MeteoMet Task 2.2: Novel methods and instruments for atmospheric humidity measurement”, EMRP *MeteoMet kick-off meeting*, Turin, Italie, 12-13 octobre 2011.

SADLI M., “High-temperature fixed points for radiation thermometry”, *Euramet TC-T Workshop “Uncertainties in thermometric fixed points & SPRT calibrations”*, SMD, Bruxelles, Belgique, 27-28 octobre 2011.

11.2.2. LNE-CETIAT

GEORGIN E., « Les premiers pas vers la caractérisation des générateurs commerciaux », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

GEORGIN E., BONDOUX B. et BONJUS F., « Vers un principe de dilution pour la génération d’air humide au LNE-CETIAT », *15^e Congrès international de métrologie*, Paris, France, 3-6 octobre 2011.

12. Temps et fréquences

12.1. Publications

12.1.1. LNE-SYRTE

ACHKAR J., « Conception, réalisation et utilisation d’un simulateur de satellite dans une station deux voies de comparaison d’horloges par satellite », *Revue française de métrologie*, **24**, 2010, 9-22, DOI: 10.1051/rfm/2010008.

BEAUFILS Q., TACKMANN G., WANG X., PELLE B., PELISSON S., WOLF P. et PEREIRA DOS SANTOS F., “Laser controlled tunneling in a vertical optical lattice”, *Physical Review Letters*, **106**, 2011, 213002.

BERNON S., VANDERBRUGGEN T., KOHLHAAS R., BERTOLDI A., LANDRAGIN A. et BOUYER P., “Heterodyne non-demolition measurements on cold atomic samples: towards the preparation of non-classical states for atom interferometer”, *New Journal of Physics*, **13**, 2011, 065021.

GEIGER R., MÉNORET V., STERN G., ZAHZAM N., CHEINET P., BATTELIER B., VILLING A., MORON F., LOURS M., BIDEL Y., BRESSON A., LANDRAGIN A. et BOUYER P., “Detecting inertial effects with airborne matter-wave interferometry”, *Nature Communication*, **2**, 2011, 474.

HABOUCHA A., ZHANG W., LI T., LOURS M., LUITEN A.N., LE COQ Y. et SANTARELLI G., “An optical fibre pulse rate multiplier for ultra-low phase-noise signal generation”, *Optics Letters*, **36**, 2011, 3654.

HINDLE F., MOURET G., ELIET S., GUINET M., CUISSET A., BOCQUET R., YASUI T. et ROVERA D., “Widely tunable THz synthesizer”, *Appl. Phys. B.*, **104**, 2011, 763-768.

IMPENS F., PEREIRA DOS SANTOS F. et BORDÉ CH.J., “Theory of quantum levitators”, *New Journal of Physics*, **13**, 2011, 065024.

KLEINE BÜNING G., WILL J., ERTMER W., RASEL E., ARLT J., KLEMP T., RAMIREZ-MARTINEZ F., PIÉCHON F. et ROSENBUSCH P., “Extended coherence time on the clock transition of optically trapped Rubidium”, *Phys. Rev. Lett.*, **106**, 2011, 240801.

KOZLOVA O., BOUDOT R., GUÉRANDEL S. et DE CLERCQ E., “Temperature dependence cancellation of the Cs Clock frequency in the presence of Ne buffer gas”, *IEEE Trans. Instr. Meas.*, **60**, 2011, 2262.

KOZLOVA O., GUÉRANDEL S., DE CLERCQ E., “Temperature and pressure shift of the Cs clock transition in presence of buffer-gases: Ne, N₂, Ar”, *Phys. Rev. A*, **83**, 2011, 062714.

LIN Y., MEJRI S., MCFERRAN J.J., LE COQ Y. et BIZE S., “Optical lattice trapping of ¹⁹⁹Hg and determination of the magic wavelength for the ultraviolet 1S₀→3P₀ clock transition”, *Phys. Rev. Lett.*, **106**, 7, 2011, DOI: 10.1103/PhysRevLett.106.073005.

LODEWYCK J., ZAWADA M., LORINI L., GUROV M. et LEMONDE P., “Observation and cancellation of a perturbing DC Stark shift in Strontium optical lattice clocks”, *IEEE UFFC*, à paraître.

MCFERRAN J.J., YI L., MEJRI S., DI MANNO S., ZHANG W., GUÉNA J., LE COQ Y. et BIZE S., “A neutral atom frequency reference in the deep UV with 10⁻¹⁵ range uncertainty” *soumis à Phys. Rev. Lett.*

MEJRI S., MCFERRAN J.J., YI L., LE COQ Y. et BIZE S., “Ultraviolet laser spectroscopy of neutral mercury in a one-dimensional optical lattice”, *Phys. Rev. A*, **84**, 2011, 032507.

MÉNORET V., GEIGER R., STERN G., ZAHZAM N., BATTELIER B., BRESSON A., LANDRAGIN A. et BOUYER PH., “Dual-wavelength laser source for onboard atom interferometry”, *Optics Letters*, **36**, 2011, 4128-4130.

PARTHEY C.G., MATVEEV A., ALNIS J., BERNHARDT B., BEYER A., HOLZWARTH R., MAISTROU A., POHL R., PREDEH K., UDEM T., WILKEN T., KOLACHEVSKY N., ABGRALL M., ROVERA D., SALOMON C., LAURENT PH. et HANSCH T.W., “Improved measurement of the Hydrogen 1S-2S transition frequency”, *Phys. Rev. Lett.*, **107**, 2011, 203001.

PERRIN H., LEMONDE P., PEREIRA DOS SANTOS F., JOSSE V., LABURTHE TOLRA B., CHEVY F. et COMPARAT D., “Application of lasers to ultracold atoms and molecules”, *Comptes rendus – Physique*, **12**, 2011, 417-432.

ROVERA D.G., ABGRALL M. et LAURENT PH., “Contribution to TAI frequency by a travelling primary frequency standard”, *Frequency Control and the European Frequency and Time Forum (FCS), 2011 Joint Conference of the IEEE International*, 2011, 1-3.

TACKMANN G., PELLE B., HILICO A., BEAUFILS Q. et PEREIRA DOS SANTOS F., “Raman laser spectroscopy of Wannier Vanderbruggen Stark states”, *Phys. Rev. A*, **84**, 2011, 063422.

VANDERBRUGGEN T., BERNON S., BERTOLDI A., LANDRAGIN A. et BOUYER P., “Spinsqueezing and Dicke state preparation through heterodyne measurement”, *Phys. Rev. A*, **83**, 2011, 013821.

WESTERGAARD P.G., LODEWYCK J., LORINI L., LECALLIER A., BURT E.A., ZAWADA M., MILLO J. et LEMONDE P., "Lattice induced frequency shifts in Sr optical lattice clocks at the 10^{-17} Level", *Phys. Rev. Lett.*, **106**, 2011, 210801.

WOLF P., BLANCHET L., BORDÉ CH.J., REYNAUD S., SALOMON C. et COHEN-TANNOUJDI C., "Does an atom interferometer test the gravitational redshift at the Compton frequency?", *Class. and Quantum Gravity*, **28**, 2011, 145017.

YI L., MEJRI S., MCFERRAN J.J., LE COQ Y. et BIZE S., "Optical lattice trapping of ^{199}Hg and determination of the magic wavelength for the ultraviolet $1\text{S}_0\text{-}3\text{P}_0$ clock transition", *Phys. Rev. Lett.*, **106**, 2011, 073005.

ZANON T., DE CLERCQ E. et ARIMONDO E., "Ultra-high resolution spectroscopy with atomic or molecular dark resonances - Exact steady-state line shapes and asymptotic profiles in the pulsed adiabatic regime", *Phys. Rev. A*, **84**, 2011, 062502.

ZHANG W., XU Z., LOURS M., BOUDOT R., KERSALE Y., LUITEN A.N., LE COQ Y. et SANTARELLI G., "Advanced noise reduction techniques for ultra-low phase noise optical-to-microwave division with femtosecond fiber combs", *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*, **58**, 2011, 900.

ZHANG W., LI T., LOURS M., SEIDELIN S., SANTARELLI G. et LE COQ Y., "Amplitude to phase conversion of InGaAs pin photo-diodes for femtosecond lasers microwave signal generation", *Applied Physics B*, DOI: 10.1007/s00340-011-4710-1, à paraître.

ZHANG W., LOURS M., FISCHER M., HOLZWARTH R., SANTARELLI G. et LE COQ Y., "Characterizing a fiber-based frequency comb with electro-optic modulator", *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*, à paraître.

12.1.2. LNE-LTFB

BOUDOT R., DZIUBAN P., HASEGAWA M., CHUTANI R.K., GALLIOU S., GIORDANO V. et GORECKI C., "Coherent population trapping resonances in Cs-Ne vapor microcells for miniature clocks applications", *Journal of Applied Physics*, **109**, 2011, 014912.

GALLIOU S., IMBAUD J., GORYACHEV M., BOURQUIN R. et ABBÉ P., "Losses in high quality quartz crystal resonators at cryogenic temperatures", *Appl. Phys. Lett.*, **98**, 2011, 091911

SALZENSTEIN P., PAVLYUCHENKO E., HMIMA A., CHOLLEY N., ZARUBIN M., GALLIOU S., CHEMBO Y.K. et LARGER L., "Estimation of the uncertainty for a phase noise optoelectronic metrology system", *Physica Scripta*, à paraître.

12.2. Communications

12.2.1. LNE-SYRTE

ROSEBUSCH P. "Spin self-rephasing and very long coherence times", *41st Winter Colloquium on the physics of quantum electronics (PQE)*, Snowbird, Utah, Etats-Unis d'Amérique, 2-6 janvier 2011.

BIZE S., "Atomic clocks at SYRTE", *Seminar at the University of Tokyo*, Japon, 19 janvier 2011.

PELLE B., BEAUFILS Q., TACKMANN G., WANG X., PÉLISSON S., ANGININ M.-CH., WOLF P. et PEREIRA DOS SANTOS F., "Forca-G: from a trapped atom interferometer to the measure of Casimir-Polder force and an eventual deviation of Newton's law", *Young Atom Opticians Conference (YAO) 2011*, Hanovre, Allemagne, 11-19 février 2011.

TACKMANN G., BEAUFILS Q., PELLE B., WANG X., PÉLISSON S., ANGININ M.-CH., WOLF P. et PEREIRA DOS SANTOS F., "Trapped atomic accelerometer for short range measurements", *Young Atom Opticians Conference (YAO) 2011*, Hanovre, Allemagne, 11-19 février 2011.

KOHLHAAS R., VANDERBRUGGEN T., BERNON S., BERTOLDI A., LANDRAGIN A. et BOUYER P., "Heterodyne non-demolition measurements and trapping in a crossed optical cavity", *75th Annual Meeting of the DPG and DPG Spring Meeting*, Dresden, Allemagne, 13-18 mars 2011.

TACKMANN G., BEAUFILS Q., PELLE B., WANG X., PÉLISSON S., ANGININ M.-CH., WOLF P. et PEREIRA DOS SANTOS F., "Trapped atomic accelerometer for short range measurements", *75th Annual Meeting of the DPG and DPG Spring Meeting 2011*, Dresden, Allemagne, 13-18 mars 2011.

LANDRAGIN A., BODART Q., FARAH T., GARRIDO ALZAR C., LAUTIER J., LEVEQUE T., LOUCHET-CHAUVET A., MEUNIER M., MERLET S. et PEREIRA DOS SANTOS F., "Cold atom interferometers for inertial measurements", *Conference on Frontiers Of Matter Wave Optics (FOMO-2011)*, Obergurgl, Autriche, 20-26 mars 2011.

ROSEBUSCH P., "Spin self-rephasing and very long coherence times", *Conference On Frontier of Matter Wave Optics (FOMO-2011)*, Obergurgl, Autriche, 20-26 mars 2011.

PELLE B., TACKMANN G., BEAUFILS Q., WANG X., HILICO A., PEREIRA DOS SANTOS F., PÉLISSON S., MESSINA R., ANGININ M.-C. et WOLF P., "Forca-G: A trapped atom interferometer for the measurement of short range forces", *Rencontres de Moriond and GPhyS Colloquium "Gravitational Waves and Experimental Gravity"*, La Thuile, Italie, 20-27 mars 2011.

KOHLHAAS R., VANDERBRUGGEN T., BERNON S., BERTOLDI A., LANDRAGIN A. et BOUYER P., "Heterodyne non-demolition measurements and trapping in a crossed optical cavity", *Young Atom Opticians (YAO) Conference*, Hannovre, Allemagne, 21-25 mars 2011.

BIZE S. *et al.*, "Fundamental physics tests using the LNE-SYRTE clock ensemble", *Rencontres de Moriond and GPhyS colloquium 2011*, La Thuile, Italie, 25 mars 2011.

KANJ A., ACHKAR J. et SCHAEFER W., « Comparaisons d'horloges atomiques micro-ondes en utilisant différentes techniques appropriées à la méthode deux voies phase », *Journées des doctorants de l'AREMIF*, Paris, France, 4 avril 2011.

RAMIREZ-MARTINEZ F., DEUTSCH C., LACROUTE C., REINHARDT F., DUGRAIN V., ROSEBUSCH P., REICHEL J., FUCHS J.N., PIECHON F. et LALOË F., "Autosincronización de espín y largos tiempos de coherencia en gases atómicos atrapados", *4^a. reunión de la División de Información Cuántica de la SMF*, Centro Nacional de Metrología, Queretaro, Qro., México, Mexique, 26 avril 2011.

- CERRETTO G., TAVELLA P., LAHAYE F., MIREAULT Y. et ROVERA D., "PPP using NRCan ultra-rapid products (EMU): Near real-time comparison and monitoring of time scales generated in time and frequency laboratories", *Joint Meeting of the IEEE International Frequency Control Symposium and the 25th European Time and Frequency Forum (IFCS-EFTF-2011)*, San-Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.
- FARAH T., LOUCHET-CHAUVET A., CLAIRON A., LANDRAGIN A., MERLET S. et PEREIRA DOS SANTOS F., "Continuous g monitoring with atom interferometry", *Joint Meeting of the IEEE International Frequency Control Symposium and the 25th European Time and Frequency Forum (IFCS-EFTF-2011)*, San-Francisco, Etats-Unis d'Amérique, ISBN 978-1-61284-110-6, 1017-1020, 1-5 mai 2011.
- FUJIEDA M., MAENO H., PIESTER D., BAUCHT A., YANG S., SUZUYAMA T., TSENG W., HUANG XIN L., GAO Y., ACHKAR J. et ROVERA D., "Impact of the transponder configuration on the Asia-Europe TWSTFT network", *Joint Meeting of the IEEE International Frequency Control Symposium and the 25th European Time and Frequency Forum (IFCS-EFTF-2011)*, San-Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011
- GUENA J., ABGRALL M., ROVERA D., ROSENBUSCH P., CHUPIN B., LOURS M., SANTARELLI G., LAURENT P., BIZE S., CLAIRON A. et TOBAR M., "Recent atomic fountain clock comparisons at LNE-SYRTE", *Joint Meeting of the IEEE International Frequency Control Symposium and the 25th European Time and Frequency Forum (IFCS-EFTF-2011)*, San-Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011
- KOZLOVA O., DANET J.-M., GUÉRANDEL S. et DE CLERCQ E., "Temperature dependence of a Cs vapor cell clock: pressure shift, signal amplitude, light shift", *Joint Meeting of the IEEE International Frequency Control Symposium and the 25th European Time and Frequency Forum (IFCS-EFTF-2011)*, San-Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.
- MAINEULT W., DEUTSCH C., GIBBLE K., REICHEL J. et ROSENBUSCH P., "Evidence of a fermionic collisional shift", *Joint Meeting of the IEEE International Frequency Control Symposium and the 25th European Time and Frequency Forum (IFCS-EFTF-2011)*, San-Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.
- MEJRI S., MCFERRAN J.J., YI L., LE COQ Y. et BIZE S., "Measurement of the magic wavelength for the 199Hg optical clock transition", *Joint Meeting of the IEEE International Frequency Control Symposium and the 25th European Time and Frequency Forum (IFCS-EFTF-2011)*, San-Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.
- ROSENBUSCH P., "Spin self-rephasing and giant coherence times", *Conference on Lasers and Electro-Optics (CLEO)*, Baltimore, Etats-Unis d'Amérique, 1-6 mai 2011.
- ROVERA D.G., ABGRALL M. et LAURENT P., "Contribution to TAI frequency by a travelling primary frequency standard", *25th European Frequency and Time Forum (EFTF) and the 2011 IEEE Frequency Control Symposium (IFCS) Joint Meeting*, San Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.
- SAMAIN E., EXERTIER P., GUILLEMOT P., LAURENT P., PIERRON F., ROVERA D., TORRE J.M., ABGRALL M., ACHKAR J., ALBANESE D., COURDE C., DJERROUD K., LAZAR BOUREZ M., LEON S., MARIEY H., MARTINOT-LAGARDE G., ONETO J.L., PARIS J., PIERRON M. et VIOT H., "Time transfer by laser link - T2L2: Current status and future experiments", *2011 joint conference of the European Frequency and Time Forum and the International Frequency Control Symposium*, San Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.
- SAMAIN E., EXERTIER P., GUILLEMOT P., LAURENT P., PIERRON F., ROVERA D., TORRE J., ABGRALL M., ACHKAR J., ALBANESE D., COURDE C., DJERROUD K., BOUREZ M., LEON S., MARIEY H., MARTINOT-LAGARDE G., ONETO J., PARIS J., PIERRON M. et VIOT H., "Time transfer by laser link T2L2: Current status and future experiments", *Frequency Control and the European Frequency and Time Forum (FCS), 2011 Joint Conference of the IEEE International*, San Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.
- WEISS M., ZHANG V., WHITE J., SENIOR K., MATSAKIS D., MITCHELL S., UHRICH P., VALAT D., LEWANDOWSKI W., PETIT G., BAUCH A., FELDMAN T. et PROIA A., "Coordinating GPS Calibrations Among NIST, NRL, USNO, PTB and OP", *25th European Frequency and Time Forum (EFTF) and the 2011 IEEE Frequency Control Symposium (IFCS) Joint Meeting*, San Francisco, San Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.
- WESTERGAARD P.G., LODEWYCK J., LORINI L., LECALLIER A., BURT E.A., ZAWADA M., MILLO J. et LEMONDE P., "Trapping induced frequency shifts by comparison of two Sr optical lattice clocks at the 10^{-17} level", *EFTF IFCS joint meeting*, 1-5 mai 2011.
- ZHANG V., PARKER T., ACHKAR J. et ROVERA D., "Transatlantic 2.5 MChip/s two-way satellite time and frequency transfer with surface acoustic wave filters.", *Frequency Control and the European Frequency and Time Forum (FCS), 2011 Joint Conference of the IEEE International*, 1-5 mai 2011.
- BIZE S., "Atomic Clocks at SYRTE", *Seminar at Stanford University*, California, Etats-Unis, 6 mai 2011.
- BOUYER P., VANDERBRUGGEN T., KOHLHAAS R., BERON S., BERTOLDI A. et LANDRAGIN A., "Heterodyne non-demolition measurements on cold atomic samples", *Quantum Science and Technologies Workshop*, Rovereto, Italie, 8-12 mai 2011.
- LANDRAGIN A., "The mission STE-QUEST", *Workshop Gravitational Waves and Matter Wave Interferometers*, Paris, France, 18-19 mai 2011.
- LANDRAGIN A., "Introduction to atom interferometry", *Workshop Gravitational Waves and Matter Wave Interferometers*, Paris, France, 18-19 mai 2011.
- RAMIREZ-MARTINEZ F., DEUTSCH C., LACROUTE C., REINHARDT F., SCHNEIDER T., FUCHS J.N., PIECHON F., LALOË F., KLEINE BUNING G., WILL J., ERTMER W., RASEL E., ARLT J., KLEMP C., REICHEL J. et ROSENBUSCH P., "Autosincronización de espín y largos tiempos de coherencia en gases atómicos atrapados", *2^{do} taller de estructura de la materia y dinámica atómica, molecular y óptica, AMO-2011, Instituto de Ciencias Físicas, Cuernavaca, Mor.*, Mexico, Mexique, 26-27 mai 2011.
- LODEWYCK J., LORINI L., ZAWADA M., GUROV M., LEMONDE P., LE COQ Y., ABGRALL M., GUÉNA J., BIZE S., ROSENBUSCH P., ROVERA D. et LAURENT P., "Comparison of ^{87}Sr optical lattice clocks", *International Conference On Laser Spectroscopy (ICOLS)*, Muenchhausen, Allemagne, 29 mai-3 juin 2011.
- ROSENBUSCH P., "Trapped atom clock on a chip", *20th International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS 2011)*, Muenchhausen, Allemagne, 29 mai-3 juin.
- ROSENBUSCH P., "Spin self-rephasing and giant coherence times", *ICOLS student Workshop*, Hanovre, Allemagne, 3-8 juin 2011.
- ACHKAR J., « Transfert de temps et de fréquence par liaison micro-ondes 2 voies à travers un satellite géostationnaire (TWSTFT) », *Bureau des Longitudes*, Paris, France, juin 2011.

- LANDRAGIN A., « STE-QUEST », *Journées de la Société Française d'Astronomie et d'Astrophysique*, Paris, France, 20-23 juin 2011.
- MEYNADIER F., DELVA P., LE PONCIN-LAFITTE C., LAURENT P. et WOLF P., "ACESPHARAO: Microwave link data processing", *SF2A-2011: Annual meeting of the French Society of Astronomy*, Paris, France, Proceeding: G. Alecian, K. Belkacem, R. Samadi, & D. Valls- Gabaud, éd., 679-683, 20-23 juin 2011.
- ROSENBUSCH P. et MAINEULT W., "An atom interferometer idea", *5th Basel-Paris atom chip workshop*, Bale, Suisse, 22-24 juin 2011.
- ACHKAR J., MERCK P., ROVERA D., KANJ A. et SCHAEFER W., "Recent developments and results on the time and frequency transfer using the TWSTFT technique at LNE-SYRTE", *BIPM Workshop on Development of Advanced Time and Frequency Transfer Techniques*, Sèvres, France, 28-29 juin 2011.
- WOLF P. *et al.*, "Coherent optical links for free-space time and frequency transfer," *BIPM Workshop on Development of Advanced Time and Frequency Transfer Techniques*, Sèvres, France, 28-29 juin 2011.
- GARRIDO ALZAR C.L., LEVEQUE T., MEUNIER M., PEREIRA DOS SANTOS F. et LANDRAGIN A., "High-sensitivity large-area cold atom gyroscope", *43rd Congress of the European Group on Atomic Systems*, Fribourg, Suisse, 28 juin - 2 juillet 2011.
- KOZLOVA O., DANET J.-M., GUÉRANDEL S. et DE CLERCQ E., "Cs cell Ramsey clock based on coherent population trapping: current status", *43rd Conference of the European Group for Atomic Systems*, Fribourg, Suisse, 28 juin - 2 juillet 2011.
- KOZLOVA O., LITVINOV A., BOUDOT R., KAZAKOV G., MATISOV B., DANET J.-M., GUÉRANDEL S. et DE CLERCQ E., "Laser-induced line narrowing of the coherent population trapping resonance in ¹³³Cs: Experiment and theory", *43rd Conference of the European Group for Atomic Systems*, Fribourg, Suisse, 28 juin - 2 juillet 2011.
- KOZLOVA O., GUÉRANDEL S. et DE CLERCQ E., "Precise measurement of the collisional shift of the hyperfine transition of Cs in presence of N₂, Ne and Ar buffer gases", *43rd Conference of the European Group for Atomic Systems*, Fribourg, Suisse, 28 juin - 2 juillet 2011.
- BEAUFILS Q., TACKMANN G., WANG X., PELLE B., PÉLISSON S., WOLF P. et PEREIRA DOS SANTOS F., « Un interféromètre atomique piégé pour la mesure de forces à faible distance », *COLOQ'12*, Marseille, France, 4-7 juillet 2011.
- REICHEL J., « Puces à atomes et cavités fibrés: Un laboratoire quantique miniaturisé », *Optique Marseille 2011 (Conférence de la SFO comprenant les manifestations COLOQ'12, Horizons d'Optique, JNCO et JNOG)*, Marseille, France, 4-7 juillet 2011.
- VANDERBRUGGEN T., KOHLHAAS R., BERNON S., BERTOLDI A., LANDRAGIN A. et BOUYER P., "Nondestructive measurements and all-optical Bose-Einstein condensation in a high-finesse cavity", *ICOLS Student Workshop*, Hannover, Allemagne, 5 juillet 2011.
- LODEWYCK J., LORINI L., ZAWADA M., GUROV M. LEMONDE P., LE COQ Y., ABGRALL M., GUÉNA J., BIZE S, ROSENBUSCH P., ROVERA D. et LAURENT P., "Comparison of Sr optical lattice clocks with Cs fountains", *Astrophysics, Clocks and Fundamental Constants (ACFC)*, juillet 2011.
- MEJRI S., YI L., MCFERRAN J.J. et BIZE S., "Optical lattice clock with neutral mercury", *2011 URSIGASS*, Istanbul, Turquie, 13-20 août 2011.
- UHRICH P., ABGRALL M. et VALAT D., "Current status of the French atomic time scales TA(F) and UTC(OP)", *URSI XXXth General Assembly*, Istanbul, Turquie, 13-20 août 2011.
- RAMIREZ-MARTINEZ F., DEUTSCH C., LACROUTE C., REINHARDT F., SCHNEIDER T., FUCHS J.N., PIECHON F., LALOË F., KLEINE BUNING G., WILL J., ERTMER W., RASEL E., ARLT J., KLEMP T., REICHEL J. et ROSENBUSCH P., "Spin self-rephasing and long coherence times in trapped atomic gases", *22nd General Congress of the International Commission for Optics (ICO-22)*, Puebla, Mexique, 15-19 août 2011.
- KOZLOVA O., DANET J.-M., GUÉRANDEL S. et DE CLERCQ E., "Cs cell Ramsey clock based on coherent population trapping: current status", *Scientific and Fundamental Aspects of the Galileo Programme – ESA 3rd International Colloquium - Copenhagen*, Danemark, 31 août - 2 septembre 2011.
- LODEWYCK J., LORINI L., ZAWADA M., GUROV M. LEMONDE P., LE COQ Y., ABGRALL M., GUÉNA J., BIZE S, ROSENBUSCH P., ROVERA D. et LAURENT P., "Strontium optical lattice clocks", *International Symposium "Quantum metrology with photons and atoms"*, Torun, Pologne, 17 septembre 2011.
- MCFERRAN J.J., MEJRI S., YI L., LE COQ Y. et BIZE S., "Optical Lattice clock with neutral mercury", *Workshop on Quantum metrology with Photons and Atoms*, Torun, Pologne, 17 septembre 2011.
- BIZE S. et AL., "Highly Precise Clocks to Test Fundamental", *Journées Systèmes de Référence Spatio-Temporels*, Vienne, Autriche, 19-21 septembre 2011.
- LANDRAGIN A., "Testing the equivalence principle with atom interferometry: the ICE experiment and the STE-QUEST mission", *Workshop MICROSCOPE*, Palaiseau, France, 19 septembre 2011.
- ACHKAR J. et DELPORTE J., « Résumé des travaux 2010 et 2011 de l'UIT sur le futur de UTC », *Rapport LNE-SYRTE/CNES*, version 2.3, 10 octobre 2011.
- RAMIREZ-MARTINEZ F., DEUTSCH C., SCHNEIDER T., LALOË F., REICHEL J., LACROUTE C., REINHARD F., FUCHS J.N., PIECHON F. et ROSENBUSCH P., "Autosincronización de espín y largos tiempos de coherencia en gases atómicos atrapados", *LIV Congreso Nacional de Física*, Mérida, Yucatán, Mexique, 10-14 octobre 2011.
- LAUTIER J., BATELIER B., BOUYER P. et LANDRAGIN A., "MiniAtom realization of an absolute compact atomic gravimeter", *QMAP 2011*, Shanghai, Chine, 16-25 octobre 2011.
- DJERROUD K. *et al.*, « Lien optique cohérent à travers l'atmosphère turbulente », *Journées de la Télémetrie Laser*, Nice, France, 20-21 octobre 2011.
- BIZE S., "Development of optical lattice clocks at SYRTE", *4th ESA Int'l Workshop on Optical Atomic Frequency Standards & Clocks*, Trani, Italie, 25 octobre 2011.
- MEYNADIER F., DELVA P., LE PONCIN-LAFITTE C., LAURENT PH. et WOLF P., "ACES Microwave link data analysis & simulation", *Workshop on Geodesy Applications of the ACES Mission*, GFZ Potsdam, 25-26 octobre 2011.
- GUILLEMET P., EXERTIER P., SAMAIN E., PIERRON F., COURDE C., LAURENT P., ABGRALL M., ACHKAR J., ROVERA D., DJERROUD K. et LEON S., "Time transfer by laser link – T2L2: first results of the 2010 campaign", *43rd annual Precise Time and Time Interval systems and applications meeting*, Long Beach, Californie, Etats-Unis d'Amérique, 14-17 novembre 2011.

BIZE S., « Horloges atomiques et applications », *L'optique à Paris*, Ecole Normale Supérieure, Paris, 17 novembre 2011.

DE FRONDAT F., "TCQ 05 03 Annual report form for the year 2011", *Rapport LNE-SYRTE/EURAMET TC- Quality*.

12.2.2. LNE-LTFB

HASEGAWA M., CHUTANI R.K., GORECKI C., BOUDOT R., DZIUBAN P., GALLIOU S., PASSILLY N., GIORDANO V. et JORNOD A., "Microfabrication and thermal behavior of miniature Cesium-vapor cells for atomic clock operations" 24th *IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems*, Cancun, Mexique, 23-27 janvier 2011.

SALZENSTEIN P., CHOLLEY N., ZARUBIN M., PAVLYUCHENKO E., HMIMA A., CHEMBO Y.K. et LARGER L., "Optoelectronic phase noise system designed for microwaves photonics sources measurements in metrology application", *SPIE Optics +*

Optoelectronics 8071, 807111, Prague, République Tchèque, 19-21 avril 2011.

BOUDOT R., DZIUBAN P., HASEGAWA M., CHUTANI R.K., GALLIOU S., GIORDANO V. et GORECKI C., "Dark Line Resonances in Cs-Ne microcells for chip scale atomic clocks", *IEEE IFCS-EFTF 2011*, San Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.

GORYACHEV M., GALLIOU S., IMBAUD J., BOURQUIN R. et ABBÉ P., "Recent investigations on BAW resonators at cryogenic temperatures", *IEEE IFCS-EFTF 2011*, San Francisco, Etats-Unis d'Amérique, 1-5 mai 2011.

SALZENSTEIN P., PAVLYUCHENKO E., HMIMA A., CHOLLEY N., ZARUBIN M., GALLIOU S., CHEMBO Y.K. et LARGER L., "Estimation of the uncertainty for a phase noise optoelectronic metrology system", *Photonica IIIrd Int. Sch. Conf. On Photonics*, Belgrade, Serbie, 29 août - 2 septembre 2011.