

# Diffusion des travaux scientifiques

## *Published scientific works*

### 1. **Projet « Balance du watt »**

LNE/CMSI, LNE-INM, LNE-SYRTE, ENSAM-Lille et Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

#### 1.1. **Publications**

CHASSAGNE L., WAKIM M., Xu S., TOPÇU S., RUAUX P., JUNCAR P. et ALAYLI Y., “A 2D nano-positioning system with sub-nanometric repeatability over the millimetre displacement range”, *Measurement science and technology*, **18**, 2007, 3267-3272.

GENEVÈS G., GOURNAY P., VILLAR F., Pinot P., JUNCAR P., LECOLLINET M., CHASSAGNE L., CLAIRON A., LANDRAGIN A., HOLLEVILLE D., PEREIRA DOS SANTOS F., DAVID J., BESBES M., ALVES F., TOPÇU S., HADDAD D., GOSSET A., SILVESTRI Z., MEURY P.-A., MADEC T. et MACÉ S., « La balance du watt : vers une nouvelle définition de l'unité de masse ? », *Revue française de métrologie*, **9**, 2007, 3-34.

LE GOUËT J., CHEINET P., KIM J., HOLLEVILLE D., CLAIRON A., LANDRAGIN A. et PEREIRA DOS SANTOS F., “Influence of lasers propagation delay on the sensitivity of atom interferometers”, *Eur. Phys. J. D*, **44**, 2007, 419.

LE GOUËT J., CHEINET P., THERKILDSEN K.T., PEREIRA DOS SANTOS F., LANDRAGIN A. et CLAIRON A., « Premiers résultats d'un gravimètre atomique au LNE-SYRTE », *J. Phys. IV France*, **135**, 2006, 213-214.

MALÉTRAS F.X., GOURNAY P., ROBINSON I.A. et GENEVÈS G., “A bias source for dynamic voltage measurements with a programmable Josephson Junction Array”, *IEEE transactions on instrumentation and measurement*, **56**, 2, 2007, 495-499.

PINOT P., GENEVÈS G., HADDAD D., DAVID J., JUNCAR P., LECOLLINET M., MACÉ S. et VILLAR F., “Theoretical analysis for the design of the French watt balance experiment force comparator”, *Review of scientific instruments*, **78**, 9, 2007, 095108.

#### 1.2. **Communications**

GENEVÈS G., “Progress on the French watt balance”, *Watt balance technical meeting (WBTM 2007)*, BIPM, Sèvres, France, 15-16 février 2007

GENEVÈS G., “Vibrations in the WB laboratory in Trappes”, *Watt balance technical meeting (WBTM 2007)*, BIPM, Sèvres, France, 15-16 février 2007.

HADDAD D., “Flexure strip beam balance”, *Watt balance technical meeting (WBTM 2007)*, BIPM, Sèvres, France, 15-16 février 2007

MERLET S., PEREIRA DOS SANTOS F., KOPAËV A., et DIAMENT M., “Relative gravimetry at LNE”, *Watt balance technical meeting (WBTM 2007)*, BIPM, Sèvres, France, 15-16 février 2007.

MEURY P.-A., “Mass standard for the French watt balance experiment”, *Watt balance technical meeting (WBTM 2007)*, BIPM, Sèvres, France, 15-16 février 2007.

PEREIRA DOS SANTOS F., “Cold Atom Absolute Gravimeter”, *Watt balance technical meeting (WBTM 2007)*, BIPM, Sèvres, France, 15-16 février 2007.

WILLIAMS E., “Tuned sloshing liquid damper”, *Watt balance technical meeting (WBTM 2007)*, BIPM, Sèvres, France, 15-16 février 2007.

PEREIRA DOS SANTOS F., LE GOUËT J., MEHLSTÄUBLER T.E., MERLET S., KIM J., HOLLEVILLE D., CLAIRON A., et LANDRAGIN A., “A <sup>87</sup>Rb cold atom gravimeter”, *Workshop on Quantum Engineering based on Atoms and Photons*, Hannover, Allemagne, 26 février-2 mars 2007.

PEREIRA DOS SANTOS F., LE GOUËT J., MEHLSTÄUBLER T.E., MERLET S., KIM J., HOLLEVILLE D., CLAIRON A., et LANDRAGIN A., « Etude des performances d'un gravimètre atomique: sensibilité limite et exactitude préliminaire », *Séminaire IFRAF*, Paris, France, 7 mars 2007.

MEHLSTÄUBLER T.E., LE GOUËT J., MERLET S., HOLLEVILLE D., CLAIRON A., LANDRAGIN A. et PEREIRA DOS SANTOS F., “Systematic phase shifts in cold atom gravimeters”, Conférence invitée, *The XLII-th Rencontres de Moriond*, La Thuile, Italie, 10-17 mars 2007.

VAROQUAUX G., ZAZHAM N., CHAIBI O., CLÉMENT J.-F., CARRAZ O., BRANTUT J.-P., NYMAN R.A., PEREIRA DOS SANTOS F., BIDEL Y., BRESSON A., LANDRAGIN A. et BOUYER P., “ICE: New transportable atom inertial sensor for applications to space experiment”, *The XLII-th Rencontres de Moriond*, La Thuile, Italie, 10-17 mars 2007.

HADDAD D., JUNCAR P., GENEVÈS G. et PINOT P., “Absolute position sensor using gaussian beam propagation properties and their spatial modulation”, *SPIE Europe, Optics and Optoelectronics*, Prague, Rép. Tchèque, **6585-33**, 16-19 avril 2007.

WAKIM M., CHASSAGNE L., TOPÇU S., ALAYLI Y., WALLERAND J.P., JUNCAR P. et GENEVÈS G., “Novel concept of interferometric control of the moving coil in watt balance”, *SPIE Europe, Optics and Optoelectronics*, Prague, **6585-20**, 16-19 avril 2007.

HADDAD D., JUNCAR P., PINOT P. et GENEVÈS G., “Absolute position sensor with nanometric resolution”, *7<sup>th</sup> International EUSPEN Conference*, Brême, Allemagne, 20-24 mai 2007.

PINOT P., MACÉ S., GENEVÈS G., HADDAD D. et VILLAR V., « Dispositif original monobloc de 4 axes croisés à lames flexibles pour l'expérience française de balance du watt », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

LE GOUËT J., MEHLSTÄUBLER T.E., MERLET S., PEREIRA DOS SANTOS F., LANDRAGIN A et CLAIRON A., "Limit stability and preliminary accuracy of a cold atom gravimeter", *38<sup>th</sup> Annual meeting of the Division of Atomic, Molecular, and Optical Physics (DAMOP)*, Calgary, Canada, 5-9 juin 2007.

MEHLSTÄUBLER T.E., LE GOUËT J., MERLET S., PEREIRA DOS SANTOS F., LANDRAGIN A. et CLAIRON A., "Cold atom gravimetry", *The 18<sup>th</sup> International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS-2007)*, Telluride, USA, 24-29 juin 2007.

MERLET S., FRANCIS O., PALINKAS V., KOSTELECKY J., LE MOIGNE N., JACOBS T. et GENEVÈS G., "Absolute gravity measurements at LNE", *International Symposium on Terrestrial Gravimetry: Static and Mobile Measurements*, Saint Petersburg, Russie, 20-23 août 2007.

MERLET S., LE GOUËT J., MEHLSTÄUBLER T., HOLLEVILLE D., CLAIRON A., LANDRAGIN A. et PEREIRA DOS SANTOS F., "Atom interferometry at LNE-SYRTE for accurate measurement of gravity", *International Symposium on Terrestrial Gravimetry: Static and Mobile Measurements*, Saint Petersburg, Russie, 20-23 août 2007.

MERLET S., KOPAËV A., PEREIRA DOS SANTOS F., et DIAMENT M., "Micro-gravity characterization in the laboratory of the LNE watt balance project", *International Symposium on Terrestrial Gravimetry: Static and Mobile Measurements*, St. Petersburg, Russie, 20-23 août 2007.

VILLAR F., DAVID J. et GENEVÈS G., "80 mm displacement flexure stage with submicrometric deviation from straight line", *Twenty second annual ASPE meeting*, Dallas, Texas, États-Unis d'Amérique, 14-19 octobre 2007.

EICHENBERGER A. et GENEVÈS G., "Determination of the Planck constant by means of a watt balance", *International School Quantum Metrology and Fundamental Constants*, Les Houches, France, 1-12 octobre 2007.

WAKIM M., CHASSAGNE L., JUNCAR P., TOPÇU S., GENEVÈS G. et ALAYLI Y., « Mesure et contrôle de position et de vitesse à l'échelle nanométrique : application à la balance du watt », *8<sup>e</sup> Colloque international francophone – Contrôles et mesures optiques pour l'industrie (CMOI)*, Arcachon, France, 19-23 novembre 2007.

MERLET S., « Détermination absolue de g dans le cadre de la balance du watt », *Doctorales du LNE*, CNAM, Paris, France, 11 décembre 2007.

### 1.3. Brevet

HADDAD D., JUNCAR P. et GENEVÈS G., « Système de métrologie optique », *Brevet n° 0753748*, mars 2007.

## 2. Chimie

### 2.1. Publications du LNE/CMSI

FISICARO P., LABARRAQUE G. et CHARLET P., « Rôle d'un laboratoire national de métrologie en vue d'assurer la traçabilité des valeurs assignées issues des essais d'aptitudes », *Revue française de métrologie*, **4**, 2007, 29-33.

MEINRATH G., CAMOES M.F., SPITZER P., BUHLER H., MARIASSY M., PRATT K. et RIVIER C., "Traceability of pH in a Metrological Context: Combining and reporting analytical results", *Special publication - Royal society of Chemistry*, **307**, 2007, 85-91.

### 2.2. Communications du LNE/CMSI

SANNAC S., OSTER C., LABARRAQUE G., HERVOUËT G., PANNIER F. et POTIN-GAUTIER M., « Évaluation des incertitudes lors d'analyse de spéciation par HPLC-ID-ICP-MS, application au sélénium présent dans une levure », *Spectr'Atom 2007: Convention sur la spectrométrie atomique*, Pau, France, 21-24 mai 2007.

SANNAC S., OSTER C., LABARRAQUE G., HERVOUËT G., PANNIER F. et POTIN-GAUTIER M., « Importance de la préparation de l'échantillon pour une analyse de spéciation du sélénium par HPLC-ID-ICP-MS », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

LABARRAQUE G., OSTER C. et HERVOUËT G., « Traçabilité des valeurs assignées issues des essais inter laboratoires ; Apport d'un Laboratoire national de métrologie », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

AMAROUCHE S., FISICARO P., HERVOUËT G., LABARRAQUE G., LALERE B. et PRIEL M., "Approaches to the evaluation of the measurement uncertainty in the environmental monitoring and the bio-medical field at LNE", *11<sup>th</sup> International Symposium on Biological and Environmental Reference Materials (BERM 11)*, Tsukuba, Japon, 29 oct.-2 nov. 2007.

CHAMPION R., FISICARO P., HERVOUËT G., LABARRAQUE G., LALERE B., LE DIOURON V., MACE T. et PRIEL M., "Strategies actuated at LNE to ensure the traceability in environmental measurements", *11<sup>th</sup> International Symposium on Biological and Environmental Reference Materials (BERM 11)*, Tsukuba, Japon, 29 oct.-2 nov. 2007.

## 3. Électricité-Magnétisme

### 3.1. Publications du LNE/CMSI

ALLAL D. et LITWIN A., « Equivalence de deux analyseurs de réseaux vectoriels pour la traçabilité des paramètres S », *Revue française de métrologie*, **12**, 2007, 13-18.

ESPEL P., « Développement d'un wattmètre numérique à échantillonnage », *Revue française de métrologie*, **12**, 2007, 3-12.

FELTIN N. et DEVOILLE L., « Dispositif à un électron et métrologie de l'ampère », *Techniques de l'ingénieur, Mesures et Contrôle*, **R910**, 2007.

MANCEAU J., BOUNOUH A., DELAUNAY R. et BLANC I., « Mesures de déphasages pour des signaux alternatifs sinusoïdaux », *Revue française de métrologie*, à paraître.

PIQUEMAL F., DEVOILLE L., FELTIN N. et STECK B., "Single charge transport standards and Quantum Metrological Triangle experiments", *Proceedings of the International School of Physics « Enrico Fermi »*, Course CXLVI, Recent Advances in Metrology and Fundamental Constants, Societa Italiana di Fisica-Bologna, Edited by T.W. Hansch, S. Leschiutta, A.J. Wallard and M.L. Rastello, IOS Press ISBN: 978-1-58603-784-0, 2007, 181-210.

POLETAEFF A. et LEPRAT D., « Comparaison internationale d'étalons de transposition thermiques jusqu'à 1 000 V », *Revue française de métrologie*, **10**, 2007, 37-42.

SCHOPFER F. et POIRIER W., "Testing Universality of the quantum Hall effect by means of the Wheatstone bridge", *Journal of Appl. Phys.*, **102**, 5, 2007, 54903 1-9.

### 3.2. Communications du LNE/CMSI

SCHOPFER F., "Quantum Hall effect and Metrology", *Réunion plénière du GDR 2426 Physique quantique mésoscopique*, Aussois, France, 19-22 mars 2007.

STECK B. et al, « Utilisation du blocage de Coulomb en métrologie électrique fondamentale », *Journées scientifiques du CNFRS*, Paris, France, 20-21 mars 2007.

FELTIN N., « TRIMET : Réalisation du triangle métrologique, contribution à la détermination de constantes fondamentales », *Colloque d'avancement des projets SDU/Physique Jeunes Chercheurs*, Orléans, France, 11-12 avril 2007.

ZIADE F., "Feasibility of a calculable RF power standard", *Agilent Technologies Metrology Workshop*, Teddington, Royaume-Uni, 11-13 avril 2007.

ALLAL D., "Progress in on-wafer metrology at LNE", *EUROMET RF expert meeting*, Delft, Pays-Bas, 26-27 avril 2007.

KAZEMPOUR A., "Calculable RF power standard", *EUROMET RF expert meeting*, Delft, Pays-Bas, 26-27 avril 2007.

DEVOILLE L. et al, « Expérience du triangle métrologique », *Journée C'Nano Ile de France*, Orsay, France, 3 mai 2007.

THEVENOT O. et al, "A new apparatus for cylindrical measurement with uncertainty less than 25 nm", *7<sup>th</sup> International conference of the EUSPEN*, Brême, Allemagne, 20-24 mai 2007.

BAHOUCHE M., ALLAL D., BERGEAULT E. et HUYART B., « Evaluation de la technique de calibrage TRA (Thru-Reflect-Attenuator) pour la traçabilité des mesures sous pointes », *15<sup>e</sup> Journées nationales micro-ondes*, Toulouse, France, 23-25 mai 2007.

ZIADE F., KAZEMPOUR A., BERGEAULT E., ALLAL D. et BOURGHES M., « Wattmètre en technologie coplanaire, applications métrologiques », *15<sup>e</sup> Journées nationales micro-ondes*, Toulouse, France, 23-25 mai 2007.

DJORDJEVIC S., BEHR R. et PALAFOX F., « Génération de tension alternative métrologique à l'aide de réseaux de jonctions Josephson », *Journées SUPRA 2007*, Palaiseau, France, 11-13 juin 2007.

FELTIN N. et al, « Application du Comparateur Cryogénique de Courants Continus (4C) pour la métrologie de l'ampère et l'expérience du triangle métrologique », *Journées SUPRA 2007*, Palaiseau, France, 11-13 juin 2007.

ALLAL D. et MELLOUET B., « Traçabilité au SI des mesures effectuées à l'aide d'analyseurs de réseaux vectoriels », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

BEHR R. et al, "Binary Josephson array power standard", *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

MANCEAU J., BOUNOUH A., DELAUNAY R. et BLANC I., « Mesure des déphasages au moyen d'une méthode par échantillonnage pour des fréquences comprises entre 20 Hz et 20 kHz », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

POIRIER W., "Graphene physics and metrology", *Euromet Expert Meeting on quantum electrical metrology*, Espoo, Finlande, 25-27 juin 2007.

STECK B. et al, "Investigations of the frequency effects on the noise generated by an electron R-pump directly connected to a CCC in the range 10 MHz – 100 MHz", *Euromet Expert Meeting on quantum electrical metrology*, Espoo, Finlande, 25-27 juin 2007.

DJORDJEVIC S., BEHR R. et PALAFOX L., "Synthesis of AC waveform using Josephson junction array", *Euromet Expert Meeting on quantum electrical metrology*, Espoo, Finlande, 25-27 juin 2007.

POLETAEFF A. et LEPRAT D., "New development in low voltage AC-DC thermal transfer at LNE", *Euromet LF electricity expert meeting*, Espoo, Finlande, 27-29 juin 2007.

THEVENOT O., CONSEJO C., LAHOUSSE L. et LACUEILLE J.C., « Détermination de  $R_K$  au LNE », *Séminaire du GES*, Montpellier, France, 29 juin 2007.

GONZALEZ-CANO A. et al, "A 20 000 turns cryogenic current comparator for low level current measurements: Characterization and analysis of its frequency behaviour", *12<sup>th</sup> international workshop on Low Temperature Detectors*, Paris, France, 22-27 juillet 2007.

GONZALEZ-CANO A. et al, "A 20 000 Turns Cryogenic Current Comparator for SET and Metrological Triangle Experiences: Characterization and Optimization", *International School Quantum Metrology and Fundamental Constants*, Les Houches, France, 1-12 octobre 2007.

POIRIER W. et SCHOPFER F., "Quantum Hall Effect Universality Tests and Graphene", *International School Quantum Metrology and Fundamental Constants*, Les Houches, France, 1-12 octobre 2007.

STECK B. et al, "A contribution to the metrological triangle experiment: Study of a 3 junctions pump in the range 10-100 MHz", *International School Quantum Metrology and Fundamental Constants*, Les Houches, France, 1-12 octobre 2007.

THEVENOT O. et al, "Development of a new LNE calculable capacitor for a determination of the von Klitzing constant at an uncertainty of one part in  $10^8$ ", *International School Quantum Metrology and Fundamental Constants*, Les Houches, France, 1-12 octobre 2007.

BOUNOUH A., « Etalons primaires en métrologie électrique courant continu et basse fréquence », *Séminaire du LERMPS*, Montbéliard, France, 8 novembre 2007.

MORILHAT A., LAPOSTOLLE F., BILLARD A. et BOUNOUH A., "Synthesis by magnetron sputtering of ultra thin resistive layers on cylindrical ceramic sticks for the development of calculable AC resistance standards", *Innovations on Thin Films Processing and Characterisation*, Nancy, France, 20-23 novembre 2007.

## 4. Longueur et grandeurs dimensionnelles

### 4.1. Publications

#### 4.1.1. LNE-INM

FUZESI F., JORNOD A., THOMANN P., PLIMMER M.D., DUDLE G., MOSER R., SACHE L. et BLEULER H., "An electrostatic glass actuator for ultrahigh vacuum: A rotating light trap for continuous beams of laser-cooled atoms", *Rev. Sci. Instrum.*, **78**, 2007, 103109–1–103109–9.

SARROUF R., SOUSA V., BADR T., XU G. et ZONDY J.-J., "Watt-level single-frequency tunable Nd:YLF/periodically poled KTiOPO<sub>4</sub> red laser", *Opt. Lett.*, **Vol 32**, No 18, 2732-2734, 2007.

ZONDY J.-J., BIELSA F., DOUILLET A., HILICO L., ACEF O., PETROF V., YELISSEV A., ISAENKO L. et KRINITISIN P., "Frequency doubling of CO<sub>2</sub> laser radiation at 10.6 mm in the highly nonlinear chalcopyrite LiGaTe<sub>2</sub>", *Opt. Lett.*, **32**, 12, 2007, 1722-4 17572759.

#### 4.1.2. LNE/CMSI

SALGADO J., « Contrôle et étalonnage des cales étalons », *Techniques de l'ingénieur*, **R 1245**, à paraître.

### 4.2. Communications

#### 4.2.1. LNE-INM

SARROUF R., SOUSA V., BADR T., XU G. et ZONDY J.-J., « Elaboration d'un laser rouge monomode réglable en longueur d'onde, issu d'un doublage intracavité d'un laser Nd:YLF par un cristal de PPKTP », *Journées scientifiques de l'ONERA*, Clamart, France, 5-6 février 2007.

ZONDY J.-J. "Ternary Lithium Chalcogenides Compounds For Mid-Infrared Nonlinear Optics", *Journées scientifiques de l'ONERA*, Clamart, France, 5-6 février 2007.

GUELLATI-KHÉLIFA S., « Manipulations d'atomes neutres par laser et Métrologie des constantes Fondamentales », *1<sup>er</sup> Congrès Nord-Sud de Physique*, Conférence invitée, Société française de Physique et Université Mohamed, Faculté des sciences Oujda, Maroc, 9-13 avril 2007.

SARROUF R., SOUSA V., BADR T., XU G. et ZONDY J.-J., "Watt-level single-frequency tunable Nd:YLF/PPKTP red laser for silver atom cooling", *CLEO/QELS*, Baltimore, Etats-Unis d'Amérique, 6-11 mai 2007.

CADORET M., DE MIRANDES E., CLADE P., GUELLATI-KHÉLIFA S., SCWOB C., NEZ F., JULIEN L. et BIRABEN F., "Precise determination of  $h/m_{Rb}$  using Bloch oscillations and atomic interferometry: a mean to deduce a fine structure constant", *Atomic Clocks and Fundamental Constants ACFC 2007*, Allemagne, 4-7 juin 2007.

SARROUF R., SOUSA V., BADR T., XU G. et ZONDY J.-J., "Watt-level single-frequency tunable Nd:YLF/PPKTP red laser", *CLEO/Europe-IQEC 2007*, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.

CADORET M., DE MIRANDES E., CLADE P., GUELLATI-KHÉLIFA S., SCWOB C., NEZ F., JULIEN L. et BIRABEN F., "Precise determination of  $h/m_{Rb}$  by using Bloch oscillation and atomic interferometry", *8<sup>th</sup> International Conference on Laser Spectroscopy*, Telluride, Colorado, Etats-Unis d'Amérique, 24-29 juin 2007.

CADORET M., DE MIRANDES E., CLADE P., GUELLATI-KHÉLIFA S., SCWOB C., NEZ F., JULIEN L. et BIRABEN F., « Détermination de la constante de structure fine à l'aide d'atomes froids », *Congrès général de la Société Française de Physique*, Grenoble, France, 9-13 juillet 2007.

CADORET M., DE MIRANDES E., CLADE P., GUELLATI-KHÉLIFA S., SCWOB C., NEZ F., JULIEN L. et BIRABEN F., "Accurate Quantum Metrology with cold atoms: determination of the fine structure constante", *QuAMP 2007*, Conférence invitée, University College, Londres, Royaume-Uni, 10-13 septembre 2007.

GUELLATI-KHÉLIFA S., "Determination of the fine structure constant using Bloch oscillations in an optical lattice", *International School Quantum Metrology and Fundamental Constants*, Conférence invitée, Les Houches, France, 1-12 octobre 2007.

SARROUF R., SOUSA V., BADR T., XU G. et ZONDY J.-J., "All-solid state, single-frequency tunable Nd:YLF/ppKTP red laser source for silver and calcium atom spectroscopy", *6<sup>th</sup> Ibero-American Conference on Optics(RIA/O)*, *9<sup>th</sup> Latin-American Meeting on Optics, Lasers and Applications (OPTILAS)*, Campinas, Sao Paulo, Brésil, 21-26 octobre 2007.

#### 4.2.2. LNE/CMSI

POYET B., DUCOURTIEUX S., LARSONNIER F. et DAVID J., « Développement d'un AFM dont les mesures sont traçables au mètre-étalon », *Forum microscopie en champ proche : 10<sup>ème</sup> forum des microscopies*, Troyes, France, 26-29 mars 2007.

LAHOUSSE L., LELEU S. et DUCOURTIEUX S., « Conception et première évaluation d'une machine à mesurer XY à grandes courses et à incertitudes nanométriques », *AIP primeca ; atelier inter-établissement de productique et pôle de ressources informatiques pour la mécanique*, La Plagne, France, 18-20 avril 2007.

DUCOURTIEUX S., LARSONNIER F., LAHOUSSE L. et VAILLEAU G.P., « X and Y calibration of the LNE ultra precision coordinate measuring machine », *7<sup>th</sup> EUSPEN International Conference*, Brême, Allemagne, 20-24 mai 2007.

LAHOUSSE L. et DUCOURTIEUX S., "Z calibration of the LNE ultra precision coordinate measuring machine", *7<sup>th</sup> EUSPEN International Conference*, Brême, Allemagne, 20-24 mai 2007.

LARSONNIER F., DUCOURTIEUX S., LAHOUSSE L., LELEU S. et DAVID J. « Derniers résultats du programme de recherche et de développement du LNE en nanométrie dimensionnelle », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

VAILLEAU G.-P., « Développements récents et perspectives en métrologie dimensionnelle au LNE », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

## 5. Masse et grandeurs apparentées

### 5.1. Publications

#### 5.1.1. LNE/CMSI

AVERLANT PH., « Transfert du banc de référence en accélérométrie du CEA-CESTA au LNE », *Revue française de métrologie*, **10**, 2007, 23-30.

MADEC T., MANN G., MEURY P.A. et RABAULT T., "Micro-mass standards to calibrate the sensitivity of mass comparators", *Metrologia*, **44**, 5, 2007, 266-274.

MADEC T., MEURY P.A., SUTOUR C., RABAULT T., ZERBIB S. et GOSSET A., "Determination of air density: a comparison of the CIPM thermodynamic formula and the gravimetric method", *Metrologia*, **44**, 6, 2007, 441-447.

MEURY P.A., HUNTZ A.M., MOLINS R., HERBST-GHYSEL M. et SEVERAC C., "Effect of the ambient atmosphere on the surface reactivity of materials for the realization of reference mass standards", *Metrologia*, **44**, 5, 2007, 253-265.

OTAL P., LEGRAS J.-C. et HAREL D., « Comparaison de la balance de pression absolue et du manomètre à colonne de mercure du LNE », *Revue française de métrologie*, à paraître.

RICHARD P., ULRICH J.-G., LAU P., BETTIN H., STEINDL D., PEUTO A., ARMITAGE D., DOWNES S., BAIRY G., MATILLA C., GOSSET A., Blichfeld H., FILLINGER L., AKCADAG U. et ÇİFTÇİ V., “Final report on the intercomparison EUROMET.M.D-K1 of volume standards by hydrostatic weighing (Euromet project 339)”, *Metrologia*, **44**, Tech. Suppl., 2007, 07003.

RODRIGUES D., GUIANVARC'H C., DUROCHER J.-N., BRUNEAU M. et BRUNEAU A.-M., “A method to measure and interpret input impedance of small acoustic components”, *Journal of Sound and Vibration*, à paraître.

SUTOUR C., STUMPF C., KOSINSKI J.-P., SURGET A., HERVOUËT G., YARDIN C., MADEC T. et GOSSET A., “Determination of the argon concentration in ambient dry air for the calculation of air density”, *Metrologia*, **44**, 6, 2007, 448-452.

### 5.1.2. LNE-INM

KHÉLIFA N., LECOLLINET M. et HIMBERT M., “Molar mass of dry air in mass metrology”, *Measurement*, **40**, 2007, 805-810.

## 5.2. Communications

### 5.2.1. LNE/CMSI

MEURY P.A., “Mass standard for the French watt balance experiment”, *Watt balance technical meeting (WBTM 2007)*, BIPM, Sèvres, France, 15-16 février 2007.

MEURY P.A., “Progress on the French watt balance”, *Euromet Mass 2007*, NPL, Royaume-Uni, 28 février-2 mars 2007.

MEURY P.A., “Mass standard for the French watt balance experiment”, *Euromet Mass 2007*, NPL, Royaume-Uni, 28 février-2 mars 2007.

MEURY P.A., “News from LNE”, *Euromet Mass 2007*, NPL, Royaume-Uni, 28 février-2 mars 2007.

MORGADO I., « Etalon primaire pour les débits de fuites de fluides frigorigènes », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

RODRIGUES D., GUIANVARC'H C., DUROCHER J.-N., BRUNEAU M. et BRUNEAU A.-M., « Méthode de mesure d'impédance de petits éléments acoustiques », *18<sup>e</sup> Congrès français de Mécanique*, Grenoble, France, 27-31 août 2007.

RODRIGUES D., GUIANVARC'H C., DUROCHER J.-N., BRUNEAU M. et BRUNEAU A.-M., “Input behaviour of small acoustic components: measurement procedure and its accuracy”, *19<sup>th</sup> International Congress on Acoustics*, Madrid, Espagne, 2-7 septembre 2007.

MADEC T., “Rooms and equipments of the new mass laboratory of LNE”, *Asia Pacific Symposium on Mass, Force and Torque (APMF 2007)*, Sydney, Australie, CD-Rom, 24-26 octobre 2007.

MORGADO I., « Etalon primaire pour les débits de fuites de fluides frigorigènes », *Congrès du Cetiati*, Villeurbanne, France, 21 novembre 2007.

AVERLANT PH., “Development of the new LNE 50 N.m deadweight torque standard machine”, *20<sup>th</sup> TC3 Imeko Congress*, Merida, Mexique, 27-30 novembre 2007.

OTAL P., “Three Technologies met in the Pressure Range 0,5 Pa to 3 Pa absolute”, *20<sup>th</sup> TC3 Imeko Congress*, Merida, Mexique, 27-30 novembre 2007.

### 5.2.2. LNE-INM

KHÉLIFA N., “Water vapour effects in mass measurement”, *6<sup>th</sup> International Conference on Measurement*, Smolenice, Slovaquie, 20-24 mai 2007, article en ligne : arXiv:0705.0925.

KHÉLIFA N. et PINOT P., “Monitoring Air Moisture with Laser Absorption Spectroscopy”, *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007, article en ligne : arXiv:0705.0616.

SILVESTRI Z., PINOT P., ZERROUKI C., LAUSMAA J. et LECOLLINET M., “Surface characterization techniques for artefacts mass standards”, *International School Quantum Metrology and Fundamental Constants*, Les Houches, France, 1-12 octobre 2007.

ZERROUKI C., « Rugosité superficielle nanométrique : aspect multi-échelles et moyens de caractérisation », *Rencontres Recherche – Industrie en nanométrie*, LNE, Paris, France, 29 novembre 2007.

### 5.2.3. LNE-CETIAT

BÉDIAT N. et DAMION J.-P., « Influence du comportement dynamique de sondes de température sur la détermination d'une puissance thermique en régime transitoire », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

BÉDIAT N., DOIHARA R., SHIMADA T., TERAO Y. et TAKAMOTO M., « Utilisation d'un diviseur rotatif à aile double pour l'étalonnage en débitmétrie liquide », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

MÜLLER H., CARÉ I. et SÁNCHEZ J.R., “LDA-based intercomparison anemometers”, *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

VEAU J. et BÉDIAT N., « Evaluation de trois débitmètres électromagnétiques », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

### 5.2.4. LNE-LADG

DOPHEIDE D., MICKAN B., KRAMER R., HOTZE H.-J., VAN DER BEEK M., BLOM G., VALLET J.-P. et GORIEU O., “The harmonized European gas cubic meter for natural gas as realized by PTB, NMI-VSL and LNE-LADG and its benefit for users and metrology”, *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

VALLET J.P., KERVEVAN P., PLATEL F. et LAURENT G., « Structure de la chaîne d'étalonnage française en débitmétrie gazeuse », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

## 6. Rayonnements ionisants

### 6.1. Publications

#### 6.1.1. LNE-LNHB

BAHAIN J.-J., FALGUERES C., VOINCHET P., DUVAL M., DOLO J.M., DESPRIE J., GARCIA T. et TISSOUX H., “Electron Spin Resonance (ESR) Dating of some european late lower pleistocene sites”, *Quaternaire*, **18**, 2, 2007, 175-186.

- BARTLETT D., BORDY J.-M. et AMBROSI P., "Some remarks on definitions and in particular, on the definition of the term calibration", *Radiation Protection and Dosimetry*, **124**, 4, 2007, 287-288.
- BÉ M.-M., CHECHEV V.P., DERSCH R., HELENE O.A.M., HELMER R.G., HERMAN M., HLAVAC S., MARCINKOWSKI A., MOLNAR G.L., NICHOLS A.L., SCHÖNFELD E., VANIN V.R. et WOODS M.J., "Update of X ray and gamma ray decay data standards for detector calibration and other applications", *AIEA*, Vienna in two volumes, ISBN92-0-113606-4.
- BÉ M.-M., CHISTÉ V. et DULIEU C., « Mini table de radionucléides 2007 », *EDP Sciences*, ISBN 978-2-86883-973-2.
- BEHRENS R., LECANTE C., BORDY J.-M. et al., "International comparison Euromet.R(I)-S2 of extrapolation chamber measurements of the absorbed dose rate in tissue for beta radiation (Euromet project N°739): Final report", *Metrologia*, **44**, 2007, 06003.
- BLAZY L., BEAUMONT S., BORDY J.-M., CURTET N. et CLÉMENT S., "Quality control of the TPS dose calculations in radiotherapy photons beams using the Penelope Monte-Carlo code", *Phys. Med. Biol.*, à paraître.
- BOBIN C. et BOUCHARD J., "A  $4\pi(\text{LS})\beta\text{-}\gamma$  coincidence system using a TDCR apparatus in the  $\beta$ -channel", *Applied Radiation and Isotopes*, **64**, 2006, 124-130.
- BOBIN C., BOUCHARD J., HAMON C., IROULART M.-G. et PLAGNARD J., "Standardization of  $^{67}\text{Ga}$  using a  $4\pi(\text{LS})\beta\text{-}\gamma$  anticoincidence system", *Applied Radiation and Isotopes*, **65**, 2007, 757-763.
- BOBIN C., "Primary standardization of activity using the coincidence method based on analogue instrumentation", *Metrologia*, **44**, 2007, S27-S31.
- BOLOGNESE T., BORDY J.-M. et al., "Intercomparison of personal dose equivalent measurements by active personal dosimeters", *Final report of a joint IAEA-EURADOS Project*, IAEATECDCOC-1564, novembre 2007.
- BRANGER T., BOBIN C., IROULART M.-G., LÉPY M.-C., LE GARRÈRES I., MORELLI S., LACOUR D. et PLAGNARD J., "Comparative study of two drying techniques used in radioactive source preparation: freeze-drying and evaporation using hot dry nitrogen jets", *Applied Radiations and Isotopes*, à paraître.
- BRODA R., CASSETTE PH. et KOSSERT K., "Radionuclide metrology using liquid scintillation counting", *Metrologia*, **44**, 2007, S36-S52.
- BURNS D.T., KESSLER C., DENOZIÈRE M. et KSOURI W., "Key comparison BIPM.RI(I)-K3 of the air-kerma standards of the LNE-LNHB, France and the BIPM in medium-energy x-rays", *Metrologia*, à paraître.
- CASSETTE PH. et DO P., "The Compton Source Efficiency Tracing method in Liquid Scintillation Counting, a new standardization method using a TDCR counter with a Compton spectrometer", *Applied radiation and Isotopes*, à paraître.
- CASSETTE PH. et DO P., « L'étalonnage par traceur Compton (ETC), une nouvelle méthode de mesure primaire d'activité en scintillation liquide », *Revue française de métrologie*, à paraître.
- CLAIRAND I., STRUELEN L., BORDY J.-M., DAURES J., DEBROAS J., DENOZIÈRE M., DONADILLE L., GOURIOU J., ITIÉ C., VAZ P. et D'ERRICO F., "Intercomparison of active personal dosemeters in interventional radiology", *Radiation Protection and Dosimetry*, à paraître.
- COLLÉ R., ZIMMERMAN B.E., CASSETTE PH. et LAUREANO-PEREZ L., " $^{63}\text{Ni}$ , its half-life and standardization: Revisited", *Applied Radiation and Isotopes*, à paraître.
- DELAUNAY F. et OSTROWSKY A., "Some specific features of ionization chamber calibration in linac X-ray beams at the LNE-LNHB", *Phys. Med. Biol.*, **52**, 2007, N207-N211.
- DOLO J.-M., RAFFI J., GARCIA T. et TALBI S., « Étude des radicaux de l'alanine irradiée à l'état solide : Conséquences pour la dosimétrie par RPE », *Revue française de métrologie*, à paraître.
- DOUYSSSET G., GOURIOU J. et DELAUNAY F., « Métrologie de la dose pour la curiethérapie : de l'établissement de la référence nationale au transfert aux utilisateurs », *Revue française de métrologie*, **10**, 2007, 3-10.
- DOUYSSSET G. et ROY H., "A New Table-Top System for Extended Characterization of Brachytherapy Radioactive Seed Batches", *Med. Phys.*, **34**, 2007, 2407.
- DOUYSSSET G., SANDER T., GOURIOU J. et NUTBROWN R., "Comparison of air kerma standards of LNE-LNHB and NPL for  $^{192}\text{Ir}$  HDR brachytherapy sources: Euromet project 814", *Phys. Med. Biol.*, à paraître.
- GARCIA T. et DOLO J.-M., "Study of the influence of grain size on the ESR angular response in alanine radicals", *Radiation Measurements*, **42**, 2007, 1207-1212.
- GARCIA T. et DOLO J.-M., "Angular response of alanine samples: From powder to pellet", *Radiation Measurements*, **42**, 2007, 1201-1206.
- GOROZHANKIN V. et BÉ M.-M., "Assessment of internal conversion coefficients for anomalous electric dipole transitions", *Applied radiation and Isotopes*, à paraître.
- IROULART M.G., "Thermodynamic stability of radioactivity standard solutions", *Monographie n° 6 du BIPM*, ISBN 92-822-2220-9.
- IVAN C., CASSETTE PH. et SAHAGIA M., "A new TDCR-LS Counter using Channel Photomultiplier tubes", *Applied radiation and Isotopes*, à paraître.
- JAUBERT F., "Standardization of a  $^{186}\text{Re}$  solution using the TDCR method in LSC", *Applied Radiation and Isotopes*, à paraître.
- LÉPY M.-C., "Total efficiency calibration for coincidence summing corrections", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, **579**, 2007, 284-287.
- LÉPY M.-C., PLAGNARD J. et FERREUX L., "Determination of  $^{241}\text{Am}$  L X-ray emission intensities", *Applied Radiations and Isotopes*, à paraître.
- LÉPY M.-C. et PLAGNARD J., "Development of low-energy X-ray spectrometry at the Laboratoire National Henri Becquerel", *Revista Mexicana de Fisica*, **53**, 3, 2007, 68-73.
- LOIDL M., LEBLANC E., RODRIGUES M., BRANGER T., LACOUR D., BOUCHARD J. et CENSIER B., "Validation study of a new technique for absolute activity measurement with  $4\pi$ -solid angle metallic magnetic calorimeters", *Applied Radiation and Isotopes*, à paraître.
- PLAGNARD J., BOBIN C. et LÉPY M.C., "Accurate efficiency calibration of a low energy HPGe detector using a monochromatic X-ray source", *X-ray spectrometry*, **36**, 2007, 191-198.

PLAGNARD J., HAMON C. et LÉPY M.-C., "Study of scattering effects in gamma-ray spectrometry", *Applied Radiations and Isotopes*, à paraître.

RAFFI J., TALBI S., DOLO J.-M., GARCIA T. et KISTER J., "Advances in solid alanine radiolysis understanding", *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, **69**, 2007, 904-910.

RAZDOLESCU A.C., CASSETTE PH. et SAHAGIA M., "Measurement of  $^{55}\text{Fe}$  solution by the LSC-TDCR method", *Applied radiation and Isotopes*, à paraître.

RODRIGUES M., LEBLANC E., LOIDL M., BOUCHARD J., CENSIER B., FLEISCHMANN A., BURCK A., ROTZINGER H. et ENSS C., "A metallic magnetic calorimeter for hard X-ray and gamma ray spectrometry", *Journal of Low Temperature Physics*, à paraître.

VIDMAR T., AUBINEAU-LANIECE I. et al., "An intercomparison of Monte Carlo codes used in gamma-ray spectrometry", *Applied Radiation and Isotopes*, à paraître.

### 6.1.2. IRSN

BILSKI P., BLOMGREN J., D'ERRICO F., ESPOSITO A., FEHRENBACHER G., FERNÁNDEZ F., FUCHS A., GOLNIK N., LACOSTE V., LEUSCHNER A., SANDRI S., SILARI M., SPURNY F., WIEGEL B. et WRIGHT P., "The problems associated with the monitoring of complex workplace radiation fields at european high energy accelerators and thermonuclear fusion facilities", *Radiation Protection and Dosimetry*, **126**, 2007, 491-496.

D'ERRICO F., BARTLETT D., BOLOGNESE-MILSZTAJN T., BOSCHUNG M., COECK M., CURZIO G., FIECHTNER A., KYLLÖNEN J.-E., LACOSTE V., LINDBORG L., LUSZIK-BHADRA M., REGINATTO M., SCHUHMACHER H., TANNER R. et VANHAVERE F., "Evaluation of individual dosimetry in mixed neutron and photon radiation fields (EVIDOS). Part I: Scope and methods of the project", *Radiation Protection and Dosimetry*, **125**, 2007, 275-280.

FRANCK D., QUÉINNEC F., ASSELINEAU B., DE CARLAN L., CLAIRAND I., HUET C., LACOSTE V., MONNIN-PARIETTI C., TROMPIER F. et VAN-RYCKEGHEM L., « La dosimétrie à l'IRSN », *Radioprotection*, **41**, Suppl. 5, 2006, S227-S252.

LEBRETON L., ZIMBAL A. et THOMAS D., "Experimental comparison of  $^{241}\text{Am-Be}$  Neutron fluence energy distributions", *Radiation Protection and Dosimetry*, **126**, 2007, 3-7.

LACOSTE V. et MONNIN-PARIETTI C., « La métrologie des rayonnements neutroniques à l'IRSN », *Radioprotection*, **41**, 5, 2006, S25-S32.

LACOSTE V., REGINATTO M., ASSELINEAU B. et MULLER H., "Bonner sphere neutron spectrometry at nuclear workplaces in the framework of the EVIDOS project", *Radiation Protection and Dosimetry*, **125**, 2007, 304-308.

LACOSTE V., "Design of a new IRSN thermal neutron field facility using Monte Carlo simulations", *Radiation Protection and Dosimetry*, **126**, 2007, 58-63.

LACOSTE V. et GRESSIER V., "Monte-Carlo simulations of the operational quantities at the realistic mixed neutron-photon radiation fields CANEL and SIGMA", *Radiation Protection and Dosimetry*, **125**, 2007, 185-188.

LINDBORG L., BOLOGNESE-MILSZTAJN T., BOSCHUNG M., COECK M., CURZIO G., D'ERRICO F., FIECHTNER A., HALLFARTH D., LIEVENS B., LILLHÖK J.-E., LÖVEFORS-DAUN A., LACOSTE V., LUSZIK-BHADRA M., REGINATTO M., SCHUHMACHER H., TANNER R. et VANHAVERE F., "Application of workplace correction factors to dosimeter results for the assessment of personal doses at nuclear facilities", *Radiation Protection and Dosimetry*, **124**, 2007, 213-218.

LUSZIK-BHADRA M., BOLOGNESE-MILSZTAJN T., BOSCHUNG M., COECK M., CURZIO G., DERDAU D., D'ERRICO F., FIECHTNER A., KYLLÖNEN J.-E., LACOSTE V., LIEVENS B., LINDBORG L., LOVEFORS DAUN A., REGINATTO M., SCHUHMACHER H., TANNER R. et VANHAVERE F., "Summary of personal neutron dosimeter results obtainedes within the EVIDOS project", *Radiation Protection and Dosimetry*, **126**, 2007, 58-63.

LUSZIK-BHADRA M., BARTLETT D., BOLOGNESE-MILSZTAJN T., BOSCHUNG M., COECK M., CURZIO G., D'ERRICO F., FIECHTNER A., LACOSTE V., LINDBORG L., REGINATTO M., SCHUHMACHER H., TANNER R. et VANHAVERE F., "Characterisation of mixed neutron-photon workplace fields at nuclear facilities by spectrometry (energy and direction) within the EVIDOS project", *Radiation Protection and Dosimetry*, **124**, 2007, 219-229.

LUSZIK-BHADRA M., BOLOGNESE-MILSZTAJN T., BOSCHUNG M., COECK M., CURZIO G., D'ERRICO F., FIECHTNER A., LACOSTE V., LINDBORG L., REGINATTO M., SCHUHMACHER H., TANNER R. et VANHAVERE F., "Direction distributions of neutrons and reference values of the personal dose equivalent in workplace fields", *Radiation Protection and Dosimetry*, **125**, 2007, 364-368.

MAGALOTTI N., LACOSTE V., LEBRETON L. et GRESSIER V., "Investigation of the neutron energy distribution of the IRSN  $^{241}\text{Am-Be}(\alpha,n)$  source", *Radiation Protection and Dosimetry*, **125**, 2007, 69-72.

SCHUHMACHER H., BARTLETT D., BOLOGNESE-MILSZTAJN T., BOSCHUNG M., COECK M., CURZIO G., D'ERRICO F., FIECHTNER A., KYLLÖNEN J.-E., LACOSTE V., LINDBORG L., LUSZIK-BHADRA M., REGINATTO M., TANNER R. et VANHAVERE F., "Evaluation of individual dosimeter in mixed neutron and photon radiation fields (EVIDOS). Part II: Conclusions and recommendations", *Radiation Protection and Dosimetry*, **125**, 2007, 281-284.

TANNER R., BOLOGNESE-MILSZTAJN T., BOSCHUNG M., COECK M., CURZIO G., D'ERRICO F., FIECHTNER A., LILLHÖK J.-E., LACOSTE V., LINDBORG L., LUSZIK-BHADRA M., REGINATTO M., SCHUHMACHER H. et VANHAVERE F., "Achievements in Workplace Neutron Dosimetry in the last Decade : Lessons learned from the EVIDOS Project", *Radiation Protection and Dosimetry*, **126**, 2007, 471-476.

TANNER R.J., BOLOGNESE-MILSZTAJN T., BOSCHUNG M., COECK M., CURZIO G., D'ERRICO F., FIECHTNER A., HAGER L.G., HUSSIEN M., KYLLÖNEN J.-E., LACOSTE V., LINDBORG L., LUSZIK-BHADRA M., MOLINOS C., REGINATTO M., SCHUHMACHER H. et VANHAVERE F., "Neutron area survey instrument measurements in the EVIDOS project", *Radiation Protection and Dosimetry*, **125**, 2007, 300-303.

## 6.2. Communications

### 6.2.1. LNE-LNHB

PLAGNARD J. et LÉPY M.-C., "Use of tunable monochromatic X-ray sources for metrological studies in the low energy range at the Laboratoire National Henri Becquerel", *ND 2007*, Nice, France, 22-27 avril 2007.

LOIDL M., LEBLANC E., RODRIGUES M., BOUCHARD J., CENSIER B., BRANGER T. et LACOUR D., "Metallic magnetic calorimeters for absolute activity measurement", *12<sup>th</sup> International Workshop on Low Temperature Detectors (LTD)*, Paris, France, 23-27 juillet 2007.

RODRIGUES M., LEBLANC E., LOIDL M., BOUCHARD J., CENSIER B., FLEISCHMANN A., BURCK A., ROTZINGER H. et ENSS C., "A metallic magnetic calorimeter for hard X-ray and gamma ray spectrometry", *12<sup>th</sup> International Workshop on Low Temperature Detectors (LTD)*, Paris, France, 23-27 juillet 2007.

LOIDL M., LEBLANC E., RODRIGUES M., BRANGER T., LACOUR D., BOUCHARD J. et CENSIER B., "Validation study of a new technique for absolute activity measurement with  $4\pi$ -solid angle metallic magnetic calorimeters", *16<sup>th</sup> International Conference on Radionuclide Metrology and its Applications, (ICRM 2007)*, Le Cap, Afrique du Sud, 3-7 septembre 2007.

VIDMAR T., AUBINEAU-LANIECE I. et al., "An intercomparison of Monte Carlo codes used in gamma-ray spectrometry", *16<sup>th</sup> International Conference on Radionuclide Metrology and its Applications, (ICRM 2007)*, Le Cap, Afrique du Sud, 3-7 septembre 2007.

BORDY J.-M., DAURES J., DENOZIÈRE M., GOURIOU J., ITIÉ C., STRUELENS L., DONADILE L. et SCHULTZ F.W., "Design of a realistic calibration field for diagnostic radiology", *Workshop on Uncertainty assesment in computational dosimetry*, Bologne, Italie, 8-10 octobre 2007.

DE CARLAN L. et BORDY J.-M., "Uncertainty budget in a  $^{137}\text{Cs}$  irradiation facility: an intercomparison of approaches", *Workshop on Uncertainty assesment in computational dosimetry*, Bologne, Italie, 8-10 octobre 2007.

GOURIOU J., "Computation of photon irradiation facility problem P4 using the program PenEasy", *Workshop on Uncertainty assesment in computational dosimetry*, Bologne, Italie, 8-10 octobre 2007.

SCHULTZ F.-W., STRUELENS L. et BORDY J.-M., "Simulation of an Interventional Cardiac Catheterization", *Workshop on Uncertainty assesment in computational dosimetry*, Bologne, Italie, 8-10 octobre 2007.

STRUELENS L., SCHULTZ F.W., FULOP M., CARRAPIÇO C., ENNOW K., BORDY J.-M. et DONADILE L., "Monte Carlo modelling for medical staff dosimetry Summary of the submitted problem solutions", *Workshop on Uncertainty assesment in computational dosimetry*, Bologne, Italie, 8-10 octobre 2007.

BOULAND O., BÉ M.-M., HEUER D., HUYNH T.-D., RIDIKAS D., SEROT O. et SIDA J.-L., « De l'élaboration aux applications des données nucléaires : les différents types de données nucléaires et leurs domaines d'utilisation », *Séminaire SFEN, ST6 – Physique des réacteurs*, 3 décembre 2007.

### 6.2.2. IRSN

AMGAROU K., LACOSTE V., MULLER H. et FERNÁNDEZ F., "Set-up of a passive Bonner spheres system for neutron spectrometry at mixed fields with predominant photon component based on activation detector", *Radiation Protection and Dosimetry*, **126**, 2007, 337-341.

COECK M., LACOSTE V. et MULLER H., "Neutron spectrometry around the VENUS reactor using Monte-Carlo simulation and Bonner spheres measurements", *Radiation Protection and Dosimetry*, **125**, 2007, 170-174.

FERNÁNDEZ F., BOUASSOULE T., AMGAROU K., DOMINGO C., GARCIA M.J., LACOSTE V., GRESSIER V. et MULLER H., "Monte Carlo calculations and validation of a gold foil-based bonner sphere system", *Radiation Protection and Dosimetry*, **126**, 2007, 366-370.

LUSZIK-BHADRA M., LACOSTE V., REGINATTO M. et ZIMBAL A., "Energy and direction of neutrons in workplace fields : implication of the resultss from the EVIDOS project for the set-up of simulated workplace fields", *Radiation Protection and Dosimetry*, **126**, 2007, 151-154.

LEBRETON L., ZIMBAL A. et THOMAS D., "Experimental comparison of  $^{241}\text{Am}$ -Be Neutron fluence energy distributions" presented at NEUDOS10, *Radiation Protection and Dosimetry*, **126**, 2007, 3-7.

## 6.3. Brevets

AMIOT M.N. et AUBINEAU-LANIÈCE I., « Procédé de détermination de facteur d'ajustement de chambre d'ionisation », BD01641.

DOUYSET G., « Système de maintien et de positionnement de sources radioactives miniatures par lévitation aérodynamique et application à un dispositif de caractérisation en continu de lots d'implants prostatiques », BD 01706, Demandes de brevet EP1857835 (21/11/07), CA2589224, US2007/0282153.

## 7. Rayonnements optiques

### 7.1. Publications

#### 7.1.1. LNE/CMSI

OBATON A-F., LEBENBERG J., FISCHER N., GUIMIER S. et DUBARD J., "Two assessment procedures of the uncertainty on the spectral irradiance measurement for UV source calibration", *Metrologia*, **44**, 2007, 152-160.

OBATON A-F., QUOIX A. et DUBARD J., "Uncertainties on distance and chromatic dispersion measurement using Optical Low Coherence Reflectometry", *Metrologia*, à paraître.

#### 7.1.2. LNE-INM

LITORIA M., FOWLER J., HARTMANN J., FOX N., STOCK M., RAZET A., KHELVNOY B., IKONEN E., MACHACS M. et DOYCHINOV K., "Final Report on the CCPR-S2 supplementary comparison of area measurements of apertures for radiometry", *Metrologia*, **44**, Tech. Suppl., 2007, 02002.

SIMONOT L. et OBEIN G., "Geometrical consideration in analyzing isotropic or anisotropic surface reflection", *Applied optics*, **46**, 14, 2007, 2615-2623.

RAZET A., HOUSSIN O. et BASTIE J., « Validation de méthodes par une constante fondamentale », *Revue française de métrologie*, **9**, 2007, 45-48.

### 7.2. Communications

#### 7.2.1. LNE/CMSI

FILTZ J.-R., VALIN T., HAMEURY J. et DUBARD J., "New Vacuum Black Body cavity for heat flux meters calibration", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.



PIOMBINI H., VOARINO P., SABARY F., MARTEAU D., DUBARD J., HAMEURY J. et FILTZ J.-R., *Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit (OIC 2007)*, Tucson, Arizona, Etats-Unis d'Amérique, 3-7 juin 2007.

OBATON A.-F., FISCHER N. et DUBARD J., "Validation of the law of propagation of uncertainty by the Monte Carlo method to estimate the uncertainty on the UV source spectral irradiance calibration", *PTB-BIPM-Workshop on the Impact of Information Technology in Metrology*, Berlin, Allemagne, 5-7 juin 2007.

HAMEURY J., SCOARNEC V., HAY B. et FILTZ J.-R., « Mesure des propriétés radiatives infrarouges de liquides semi-transparents - Calcul du facteur d'absorption énergétique », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

VOYER J., DUBARD J., HAMEURY J. et FILTZ J.-R., « Etalonnage en transmission spectrale de filtres pour lecteur de micro-plaque Elisa », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

GOTTESMAN Y., OBATON A.-F., RABUS D., RAO E. et BENKELFAT B.-E., « Nouvelle méthode d'analyse des résonateurs annulaires en vue d'applications bio-photoniques », *26<sup>e</sup> Journées nationales d'optique guidée (JNOG'07)*, Grenoble, France, 2-5 juillet 2007.

OBATON A.-F., HAMEL P., GABET R., JAOUËN Y., BUROV E., MÉLIN G., LIÈVRE M. et DUBARD J., "Comparative measurement of group velocity dispersion on micro-structured fibre using Optical Low Coherence Reflectometry", *OFMC (Conference on measurements of optical fibres and optoelectronics)*, Teddington, Royaume-Uni, 15-17 octobre 2007.

GAUDEMER J. et DUBARD J., « Incertitudes de mesure du facteur de diffusion des équipements de protection individuel de l'œil », *8<sup>e</sup> Colloque francophone du club CMOI*, Arcachon, France, 19-23 novembre 2007.

## 7.2.2. LNE-INM

BRIAUDEAU S., ROUGIE B., SADLI M., RICHARD A. et COUTIN J.M., "Optical diffraction corrections in radiometric thermodynamic determination", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko 2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

COUTIN J.-M., TAYEB-CHANDOU F. et BASTIE J., « Développement de nouvelles références radiométriques pour améliorer les mesures de rayonnements optiques », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

OBEIN G., GONZALEZ-GALVAN L. et BASTIE J., « Une nouvelle réalisation de la candela au LNE-INM/Cnam », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

POUSSET N., RAZET A., OBEIN G., RICHARD A. et BASTIE J., « Métrologie des diodes électroluminescentes », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

RAZET A., HOUSSIN O. et BASTIE J., « Validation de méthodes par une constante fondamentale », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

RAZET A., POUSSET N., OBEIN G., BASTIE J. et VIENOT F., « Métrologie de l'apparence », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

ROUGIE B., « Références radiométriques pour les sources : méthode, résultat et développement », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

BASTIE J., "Measurements and units for photobiological and photochemical quantities", *26<sup>e</sup> Session quadriennale de la CIE*, Pékin, Chine, 2-11 juillet 2007.

OBEIN G., "A new realization of the Candela at the LNE-INM/Cnam", *26<sup>e</sup> Session quadriennale de la CIE*, Pékin, Chine, 2-11 juillet 2007.

OBEIN G., « Une nouvelle réalisation de la candela au LNE-INM/Cnam », Réunion de l'AFE/Division 2, Paris, France, 5 décembre 2007.

## 8. Températures et grandeurs thermiques

### 8.1. Publications

#### 8.1.1. LNE/CMSI

HAMEURY J., HAY B. et FILTZ J.-R., "Measurement of total hemispherical emissivity using a calorimetric technique", *International Journal of Thermophysics*, **28**, 6, 2007, 1607-1620.

REDGROVE J., FILTZ J.-R., FISCHER J., LE PARLOUËR P., MATHOT V., NESVADBA P. et PAVESE F., "EVITHERM: The Virtual Institute of Thermal Metrology", *International Journal of Thermophysics*, **28**, 6, 2007, 2155-2163.

#### 8.1.2. LNE-INM

DAUSSY C., GUINET M., AMY-KLEIN A., DIERROUD K., HERMIER Y., BRIAUDEAU S., BORDÉ CH. et CHARDONNET CH., "Direct determination of the Boltzmann Constant by optical method", *Phys Rev Lett*, **98**, 2007, 250801.

FISCHER J., GERASIMOV S., HILL K.D., MACHIN G., MOLDOVER M., PITRE L., STEUR P., STOCK M., TAMURA O., UGUR H., WHITE D.R., YANG I., et ZHANG J., "Preparative steps towards the new definition of the Kelvin in terms of Boltzmann constant", *International Journal of thermophysics*, **28**, 6, 2007, 1753-1765.

GERASIMOV S., POKHODUN A. et RENAOT E., "The influence of crucible material on aluminium composition", *International Journal of thermophysics*, **28**, 6, 2007, 1957-1963.

HEYER D., NOATSCH U., TEGELER E., ANAGNOSTOU M., TURZO-ANDRAS E., ANTONSEN I., AUGEVICIUS V., BOJKOVSKI J., BRONNUM A., CHIMENTI V., DURIS S., FILIPE E., GAITA S., GRAY J., HEAD D., GRUDNIEWICZ E., IVARSSON J., KALEMCI M., KERKHOF O., LOBO I., NEMETH S., POKHODUN A., RANOSTAJ J., RENAOT E., ROSENKRANZ P., SMID M., STEUR P., STEINER A., VALIN M., VELIKI T. et WECKSTRÖM T., "Intercomparison of the realization of the ITS-90 at the freezing points of Al and Ag between European NMIs", *International Journal of thermophysics*, **28**, 6, 2007, 1964-1975.

MACHIN G., BLOEMBERGEN P., HARTMANN J., SADLI M. et YAMADA Y., "A concerted international project to establish high-temperature fixed points for primary thermometry", *International Journal of thermophysics*, **28**, 6, 2007, 1976-1982.

RENAOT E., HERMIER Y., VALIN M.H., BONNIER G., ADUNK F., VAN DER LINDEN A., DOBRE M., ŠMID M., BRONNUM A., WECKSTROM T., TEGELER E., NOATSCH U., ANAGNOSTOU M., TURZO-ANDRAS E., NEMETH S., WHITE M., MARCARINO P., STEUR P., PAUZHA A., AUGEVICIUS V., DE GROOT M., NIELSEN J., HELGESEN F., ROSZKOWSK W.I., GRUDNIEWICZ E., KUNA R., FILIPE E., LOBO I., GAITA S., CHIMENTI V., IVARSSON J., DURIS S., RANOSTAJ J., BOJKOVSKI J., STEINER A., UGUR S., GRAY J., BRUCE S., RUSBY R. et HEAD D., "Intercomparison of the Realisations of the ITS-90 from 83.805 8 K to 692.677 K among European NMIs", *Metrologia*, **44**, 2007, 03001.

WHITE D.R., BALLICO M., DEL CAMPO D., DURIS S., FILIPE E., IVANOVA A., KARTAL DOGAN A., MENDEZ-LANGO E., MEYER C.W., PAVESE F., PERUZZI A., RENAOT E., RUDTSCH S. et YAMAZAWA K., "Uncertainties in the Realisation of the SPRT Sub-ranges of the ITS-90", *International Journal of thermophysics*, **28**, 6, 2007, 1868-1881.

## 8.2. Communications

### 8.2.1. LNE/CMSI

EDLER F., MORICE R. et PEARCE J., "Construction and investigation of Pt/Pd thermocouples in the framework of the Euromet project 857", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

JOLY J., RIDOUX P., HAMEURY J., LIÈVRE M. et FILTZ J.-R., "Development of a Multiband near-to-far Infrared Radiance COmparator (MIRCO)", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

LE SANT V., MORICE R. et FAILLEAU G., "Modelling of Transient Heat Transfer in Temperature Fixed points: Indium cell design", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

MORICE R., BONNIER G., BARBARAS J.-CH., FLEURENCE N., LE SANT V., RIDOUX P. et FILTZ J.-R., "Realisation of ITS-90 metal fixed-points by a calorimetric method: application to the indium point", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

MORICE R., EDLER F., PEARCE J., MACHIN G., FISCHER J. et FILTZ J.-R., "High temperature fixed point facilities for improved thermocouple calibration – Euromet project 857", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

REDGROVE J., FILTZ J.-R., FISCHER J., LE PARLOUËR P., MATHOT V., NESVADBA P. et PAVESE F., "EviTherm: The Virtual Institute of Thermal Metrology", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

BEAULIEU C., JOUIN D., SAMARAN M., RIDOUX P. et FILTZ J.-R., « Métrologie des températures : Évolution des besoins et tendances du marché », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

FAVREAU J.-O., OLLIER F., JOUIN D., RIDOUX P. et FILTZ J.-R., « Banc d'étalonnage des thermomètres auriculaires au LNE », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

JOLY J., RIDOUX P. et HAMEURY J., « Développement d'un comparateur de luminance à filtres interférentiels pour l'étalonnage de corps noirs industriels », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

MORICE R., RIDOUX P. et FILTZ J.-R., "Improved Measurements in Contact Thermometry at High Temperature Through Practical Fixed Points", *NCSLI'2007 Conference - Metrology's Impact on Products and Services*, Saint Paul, Minnesota, Etats-Unis d'Amérique, 29 juill.-2 août 2007.

HAY B., RONGIONE L., FILTZ J.-R. et HAMEURY J., "A new reference material for high temperature thermal transport properties - LNE participation in the certification process of Pyroceram 9606", *8<sup>th</sup> Asian Thermophysical Properties Conference*, Fukuoka, Japon, 21-24 août 2007.

LE SANT V. et FAILLEAU G., "Thermal Modelling of Devices Realizing Temperature Fixed-Points", *Conférence européenne Comsol*, Grenoble, France, 23-24 octobre 2007.

### 8.2.2. LNE-INM

GUIANVARC'H C. et PITRE L., « Vers une redefinition du Kelvin : nouvelle détermination de la constante de Boltzmann par mesures de fréquences de résonances acoustiques », *Séminaire CNAM*, Paris, 12 janvier 2007.

RENAOT E., « Les capteurs de température : technologie, procédure d'étalonnage, estimation des incertitudes », *Séminaire Ge Sensing : Vérification et Etalonnage en milieu industriel*, Lyon, France, 31 janvier 2007.

GUIANVARC'H C., "Electrostatic transducers: Condenser microphones and acoustic probe", *Workshop Boltzmann by acoustic method*, NPL, Teddington, Royaume-Uni, 27 mars 2007.

PITRE L., "New determination of the Boltzmann constant with an improved acoustic method at the LNE-INM/CNAM: New data", *Workshop Boltzmann by acoustic method*, NPL, Teddington, Royaume-Uni, 27 mars 2007.

AHMED M.G., ALI K. et HERMIER Y., "Carbon dioxide triple point using different realization techniques", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

BOJKOVSKI J., FISCHER J., MACHIN G., PAVESE F., PERUZZI A., RENAOT E. et TEGELER E., "Roadmaps for thermal metrology", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

BRIAUDEAU S., HERMIER Y., RENAOT E., GUINET M., DAUSSY C., CHARDONNET CH. et BORDÉ Ch.; "Boltzmann constant determination and Kelvin definition with Doppler broadened laser spectroscopy", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

ELGOURDOU M., RENAOT E. et ABDELAZIZ Y.A., "Temperature amplifier", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

FISCHER J., GERASIMOV S., HILL K.D., MACHIN G., MOLDOVER M., PITRE L., STEUR P., STOCK M., TAMURA O., UGUR H., WHITE D.R., YANG I., et ZHANG J., "Preparative steps towards the new definition of the Kelvin in terms of Boltzmann constant", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

GERASIMOV S., POKHODUN A. et RENAOT E., "The influence of crucible material on aluminium composition", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

HEYER D., NOATSCH U., TEGELER E., ANAGNOSTOU M., TURZO-ANDRAS E., ANTONSEN I., AUGEVICIUS V., BOJKOVSKI J., BRONNUM A., CHIMENTI V., DURIS S., FILIPE E., GAITA S., GRAY J., HEAD D., GRUDNIEWICZ E., IVARSSON J., KALEMCI M., KERKHOF O., LOBO I., NEMETH S., POKHODUN A., RANOSTAJ J., RENAOT E., ROSENKRANZ P., SMID M., STEUR P., STEINER A., VALIN M., VELIKI T. et WECKSTRÖM T., "Intercomparison of the realization of the ITS-90 at the freezing points of Al and Ag between European NMIs", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

MACHIN G., BLOEMBERGEN P., HARTMANN J., SADLI M. et YAMADA Y., "A concerted international project to establish high-temperature fixed points for primary thermometry", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

MATVEYEV M.S., SADLI M., SILD YU A., POKHODUN A.I. et BOURSON F., "Experience of construction and study of Pt-C eutectic in VNIIM and cooperation with LNE-INM", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

PAVESE F., FELLMUTH B., HEAD K.D., HERMIER Y., LIPINSKI L., NAKATO T., PERUZZI A., SAKURAI H., SMYRKA-GRZEBYK A., STEELE A.G., STEUR P.M., TAMURA O., TEW W.L., WALKIER S. et WOLBER L., "Progress toward the determination of T-x for neon isotopes", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

RENAOT E., HERMIER Y., VALIN M.H., BONNIER G., ADUNK A.F., VAN DER LINDEN A., DOBRE M., ŠMID M., BRONNUM A., WECKSTROM T., TEGELER E., NOATSCH U., ANAGNOSTOU M., TURZO-ANDRAS E., NEMETH S., WHITE M., MARCARINO P., STEUR P., PAUZA A., AUGEVICIUS V., DE GROOT M., NIELSEN J., HELGESEN F., ROSZKOWSKI W., GRUDNIEWICZ E., KUNA R., FILIPE E., LOBO I., GAITA S., CHIMENTI V., IVARSSON J., DURIS S., RANOSTAJ J., BOJKOVSKI J., STEINER A., UGUR S., GRAY J., BRUCE S., RUSBY R. et HEAD D., "Intercomparison of the Realizations of the ITS-90 from 83.805 8 K to 692.677 K among European NMIs", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

RENAOT E., VALIN M.H. et ELGOURDOU M., "Analysis of the Comparison of TPW realizations in Europe in the light of the CCT recommendation 2 (CI-2005)", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

RENAOT E., VALIN M.H. et ELGOURDOU M., "Influence of the impurities and filling protocol on the Aluminium fixed point", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

SADLI M., ANHALT K., BOURSON F., SCHILLER S. et HARTMANN J., "Thermal effects in HTBB-3200pg furnace on metal-carbon eutectic point implementation", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

SADLI M., PEHLIVAN O., BOURSON F., DIRIL A. et OZCAN K., "Collaboration on Co-C eutectic fixed point construction and characterisation between UME and LNE-INM/Cnam", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

SAUNDERS P., FISCHER J., SADLI M., BATTUELLO M., PARK C.W., ZUNDONG Y., YOON H., LI W., VAN DER HAM E., SAKUMA F., ISHII J., BALLICO M., MACHIN G., FOX N., HOLLANDT J., MATVEYEV M., BLOEMBERGEN P. et UGUR S., "Uncertainty Budgets for Calibration of Radiation Thermometers Below the Silver Point", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

SPARASCI F., PITRE L. et HERMIER Y., "Realization of the triple point of water in metallic sealed cells at the LNE-INM/CNAM: progress report", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

WHITE D.R., BALLICO M., CHIMENTI V., DURIS S., FILIPE E., IVANOVA A., KARTAL DOGAN A., MENDEZ-LANGO E., MEYER C., PAVESE F., PERUZZI A., RENAOT E., RUDTSCH S. et YAMAZAWA K., "Uncertainties in the realization of the SPRT Sub-ranges of the ITS-90 - CCT-WG3", *10<sup>th</sup> International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science (Tempmeko-2007)*, Lake Louise, Canada, 21-25 mai 2007.

AHMED M.G., ALI K. et HERMIER Y., « Réalisation d'un étalon thermométrique au point triple du dioxyde de carbone dans le cadre d'une collaboration scientifique entre les laboratoires nationaux égyptien et français », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

ELGOURDOU M. et RENAOT E., « Vers une amélioration significative des incertitudes d'étalonnage des thermomètres entre 600 °C et 1 000 °C », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

PITRE L., GUIANVARC'H C., SPARASCI F., TRUONG D., RENAOT E. et RICHARD A., "New determination of the Boltzmann Constant with an improved acoustic method : toward a redefinition of the Kelvin", *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

PITRE L., GUIANVARC'H C., SPARASCI F., TRUONG D. et RICHARD A., "Progress toward an acoustic/microwave determination of Boltzmann Constant at the LNE-INM/CNAM", *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

RENAOT E., VALIN M.H., ELGOURDOU M. et HERMIER Y., « Comparaison des réalisations de l'EIT-90 entre 83,805 8 K et 692,677 K, comparaison clé Euromet T-K3 », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

SADLI M., ROUGIE B., BOURSON F. et BRIAUDEAU S., « Hautes températures : Nouveaux points fixes et température thermodynamique », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

DJERROUD K., DAUSSY CH., AMY-KLEIN A., BRIAUDEAU S., HERMIER Y., BORDÉ CH. et CHARDONNET Ch., « Détermination de la constante de Boltzmann par méthode spectroscopique », *10<sup>e</sup> Colloque sur les lasers et l'optique quantique (Colloq'10)*, Grenoble, France, 2-5 juillet 2007.

GUIANVARC'H C., PITRE L., BRUNEAU M. et BRUNEAU A-M., "Acoustic field modelling in a quasi-spherical resonator for determination of the Boltzmann constant", *19<sup>th</sup> international Congress on acoustics*, Madrid, Espagne, 2-7 septembre 2007.

PITRE L., "New determination of the Boltzmann constant with an improved acoustic method at the LNE-INM/Cnam: Progress report", *Séminaire au NIST*, Gaithersburg, États-Unis d'Amérique, 6 septembre 2007.

GUIANVARC'H C., "Acoustic field in a spherical resonator filled with a dissipative gaz", *Workshop Boltzmann by acoustic method*, INRIM, Turin, Italie, 20-21 septembre 2007.

ELGOURDOU M., RENAOT E. et MERLONE A., « L'amplificateur de température : une technologie innovante des caloducs régulés en pression pour l'étalonnage des TRP et des thermocouples », *4<sup>e</sup> Colloque interdisciplinaire en instrumentation (C2I 2007)*, Nancy, France, 17-19 oct. 2007, Hermes Science, Ed Lavoisier, 112-120.

RENAOT E., « Les capteurs de température : technologie, procédure d'étalonnage, estimation des incertitudes », *Forum métrologie 2007*, Comité africain de métrologie, Dakar, Sénégal, 30-31 octobre 2007.

### 8.2.3. LNE-CETIAT

CRÉTINON B., « Mesure d'humidité relative en milieu industriel », *Journée technique General Electric*, Lyon, France, 31 janvier 2007.

BLANQUART B. et CORDIER-DUPERRAY Y., « Mesures d'humidité dans les huiles : de nouveaux instruments, une nouvelle approche », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

CRÉTINON B., « Guide d'accréditation du Cofrac dans le domaine de l'hygrométrie », *Salon ASTELAB*, Paris, France, 25-27 septembre 2007.

## 9. Temps et fréquences

### 9.1. Publications

#### 9.1.1. LNE-SYRTE

BAILLARD X., FOUCHÉ M., LE TARGAT R., WESTERGAARD P.G., LECALLIER A., CHAPELET F., ABGRALL M., ROVERA G.D., LAURENT P., ROSENBUSCH P., BIZE S., SANTARELLI G., CLAIRON A., LEMONDE P., GROSCHE G., LIPPARDT B. et SCHNATZ H., "An optical lattice clock with spin-polarized Sr atoms", *Eur. Phys. J. D*, publié en ligne en 2007.

BAILLARD X., FOUCHÉ M., LE TARGAT R., WESTERGAARD P.G., LECALLIER A., LE COQ Y., ROVERA G.D., BIZE S. et LEMONDE P., "Accuracy evaluation of an optical lattice clock with bosonic atoms", *Opt. Lett.*, **32**, 2007, 1812-1814.

BORDE CH.J., « La réforme du système d'unités », *La lettre de l'Académie des sciences*, **20**, 2007, 21-27.

BOUYER P., PEREIRA DOS SANTOS F., LANDRAGIN A. et BORDE CH.J., "Atom Interferometric Inertial Sensors for Space Applications", *Lasers, clocks & drag-free control: Exploration of relativistic gravity in space, Astrophysics & space science library*, Ed. H. Dittus, C. Lämmerzahl, S. Turyshev, Springer, **349**, 2007.

CACCIAPUOTI L., DIMARCQ N., SANTARELLI G., LAURENT P., LEMONDE P., CLAIRON A., BERTHOUD P., JORNOD A., REINA F., FELTHAM S. et SALOMON C., "Atomic Clock Ensemble in Space: Scientific Objectives and Mission Status", *Nuclear Physics B*, **166**, 2007, 303-306.

DOUABI A., NIERADKO L., BEUGNOT J.C., DZIUBAN J., MAILLOTE H., GUERANDEL S., MORAJA M., GORECKI C. et GIORDANO V., "Vapour Microcell for chip scale atomic frequency standard", *Electron. Lett.*, **43**, 2007, 279-280.

FOUCHÉ M., LE TARGAT R., BAILLARD X., BRUSCH A., TCHERBAKOFF F., ROVERA G.D. et LEMONDE P., "Accuracy Evaluation of a <sup>87</sup>Sr Optical Lattice Clock", *IEEE Trans. Instr. Meas.*, **56**, 2007, 336-340.

GUERANDEL S., ZANON T., CASTAGNA N., DAHES F., DE CLERCQ E., DIMARCQ N. et CLAIRON A., "Raman-Ramsey interaction for Coherent Population Trapping Cs Clock", *IEEE Trans. Instr. Meas.*, **56**, 2007, 383-387.

LANDRAGIN A., CANUEL B., GAUGUET A. et TUCKEY P., « Capteur inertiel six axes fondé sur l'interférométrie atomique », *Revue Française de Métrologie*, **10**, 2007, 11-16.

LE GOUËT J., CHEINET P., KIM J., HOLLEVILLE D., CLAIRON A., LANDRAGIN A., PEREIRA DOS SANTOS F., "Influence of lasers propagation delay on the sensitivity of atom interferometers", *Eur. Phys. J. D.*, **44**, 2007, 419-425.

PEREIRA DOS SANTOS F. et LANDRAGIN A., "Getting the measure of atom interferometry", *Physics World*, **20**, novembre 2007, 32-37.

WOLF P., LEMONDE P., LAMBRECHT A., BIZE S., LANDRAGIN A. et CLAIRON A., "From optical lattice clocks to the measurement of forces in the Casimir regime", *Phys. Rev. A*, **75**, 2007, 063608.

#### 9.1.2. LNE-FEMTO-ST

BENMESSAÏ K., BOURGEOIS P.Y., KERSALÉ Y., BAZIN N., TOBAR M.E., HARTNETT J.G., OXBORROW M., et GIORDANO V., "Frequency instability measurement system of cryogenic maser oscillator", *Electron. Lett.*, **43**, 2007, 1436-1437.

BOUDOT R., BAZIN N., GROP S., KERSALÉ Y. et GIORDANO V., "Simple architecture low phase noise microwave cryogenic sapphire oscillators", *Electron. Lett.*, **43**, 2007, 168-169.

DOUABI A., NIERADKO L., BEUGNOT J.C., DZIUBAN J., MAILLOTE H., GUERANDEL S., MORAJA M., GORECKI C. et GIORDANO V., "Vapour Microcell for chip scale atomic frequency standard", *Electron. Lett.*, **43**, 2007, 279-280.

SALZENSTEIN P., CUSSEY J., JOUVENCEAU X., TAVERNIER H., LARGER L., RUBIOLA E., et SAUVAGE G., "Realization of a Phase Noise Measurement Bench Using Cross Correlation and Double Optical Delay Line", *Acta Physica Polonica A*, **112**, 2007, 1107-1111.

VIVES S., MEUNIER C., BOUBEKEUR N., KERSALÉ Y. et GIORDANO V., "Evolution with temperature of a single sol-gel TiO<sub>2</sub> layer on sapphire Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (0001)", *Applied Surface Science*, **253**, 2007, 7131-7135.

### 9.2. Communications

#### 9.2.1. LNE-SYRTE

LEMONDE P., « Des horloges atomiques pour LISA ? », *Journées LISA-France*, Annecy, France, 1-2 février 2007.

LEMONDE P., "Optical clocks with cold atoms", *Workshop on Quantum Engineering based on Atoms and Photons*, Hannover, Allemagne, 26 février-2 mars 2007.

ROSENBUSCH P., "Atomic Fountain Clocks & Trapped Atom Clock on a Chip", *Workshop on Quantum Engineering based on Atoms and Photons*, Hannover, Allemagne, 26 février-2 mars 2007.

VAROQUAUX G., ZAZHAM N., CHAIBI O., CLÉMENT J.F., CARRAZ O., BRANTUT J.P., NYMAN R. A., PEREIRA DOS SANTOS F., BIDEL A., BRESSON Y., LANDRAGIN A. et BOUYER P., "ICE: New transportable atom inertial sensor for applications to space experiment", *The XLII-th Rencontres de Moriond*, La Thuile, Italie, 10-17 mars 2007.

ROSENBUSCH P., "Microwave Clocks", *Annual Meeting of the Deutsche Physikalische Gesellschaft*, Düsseldorf, Allemagne, 26-30 mars 2007.

GAUGUET A., CHAIBI W., CANUEL B., DIMARCO N., HOLLEVILLE D. et LANDRAGIN A., "Performance of an inertial sensor based on cold atoms interferometry", *9<sup>th</sup> European Conference on Atoms Molecules and Photons*, Héraklion, Grèce, 6-11 mai 2007.

UHRICH P., « Stabilité des Oscillateurs ultra-stables », *Journées X-ENS-UPS de Physique*, Palaiseau, France, 9-11 mai 2007.

ACHKAR J., "Development of a Ku band satellite simulator for TWSTFT applications", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

ACHKAR J., TUCKEY P., UHRICH P., VALAT D., BATCHELOR A., BURDEN G., BAUCH A., PIESTER D., CORDARA F., TAVELLA P., DAVIS J., DELPORTE J., JONES R., LEVIN T., STATON G., NAWROCKI J. et PIEPLU J.M., "Fidelity – Progress report on delivering the prototype Galileo time service provider", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1 juin 2007.

BAILLARD X., FOUCHÉ M., LE TARGAT R., WESTERGAARD P.G., LECALLIER A., LEMONDE P. et al., "An Optical Lattice Clock with Spin-polarized <sup>87</sup>Sr Atoms", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

CASTAGNA N., GUERANDEL S., DAHES F., ZANON T., DE CLERCQ E., CLAIRON A. et DIMARCO N., "Frequency Stability Measurement of a Raman–Ramsey Cs Clock", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

CHAPELET F., GUENA J., ROVERA D., LAURENT P., ROSENBUSCH P., SANTARELLI G., BIZE S., CLAIRON A., TOBAR M.E. et ABGRALL M., "Comparaisons between 3 fountain clocks at LNE-SYRTE", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

DOUABI A., NIERADKO L., BEUGNOT J.C., DZIUBAN J., MAILLOTE H., BOUDOT R., GUERANDEL S., MORAJA M. GORECKI C. et GIORDANO V., "New Vapor Cell Technology for Chip Scale Atomic Clock", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

DUCHAYNE L., MERCIER F. et WOLF P., "Requirements on orbitography for space clock missions", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

ESNAULT F.X., PERRIN S., TREMINE S., GUERANDEL S., HOLLEVILLE D., DIMARCO N., HERMANN V. et DELPORTE J., "Stability of the compact cold atom clock HORACE", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

HAHN J.H., JONES R., ACHKAR J., TUCKEY P. et PIEPLU J.M., "Galileo's timekeeping infrastructure: where do we go with the external time service provider", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

LAURENT P., ABGRALL M., JENTSCH C., CLAIRON A., LEMONDE P., SANTARELLI G., SALOMON C., SIRMAIN C., PICARD F., DELAROCHE C., GROSJEAN O., BLONDE D., CHAUBET M., GUILLEMOT P., VEGA J.F., ZENONE I., et LADIETTE N., "PHARAO space clock results on the ground operation of the engineering model", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

PERRIN S., ESNAULT F.X., HOLLEVILLE D., GUERANDEL S., DIMARCO N. et LIGERET V., "A new design of ECLD for compact atomic clocks", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

ROSENBUSCH P., ZHANG S. et CLAIRON A., "Blackbody radiation shift in primary frequency standards", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

BIZE S., "Prospects for improved tests of the stability of fundamental constants using LNE-SYRTE clock ensemble", *Atomic Clocks and Fundamental Constants*, Bad Honnef, Allemagne, 4-7 juin 2007.

LANDRAGIN A., "Quantum sensors using atomic waves for space applications", *From Quantum to Cosmos II: space-based research in fundamental physics and quantum technologies*, Brême, Allemagne, 10-13 juin 2007.

CHAIBI W., GAUGUET A., CANUEL B., DIMARCO N., HOLLEVILLE D. et LANDRAGIN A., "Experimental limits of an inertial sensor based on cold atoms interferometry", *CLEO IQEC*, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.

ACHKAR J. et VALAT D., « Développements récents en métrologie du temps », *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

BAILLARD X., FOCHE M., LE TARGAT R., WESTERGAARD P.G., LECALLIER A., LEMONDE P. et al., « Horloges à réseau optique à atomes de Strontium », *10<sup>e</sup> Colloque sur les Lasers et l'Optique Quantique*, Grenoble, France, 2-5 juillet 2007.

LANDRAGIN A., "Accelerometer using atomic waves for space applications", *International School of Physics Enrico Fermi*, Varenna, Italie, 3-13 juillet 2007.

DUCHAYNE L., MERCIER F. et WOLF P., "Space clock missions and orbitography requirements", *Journées GRAAPH - SF2A*, Grenoble, France, 5-6 juillet 2007.

BAILLARD X., FOCHE M., LE TARGAT R., WESTERGAARD P.G., LECALLIER A., LEMONDE P. et al., « Horloges à réseau optique à atomes de Strontium », *Congrès Général de la SFP*, Grenoble, France, 9-13 juillet 2007.

CHAPELET F., GUENA J., ROVERA D., LAURENT P., ROSENBUSCH P., SANTARELLI G., BIZE S., CLAIRON A., TOBAR M.E. et ABGRALL M., "Comparaisons between 3 fountain clocks at LNE-SYRTE", *SPIE Optics & Photonics*, San Diego, Etats-Unis d'Amérique, 26-30 août 2007.

LAURENT P., ABGRALL M., CLAIRON A., LEMONDE P., SANTARELLI G., SALOMON C., SIRMAIN C. et CACCIAPUOTI L., "The Space Program PHARAO/ACES", *SPIE Optics & Photonics*, San Diego, Etats-Unis d'Amérique, 26-30 août 2007.

BIZE S., « Horloges Atomiques et Applications », *Ecole prédoctorale : Optique Quantique*, Les Houches, France, 10-21 septembre 2007.

ACHKAR J. et BAUCH A., "The use of Galileo for time dissemination", *1st Colloquium Scientific and Fundamental Aspects of the Galileo Programme*, Toulouse, France, 1-4 octobre 2007.

DUCHAYNE L., MERCIER F. et WOLF P., "ACES orbitography requirements and MicroWave Link Data Analysis", *1st Colloquium Scientific and Fundamental Aspects of the Galileo Programme*, Toulouse, France, 1-4 octobre 2007.

BIZE S., "Laser-cooled Microwave Frequency Standards", *International School Quantum Metrology and Fundamental Constants*, Les Houches, France, 1-12 octobre 2007.

BIZE S., CHAPELET F., CLAIRON A., LAURENT P., LOURS M., ROSENBUSCH P., ROVERA D., SANTARELLI G. et TOBAR M.E., "LNE-SYRTE atomic fountain ensemble: a description of some important sub-systems and methods", *Meeting of BIPM Working Group on Primary Frequency Standards*, Genève, Suisse, 2007.

LAURENT P., "Pharao status", *Cold atoms and fundamental physics in space*, Hanovre, Allemagne, 2007.

### 9.2.2. LNE-FEMTO-ST

BENMESSAÏ K., GROUPE S., THIBON C., BOURGEOIS P.Y., KERSALÉ Y., OXBORROW M., TOBAR M.E., CROS D., BAZIN N., HARTNETT J.G. et al., « Maser cryogénique à modes de galerie », *15<sup>e</sup> Journées nationales micro-ondes*, Toulouse, France, 23-25 mai 2007.

BOUDOT R., GRUSON Y., BAZIN N., GROUPE S., KERSALÉ Y. et GIORDANO V., « Oscillateurs saphir d'architecture simple à haute pureté spectrale », *15<sup>e</sup> Journées nationales micro-ondes*, Toulouse, France, 23-25 mai 2007.

DOUABI A., NIERADKO L., BEUGNOT J.C., DZIUBAN J., MAILLOTE H., BOUDOT R., GUERANDEL S., MORAJA M., GORECKI C. et GIORDANO V., « Développement de micro-cellules à vapeur pour horloge atomique miniature », *15<sup>e</sup> Journées nationales micro-ondes*, Toulouse, France, 23-25 mai 2007.

KERSALÉ Y., BOURGEOIS P.Y., CHAUBET M., BAZIN N. et GIORDANO V., « Oscillateur à résonateur saphir-rutile compensé en température », *15<sup>e</sup> Journées nationales micro-ondes*, Toulouse, France, 23-25 mai 2007.

BOURGEOIS P.Y., BENMESSAÏ K., OXBORROW M., TOBAR M.E., BAZIN N., HARTNETT J.G., KERSALÉ Y., et GIORDANO V. "The

Fe3+: Al2O3 Whispering gallery mode MASER oscillator", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

CERMAK J., KUNA A., SOJDR L. et SALZENSTEIN P., "Short-Term Frequency Stability Measurement of BVA Oscillators", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

DOUABI A., NIERADKO L., BEUGNOT J.C., DZIUBAN J., MAILLOTE H., BOUDOT R., GUERANDEL S., MORAJA M., GORECKI C. et GIORDANO V., "New Vapor Cell Technology for Chip Scale Atomic Clock", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

GALLIOU S., STHAL F., VACHERET X., BRENDEL R., SALZENSTEIN P., RUBIOLA E. et CIBIEL G., "A Program to Analyse the Origin of Noise in Ultra-Stable Quartz Crystal Resonators", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

SALZENSTEIN P., JOUVENCEAU X., VACHERET X., MARTIN G. et LARDET-VIEUDRIN F., "Development of a 5 MHz frequency difference pre-multiplier for a short term frequency stability bench of the oscillators", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

STHAL F., VACHERET X., SALZENSTEIN P., GALLIOU S., CIBIEL G. et RUBIOLA E. "Advanced bridge instrument for the measurement of the phase noise and of the short-term frequency stability of ultra-stable quartz resonators", *European Frequency and Time Forum & IEEE International Frequency Control Symposium*, Genève, Suisse, 29 mai-1<sup>er</sup> juin 2007.

SALZENSTEIN P., CERMAK J., BARILLET R., LEFEBVRE F., SCHAEFER W., CIBIEL G., SAUVAGE G., FRANQUET O., LLOPIS O., MEYER F., FRANQUET N., KUNA A., SOJDR L. et HEJC G., "Spectral density of phase noise inter-laboratory comparison final results", *13<sup>e</sup> Congrès international de métrologie*, Lille, France, 18-21 juin 2007.

SALZENSTEIN P., CUSSEY J., JOUVENCEAU X., TAVERNIER H., LARGER L., RUBIOLA E. et SAUVAGE G., "Realization of a phase noise measurement bench using cross correlation and double optical delay line", *International School and Conference on Optics and Optical Materials*, Belgrade, Serbie, 3-7 septembre 2007.

GROUPE S., BOURGEOIS P.Y., BENMESSAÏ K., BAZIN N., KERSALÉ Y. et GIORDANO V., "Ultra-Stable cryogenic microwave oscillators for space applications", *3<sup>rd</sup> European Space Cryogenics Workshop Innovation and Challenges*, Noordwijk, Pays-Bas, 27-29 novembre 2007.