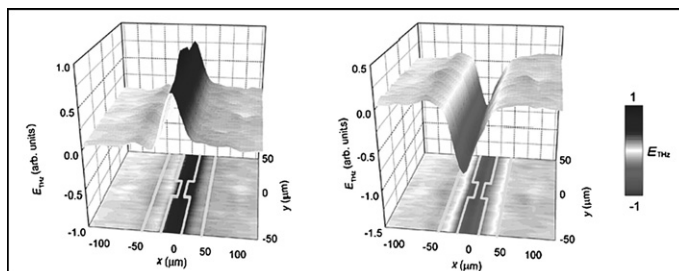


COMPTES RENDUS PHYSIQUE

Tome 9 (2008) – N° 2



Visualization of ferroelectric domain structure of a BiFeO_3 thin film, probed with terahertz radiation. The domain structure under zero-bias voltage is measured after applying $+200\text{ V}$ (left) and -200 V (right).

The geometry of the dipole-type gold electrodes is also shown by the yellow line in the two images. (From Murakami and Tonouchi, this issue.)

Observation par imagerie térahertz du basculement de domaine ferroélectrique dans un film mince de BiFeO_3 . Les images du haut et du bas ont été obtenues sous champ nul après avoir respectivement appliqué une tension positive ($+200\text{ V}$ – à gauche) et négative (-200 V – à droite) à l'aide des électrodes représentées en jaune sur la figure. (Murakami et Tonouchi, ce numéro.)

DOSSIER

Recent developments in terahertz optoelectronics / *Développements récents en optoélectronique térahertz*
Guest editor / *Rédacteur en chef invité* : Jean-Louis Coutaz

- Foreword
Jean-Louis Coutaz 127
- THz emission from semiconductor surfaces
Vitalij L. Malevich, Ramūnas Adomavičius, Arūnas Krotkus 130
- Ion-irradiated $\text{In}_{0.53}\text{Ga}_{0.47}\text{As}$ photoconductive antennas for THz generation and detection at $1.55\ \mu\text{m}$ wavelength
Juliette Mangeney, Paul Crozat 142
- Electro-absorption sampling at terahertz frequencies in III-V semiconductors
Jean-François Lampin, Ludovic Desplanque, Francis Mollot 153
- THz near-field measurements of metal structures
Aurèle J.L. Adam, Janne M. Brok, Paul C.M. Planken, Min Ah Seo, Dai Sik Kim 161
- Laser terahertz emission microscopy
Hironaru Murakami, Masayoshi Tonouchi 169
- Metamaterials and infra-red applications
Didier Lippens 184
- Tunable structures and modulators for THz light
Petr Kužel, Filip Kadlec 197
- The excitation and emission of terahertz surface plasmon polaritons on metal wire waveguides
Jason A. Deibel, Kanglin Wang, Matthew Escarra, Nicholas Berndsen, Daniel M. Mittleman 215

Suite du sommaire page suivante

Sommaire (suite)

- Surface plasmon THz waves on gratings
Maxim Nazarov, Frédéric Garet, Damien Armand, Alexander Shkurinov, Jean-Louis Coutaz 232
- Detection of explosives by Terahertz synthetic aperture imaging—focusing and spectral classification
Alexander Sinyukov, Ivan Zorych, Zoi-Heleni Michalopoulou, Dale Gary, Robert Barat, John F. Federici 248
- Continuous-wave terahertz by photomixing: applications to gas phase pollutant detection and quantification
Francis Hindle, Arnaud Cuisset, Robin Bocquet, Gaël Mouret 262