

MOUSSA GOMINA
PRODUCTION SCIENTIFIQUE

I. Publications dans des revues à comité de lecture

1. Analysis and capacitance measurement of the built-in-field parameter in highly-doped emitters
A. FORTINI, A. HAIRIE AND M. GOMINA
IEEE Transactions on Electron Devices; October 1982, Vol. ED-29, n°10
2. Evaluation of C-SiC ceramic-fiber composites using fracture mechanics
M. GOMINA, J.L. CHERMANT, F. OSTERSTOCK
Eur. Mat. Res. Soc. Vol. VIII, (1985) pp. 117-124
3. An Energy evaluation for C-SiC composite materials
M. GOMINA, D. THEMINES, J.L. CHERMANT, F. OSTERSTOCK
International Journal of Fracture (1987) 34: 219-228
4. Crack length measurements in a C/SiC composite material
M. GOMINA
International Journal of Fracture (1987) 35: R69-R74
5. Résistance à la propagation de fissure d'un composite à fibres C-SiC
M. GOMINA, P. FOURVEL, F. OSTERSTOCK, J.L. CHERMANT
Revue de Physique Appliquée (1988) 49, 183-191
6. Mechanical behavior and microstructure of ceramic-matrix composites with long ceramic fibers
M. GOMINA, F. ABBE, P. FOURVEL, M.H. ROUILLON, J. VICENS AND J.L. CHERMANT
Journal of Japanese Applied Physics Series 2, Lattice Defects in Ceramics, (1989) 75-86
7. Méthodes de caractérisation mécanique de matériaux à microstructure grossière
M. GOMINA
Rev. Int. Hautes Tempér. Réfract. (1990), 26, 95-120
8. Structural modifications of a SiC-SiC material exposed at high temperatures in air
P. FOURVEL, P. SILVERTRINI, M.H. ROUILLON, J. VICENS, M. GOMINA
Journal of Materials Science (1990) 25, 5163-5165
9. Morphological characterisation of ceramic-ceramic composites by image analysis
F. ABBE, L. CHERMANT, M. COSTER, M. GOMINA, J.L. CHERMANT
Composite Science and Technology, (1990) Vol. 37 p109
10. High temperature mechanical behaviour of an uncoated SiC-SiC composite material
M. GOMINA, P. FOURVEL, M.H. ROUILLON
Journal of Materials Science (1991) 26, 1891-1898
11. Mechanical behaviour of an uncoated SiC-SiC material under high temperature in air
M. GOMINA, P. FOURVEL, P. SILVESTRINI, M.H. ROUILLON, J. VICENS
Silicates Industriels de Belgique, (1991), Vol. LVI, Nr 7-8, 127-135

12. TEM observations of SiC-SiC materials with a carbon interphase after tests at high temperature
J. VICENS, M.H. ROUILLON, P. FOURVEL, F. ABBE, M. GOMINA, J.L. CHERMANT
Microscopy, Microanalysis, Microstructures (1991) 2, 75-85
13. Microstructure and thermomechanical behaviour of a new class of materials: the ceramic matrix composites
J.L. CHERMANT, M. GOMINA
Journal of Alloys and Compounds, (1992) 188, 49-59
14. Crack growth resistance from natural crack lengths in a polycrystalline alumina
M. DRISSI-HABTI, M. GOMINA
Journal of Alloys and Compounds, (1992) 188, 259-263
15. TEM observations of SiC-SiC composites with a carbon interphase annealed in air at high temperature
J. VICENS, I. SEBIRE-LHERMITTE AND M. GOMINA
Journal of Microscopy (1993), Vol. 169, Pt 2, 197-205
16. Damage characterization of a 2D SiC-SiC composite material
T. DESPIERRES, M. DRISSI-HABTI, M. GOMINA
J. Eur. Ceram. Soc., (1993) 12, 309-314
17. Étude des propriétés physico-chimiques et mécaniques de matériaux céramiques élaborés à partir d'une argile du Maroc. Part. I- Élaboration, propriétés structurales et comportement mécanique
L. SAADI, E. JABRY, R. MOUSSA, M. GOMINA
Silicates Industriels de Belgique, (1993) Vol. LVIII, Nr 3-4, 51-57
18. Damage investigation in unidirectional SiC-MAS.L composite materials under quasi-static tensile loading
M. DRISSI-HABTI, T. DESPIERRES, J. FOUBERT & M. GOMINA
Journal of the European Ceramic Society (1994) volume 14, pp. 91-96
19. Investigations on damage accumulation in a unidirectional SiC-MAS.L composite material under uniaxial tensile loading
M. DRISSI-HABTI, M. GOMINA
Advanced Materials Research (1994) Vols. 1-2, 257-266
20. Comportement de courbe R et effet de taille d'éprouvette dans les composites céramiques SiC-SiC 2D
M.H. ROUILLON, M. DRISSI-HABTI, T. DESPIERRES, M. GOMINA
Revue des Composites et des Matériaux Avancés, (1994) 3 H.S., 145-158
21. Etude des propriétés physico-chimiques et mécaniques de matériaux céramiques élaborés à partir d'une Argile du Maroc. Part II- Transformations de phases et évolution des propriétés élastiques
L. SAADI, E. JABRY, R. MOUSA, M. GOMINA
Silicates Industriels de Belgique, (1994) Vol. LIX (11-12), 333
22. Processing and superconductive properties of highly textured (Bi, Pb)-2223 ceramics by sinter-forging
V. ROUESSAC, J. WANG, J. PROVOST, M. GOMINA, G. DESGARDIN
Physica C (1996) 268, 225-232

23. Étude du comportement mécanique d'une époxy en vue de son utilisation au sein d'un composite à fibres
A. SALAÜN, M. GOMINA
Revue de Métallurgie-CIT/Science et Génie des Matériaux, Sep. 1997, 1109-1120
24. Influence of the sinter-forging conditions on the mechanical properties of textured bulk (Bi, Pb)-2223 ceramics
V. ROUESSAC, G. DESGARDIN, M. GOMINA
Physica C (1997) 282-287, pp. 2571-2574.
25. Anisotropic mechanical properties in sinter-forged bulk highly textured (Bi,Pb)-2223 ceramics
V. ROUESSAC, M. GOMINA
Journal of the European Ceramic Society (1998) Vol.18 pp. 81-85
26. Influence of the secondary phases and post-annealing on the transport current density of sinter-forged highly textured (Bi,Pb)-2223 ceramics
V. ROUESSAC, G. POUILLAIN, J. PROVOST, M. GOMINA, G. DESGARDIN
European Physical Journal of Applied Physics (1998) Vol. 2 pp.145-149
27. Static fatigue and cyclic fatigue behaviour of a unidirectional carbon / époxy composite
A. SALAÜN, M. GOMINA
Annales de Chimie Science des Matériaux (1998) vol. 23 pp.19-22
28. Glazes from Moroccan raw materials, composition study and frit dilatation prediction
A. ASSIFAOU, A. DAOUDI, R. MOUSSA, M. GOMINA, PH. BLANCHART
International Ceramic Journal, (1999) pp. 59-64
29. Lightened plaster-based composite materials: elaboration and mechanical properties
A. GMOUH, A. SAMDI, R. MOUSSA & M. GOMINA
Silicates Industriels (2001) Vol. 66, Nr 5-6 pp. 61-66
30. Influences of sinter-forging parameters and texture on the critical current transport density of bulk Bi-Pb-Sr-Ca-Cu-O (2223) superconductors
R. CAILLARD, M. GOMINA
Superconductor Science Technique (2001) vol. 14 pp. 712-716
31. Microstructural and mechanical behaviour of polyamide fibre-reinforced plaster composites
S. EVE, M. GOMINA, A. GMOUH, A SAMDI, R. MOUSSA, G. ORANGE
Journal of the European Ceramic Society (2002) vol. 22 pp. 2269-2275
32. Fracture behaviour of short glass fibre-reinforced rubber-toughened nylon composites
M. GOMINA, L. PINOT, R.MOREAU, E.NAKACHE
European Structural Integrity Society (2003) Volume 32 Pages 399-418.
DOI:10.1016/S1566-1369(03)80112-7
33. Changes in plaster microstructure by pre-stressing or by adding gypsum grains: microstructural and mechanical investigations.
A. GMOUH, S. EVE, A. SAMDI, R. MOUSSA, J. HAMEL, M. GOMINA
Materials Science and Engineering A 352 (2003), 325-332
34. Serial sections through a continuous fiber-reinforced polymer composite
L. BIZET, J. BREARD, G. BOUQUET, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
Image Analysis and Stereology (2004) 23, 167-176

35. Development and validation of a dimensional variation measurement set - Application to the plaster setting
A. GMOUH, S. EVE, A. SAMDI, R. MOUSSA, L. TRICHA, B. AAZZAB, J. HAMEL, M. GOMINA
Materials Science and Engineering A 372 (2004), 123-127
36. Cyclic fatigue behaviour of fibre reinforced rubber-toughened nylon composite materials
L. PINOT, M. GOMINA, J.-P. JERNOT, R. MOREAU, E. NAKACHE.
J. Phys. IV France (2005) 123, 273-280
37. Elaboration and characterization of dental plasters obtained from a Moroccan gypsum
M.A. EL KANOUNI, B. AAZZAB, L. TRICHA, A. SAMDI, R. MOUSSA, J. HAMEL, M. GOMINA
J. Phys. IV France (2005) 123, 245-249
38. Microstructure et perméabilité d'un composite unidirectionnel à fibres longues : Relation entre porosité et constante de Kozeny
L. BIZET, J. BREARD, G. BOUQUET, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
Revue des Composites et des Matériaux Avancés, (2005) 15/3, 371-383
39. Investigation of the setting of polyamide fibre/latex-filled plaster composites
S. EVE, M. GOMINA, J. HAMEL, G. ORANGE
Journal of the European Ceramic Society (2006) 26, 2541-2546
40. Etude morphologique d'un composite naturel : la fibre de lin
K. CHARLET, C. MORVAN, J. BREARD, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
Revue des Composites et des Matériaux Avancés, (2006) 16/1, 11-24
41. Valorisation des rejets de traitement d'attapulгите de Allou Kagne en boue de forage : caractérisation et étude
B. DIOP, A.D. KANE, A.D. SARR, A.A. NDIAYE, M. GOMINA, A. BOUGUERRA
J. Soc. Ouest-Afr. Chim. (2006) vol. 21 pp. 19-27 INIST <27680> ISSN 0796-6687
42. Caractérisation physicochimique et mécanique de matériaux céramiques obtenus à partir d'une argile kaolinitique du Burkina Faso
K. TRAORE, PH. BLANCHARD, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
Comptes Rendus Chimie (2007) 10, 511-517
43. Caractéristiques structurales et mécaniques de céramiques à base d'argiles : influence de la source de feldspath
A. ARIB, A. SAHRIRI, R. MOUSSA, T. REMMAL, M. GOMINA
Comptes Rendus Chimie (2007) 10, 502-510
44. Microstructure of latex-filled plaster composites
S. EVE, M. GOMINA, J.-P. JERNOT, J.-C. OZOUF, G. ORANGE
Journal of the European Ceramic Society (2007) 27, 1395-1398
45. Influence of calcite on the microstructure and mechanical properties of pottery ceramics obtained from a kaolinite-rich clay from Burkina Faso
KARFA TRAORE, G.V. OUÉDRAOGO, PH. BLANCHART, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
Journal of the European Ceramic Society (2007) 27, 1677-1681
46. Infiltration of top seed growth textured YBCO bulks with multiple holes
J.G. NOUDEM, S. MESLIN, D. HORVATH, C. HARNOIS, D. CHATEIGNER, B. OULADIAFF, S. EVE, M. GOMINA, X. CHAUD AND M. MURAKAMI
Journal of the American Ceramic Society (2007) 90 [9], 2784-2790

47. Elaboration et caractérisation de verres expansés
H. SOFYANI, N. GOUZOU, A. DAOUDI, R. MOUSSA, M. GOMINA
Silicates Industriels (2007) Vol. 72, Nr. 11-12, 209-212
48. Détermination des énergies d'activation liées aux transformations thermiques d'une argile utilisée pour la poterie au Burkina Faso
K. TRAORE, C. B. BAMA, PH. BLANCHART, M. GOMINA, M. PLEA
J. Soc. Ouest-Afr. Chim. (2007) vol. 23 pp. 1-8 INIST <27680> ISSN 0796-6687
49. Characteristics of Hermes flax fibres as a function of their location in the stem and properties of the derived unidirectional composites
K. CHARLET, C. BALEY, C. MORVAN, J.-P. JERNOT, M. GOMINA, J. BREARD.
Composites Part A (2007) 10, 38, 1912-1921
50. Microstructure characterization of polyamide fibre/latex-filled plaster composites
S. EVE, M. GOMINA, J.-P. JERNOT, J.-C. OZOUF, G. ORANGE
Journal of the European Ceramic Society (2007) 27, 3517-3525
51. Fabrication of textured YBCO bulks with artificial holes
J.G. NOUDEM, S. MESLIN, D. HORVATH, C. HARNOIS, D. CHATEIGNER, S. EVE, M. GOMINA, X. CHAUD, M. MURAKAMI
PHYSICA C: SUPERCONDUCTIVITY (2007) 463-465, 301-307
52. Cement-lateritic gravels mixtures: microstructure and strength characteristics
Y. MILLOGO, M. HAJAJI, R. OUEDRAOGO, M. GOMINA
Construction and Building Materials (2008) 22, 2078-2086
53. Analyse structurale et comportement mécanique d'une fibre de lin
K. CHARLET, J.-P. JERNOT, M. GOMINA, L. BIZET, J. BREARD
Revue des Composites et des Matériaux Avancés, (2008) 18/2, 157-162
54. Perméabilité transversale et constante de Kozeny
L. BIZET, P. OUAGNE, J. BREARD, CH. BALEY, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
Revue des composites et des Matériaux Avancés (2008) 18/2 pp. 197-202
55. Influence of an Agatha flax fibre location in a stem on its mechanical, chemical and morphological properties
K. CHARLET, J.P. JERNOT, M. GOMINA, J. BREARD, C. MORVAN, C. BAILEY
Composites Science and Technology (2009) 69, 1399-1403
56. Céramiques d'argile du Burkina Faso utilisées en construction immobilière
S. KAM, L. ZERBO, S. MOHAMED, J. SORO, K. TRAORE, J. D. BATHIEBO, Y. MILLOGO, R. OUEDRAOGO, M. GOMINA, PH. BLANCHART
J. Soc. Ouest-Afr. Chim. (2009) vol. 27 pp. 55-62 INIST <27680> ISSN 0796-6687
57. Permeability to water of sintered clay ceramics
S. KAM, L. ZERBO, J.D. BATHIEBO, J. SORO, S. NABA, U., WENMENGA, K. TRAORE, M. GOMINA, P. BLANCHART.
Applied Clay Science 46 (2009) 351-357
58. Texture, mechanical and thermoelectric properties of $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ ceramics
D. KENFAUI, D. CHATEIGNER, M. GOMINA AND J. NOUDEM
Journal of Alloys and Compounds 490 (2010), 472-479

59. Mechanical properties of flax fibres and of the derived unidirectional composites
C. CHARLET, J.-P. JERNOT, M. GOMINA, L. BIZET, J. BREARD
Journal of Composite Materials, 44 [24] (2010) 2887-2896
60. Ca₃Co₄O₉ ceramics consolidated by SPS process: Optimization of mechanical and thermoelectric properties
D. KENFAUI, G. BONNEFONT, D. CHATEIGNER, G. FANTOZZI, M. GOMINA AND J.G. NOUDEM
Mater. Res. Bull. 45 (2010) 1240-1249
61. Multi-scale morphological characterisation of flax: from the stem to the fibrils
C. CHARLET, J.-P. JERNOT, S. EVE, M. GOMINA, J. BREARD
Carbohydrate Polymers 82 (2010) 54–61
62. Scattering of morphological and mechanical properties of flax fibres
K. CHARLET; J.-P. JERNOT; J. BRÉARD; M. GOMINA
Industrial Crops and Products 32 (2010) 220-224
63. Sintering of CuO and ZnO in a single mode microwave cavity with shrinkage control
S. MARINEL, E. SAVARY AND M. GOMINA
Journal of Microwave Power and Electromagnetic Energy (2010) vol. 44 pp. 58-64
64. Granular and lamellar thermoelectric oxides consolidated by Spark Plasma Sintering
J.G. NOUDEM, D. KENFAUI, D. CHATEIGNER, M. GOMINA
Journal of Electronic Materials: (2011) vol. 40 Issue 5 pp. 1100- 1106
65. Morphologie, biocomposition et comportement mécanique de fibres de lin
A. THUAULT, S. EVE, J. BAZIN, K. CHARLET, F. DESTAING, M. GOMINA, J. BRÉARD
Matériaux & Techniques (2011), Vol. 99 Issue 3 pp. 275-280
66. Anisotropy of the mechanical and thermoelectric properties of hot-pressed single-layer and multilayer thick Ca₃Co₄O₉ ceramics
D. KENFAUI, D. CHATEIGNER, M. GOMINA AND J. G. NOUDEM
International Journal of Applied Ceramic Technology (2011) vol. 8 Issue1 pp. 214–226
67. Recyclage de déchets industriels, de phosphogypse et des cendres volantes, dans des matériaux de construction
N. MANAL, A. SAMDI, K. ELABASSI, M. GOMINA, R. MOUSSA
MATEC Web of Conference **2**, 101015 (2011)
68. Spark plasma sintering of n-type thermoelectric Ca_{0.95}Sm_{0.05}MnO₃
J.G. NOUDEM, D. KENFAUI, S. QUETEL-WEBEN, C.S. SANMATHI, R. RETOUX, M. GOMINA.
Journal of the American Ceramic Society (2011) vol.94 Issue 8 pp. 2608-2612
69. Development of multilayer textured Ca₃Co₄O₉ materials for thermoelectric generators: Influence of the anisotropy on the transport properties
D. KENFAUI, B. LENOIR, D. CHATEIGNER, B. OULADI AF, M. GOMINA, J.G. NOUDEM
Journal of the European Ceramic Society (2012) vol. 32 pp. 2405-2414
70. Edge-free Spark Plasma Texturing.
J.G. NOUDEM, D. KENFAUI, D. CHATEIGNER, M. GOMINA
Scripta Materialia (2012) vol. 66 pp.258–260

71. Elaboration and characterization of mullite refractory products from Moroccan andalusite
 MOSTAFA SARDY, ABDELHAK. ARIB, KACEM EL ABBASSI, REDOUANE MOUSSA, MOUSSA GOMINA
 New Journal of Glasses and Ceramics (2012) vol. 2 pp.121-125
72. Propriétés thermomécaniques de deux thermoplastiques hautes performances renforcés par des fibres de carbone
 D. BLOND, P. JOUANNOT, M. GOMINA
 Revue des Composites et des Matériaux Avancés, *Composites haute performance pour applications aéronautiques*, Vol. 212/1 (2012) 293-315
73. Interrelation between the variety and the mechanical properties of flax fibres
 A. THUAULT, S.EVE, P. JOUANNOT-CHENEY, J.BREARD, M. GOMINA
 Journal of Biobased Materials and Bioenergy (2013) Vol.7 Issue 5 pp. 609-618
74. Preparation and characterization of a composite material based on a geopolymer binder and quartzite aggregates
 ABOULAYT A, HANNACHE H, IDRISSE ADIB A, GOMINA M AND MOUSSA R
 Chemistry and Materials Research (2013) vol. 5 pp.42-47
75. Physico-chemical and technological properties of ceramic tiles: Role of clay minerals on as pressed and dried compacts properties
 N. GOUZOU LI, A. SAMDI, R. MOUSSA, M. GOMINA
 MATEC Web of Conferences, **5**, 04011 (2013)
76. Strength and creep behavior of geomaterials for building with tannin addition.
 B. SORGHO, I. KEITA, C. DEMBELE, M. PLEA, V; SOL, M. GOMINA, PH. BLANCHART
 Materials and Structures (2014) vol. 47 pp.937-946
77. Effects of the hydrothermal environment on the mechanical properties of flax fibres.
 A. THUAULT, S.EVE, D. BLOND, J.BREARD, M. GOMINA
 Journal of Composite Materials (2014) Vol. 48 Issue 14 pp. 1699-1707
78. Optimizing the formulation of flax fiber-reinforced cement composites
 CHAFEI SAWSSEN, KHADRAOUI FOUZIA, BOUTOUIL MOHAMED, GOMINA MOUSSA
 Construction and Building Materials (2014) vol. 54 pp.659-664
79. Morphology, physical, thermal and mechanical properties of the constitutive materials of Diesel particulate filters
 C. BENAQQA, A. BEUROTTE, M. BOUSSUGE, B. DELATRE, M. GOMINA, K. PAJOT, E. PAWLAK, F. RODRIGUEZ
 Applied Thermal Engineering (2014) vol. pp.62599-606
80. Mechanical strength of microstructured optical fibers
 C. SONNENFELD, S. SULEJMANI, T. GEERNAERT, S. EVE, M. GOMINA, P. MERGO, M. MAKARA, K. SKORUPSI, H. THIENPONT, F. BERGHMANS.
 Journal of Lightwave Technology (2014) Vol. 32, Issue 12 pp. 1193-1201
81. Correlation between physical, microstructure and thermo-mechanical behavior of PPS-based-composites processed by stamping
 D. BLOND, B. VIEILLE, M. GOMINA, L. TALEB
 Journal of Reinforced Plastics and Composites (2014) Vol. 33 Issue 17 pp. 1656-1668

82. Mechanical properties of $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ bulk oxides intended to be used in thermoelectric generators
D. KENFAUI, M. GOMINA, D. CHATEIGNER, J. G. NOUDEM
Ceramics International (2014) vol. 40 pp.10237-10246
83. Microstructure and mechanical properties of ceramic montmorillonite clay
L. ZERBO, M. SEYNOU, J. SORO, R. OUÉDRAOGO, PH. BLANCHART, M. GOMINA
J. Soc. Ouest-Afr. Chim. (2014) ISSN 0796-6687 Vol. 037 pp. 29-35
84. Damage to flax fibre slivers under monotonic uniaxial tensile loading
BARBULÉE A, JERNOT, J.-P., BRÉARD, J., GOMINA M.
Composites Part A: Applied Science and Manufacturing (2014) Vol. 64 pp.107 – 114
85. Ageing of clay and clay–tannin geomaterials for building
I. KEITA, B. SORGHO, C. DEMBELE, M. PLEA, L. ZERBO, B. GUEL, R. OUEDRAOGO, M. GOMINA, PH. BLANCHART
Construction and Building Materials (2014) Vol. 61 pp.114–119
86. Numerical study of the influence of structural and mechanical parameters on the tensile mechanical behaviour of flax fibres
A. THUAULT, J. BAZIN, S. EVE, J. BRÉARD, M. GOMINA
Journal of Industrial Textiles (2014) Vol. 44 Issue 1 pp. 22-39
87. Effect of flax fibers treatments on the rheological and the mechanical behavior of a cement composite
CHAFEI S, KHADRAOUI F, BOUTOUIL M, GOMINA M.
Construction and Building Materials (2015) Vol.79 pp. 229-235
88. Microstructured optical fiber bragg grating as internal three dimensional strain sensor for composite laminates
C. SONNENFELD, G. LUYCKX, S. SULEJMANI, T. GEERNAERT, S. EVE, M. GOMINA, K. CHAH, P. MERGO, W. URBANCCZYK, H. THIENPONT, J. DEGRIECK, F. BERGHMANS
Smart Materials and Structures (2015) Vol. 24 055003 (13pp) DOI:10.1016/S1566-1369(03)80112-7
89. Investigation of the internal structure of flax fibre cell walls by transmission electron microscopy
A. THUAULT, B. DOMENGÈS, I. HERVAS, M. GOMINA
Cellulose (2015) Vol. 22 Issue 6 pp.3521-3530
90. Fostered Thermomagnetic Stabilities and Boosted Mechanical Reliability Related to High Trapped Field in Composite Bulk $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ Cryomagnets.
D. KENFAUI, P.F. SIBEUD, M. GOMINA, E. LOURADOUR, X. CHAUD, J. NOUDEM
Journal of Physical and Chemical Letters (2015) vol. 6 Issue 15 pp. 299–3005
91. Production of corundum–mullite mixture with high added value from raw materials of Morocco
EL KALAKHI S, SAMDI A, MOUSSA R, GOMINA M
New Journal of Glass and Ceramics (2016) Vol. 6 pp. 28–36

92. Removal of Cd²⁺, Cu²⁺ and Pb²⁺ with a Burkina Faso Clay
 SORGHO B, AYOUBA MAHAMANE A, GUEL B, ZERBO L, GOMINA M, BLANCHART PH
 Scientific Study & Research, *Chemistry & Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry*, 2016 Vol. 17 Issue 4 pp. xxx-xxx, ISSN 1582-504X
93. Mechanical properties of geomaterials formulated with clay and *Parkia biglobosa* (nere) extract
 SORGHO, B ; BRESSOLLIER, PH ; GUEL, B ; ZERBO, L ; OUEDRAOGO, R ; GOMINA, M ; BLANCHART, PH
 Comptes Rendus Chimie (2016) volume 19 Issue 7 pages 895–901
92. Physicochemical and mechanical characterization of Benin's kénaf fibers and its effect on the building compressed Earth Blocks (CEB) mechanical properties
 LAIBI AB, GOMINA M, SAGBO E, AGBAHOUNGBA M, POUILLAIN P, LEKLOU N, SOHOUNHLOUE KCD
 accepté par Research Journal of Chemical Sciences (2016) ISSN 2231–606X
93. Choosing between film or powder of PA11 for processing continuous flax fiber-reinforced composites
 DESTAING F, JOUANNOT-CHESNEY P, GOMINA M, BREARD J
 Revue des Composites et des Matériaux Avancés (2016) DOI : 10.3166/RCMA.26.1-n
94. Multi-physical properties of a structural concrete incorporating short flax fibers
 PAGE J, KHADRAOUI F, BOUTOUIL M, GOMINA M
 accepté par Construction and Building Materials (2016)

II. Actes de Congrès

1. Radial distribution of the fibres in composite materials
 M. GOMINA, J.L. CHERMANT, M. COSTER
 Sixth International Congress of Stereology, Gainesville, Fl, USA, 9-14 Oct., 1983
2. Crack propagation in C-SiC composites
 M. GOMINA, JL CHERMANT, F. OSTERSTOCK
 Second International Conference on Creep and Fracture of Engineering Materials and Structures, Ed. B. Wilshire and D.R.J. Owen, Pineridge Press (1984) pp. 541-550
3. Applicability of fracture mechanics to fiber-reinforced CVD ceramic composites GOMINA, JL CHERMANT, F. OSTERSTOCK, G. BERNHARD, J. MACE
 Fracture Mechanics of Ceramics, Volume 7 Composites, Impact, Statistics, and High-Temperature Phenomena (1985), 17-32, Authors: Bradt, R.C., Evans, A.G., Hasselman, D.P.H., Lange, F.F.
4. Morphological and mechanical characterisation of ceramic composite materials. J.L. CHERMANT, M. GOMINA, F. OSTERSTOCK in Tailoring Multiphase and Composite Ceramics Materials (1986) 20, pp 615-629, DOI: 10.1007/978-1-4613-2233-7; Richard E. Tressler et al. Eds Plenum Press, New York
5. Evaluation of the toughness of a C/SiC composite material using two modified-energy-approaches

- M. GOMINA
Deutsche Keramische Gesellschaft, Ceram. Forum. Intern. 2 (1987) p. 19-23
6. Mechanical behaviour of a C-SiC composite material as a function of the stress-layers plane orientation
M. GOMINA, J.-L. CHERMANT
Deutsche Keramische Gesellschaft, Ceram. Forum. Intern. 3 (1988) p. 17- 22
 - 7 Mechanical behaviour of a 3D C-SiC composite material
M.-H. ROUILLON, M. GOMINA
Deutsche Keramische Gesellschaft, Ceram. Forum. Int. 4, (1989) pp.
 8. High temperature mechanical behaviour of SiC-SiC composite materials
M. GOMINA, P. FOURVEL, M.H. ROUILLON
Engineering Ceramics, vol. 3 (1989) 3.366-3.371.
 9. Toughness anisotropy in a C-SiC composite material
M. GOMINA
Engineering Ceramics, vol. 3 (1989) 3.441-3.447
 10. Étude de la résistance à la propagation de fissure et à l'endommagement d'un composite SiC-SiC non-protégé, à haute température
P. FOURVEL, M. GOMINA, J.-L. CHERMANT
Colloque AMAC-CODEMAC *Matériaux Composites pour Applications à Hautes Températures*, 29-30 mars 1990, Bordeaux, éd. R. NASLAIN, J. Lamalle, J.L. Zulian, pp 153- (1990)
 11. Specimen size effect on the R-curve behaviour of SiC-SiC composite materials.
M.-H. ROUILLON, M. GOMINA, M. DRISSI-HABTI
Festigkeitsseminar über Keramische (-Verkstoffe), 1991, p.62, Vienne, Autriche
 12. Microstructure et comportement thermomécanique d'une nouvelle classe de matériaux : les composites à matrice céramique.
J.-L. CHERMANT, M. GOMINA
5ème REMCES, Séminaire International sur la Physico-Chimie des Matériaux Solides, Casablanca, Maroc, 30 Octobre et 1er novembre 1991.
 13. Effects of temperature and oxidation on the mechanical behavior of uncoated SiC-SiC composite materials
M. GOMINA, JL CHERMANT, P. FOURVEL
Fracture Mechanics of Ceramics, Vol. 9, (1992) pp. 111-122.
 14. The crack growth resistance of SiC-SiC ceramic composite materials
M. GOMINA, MH. ROUILLON
Fracture Mechanics of Ceramics, Vol.9 (1992) pp. 97-109
 15. Effects of the fibre-matrix bonding on the R-curve behaviour of 2D SiC/C/SiC materials.
M. GOMINA, M.-H. ROUILLON, M. DRISSI-HABTI
Deutch Keramische Gesellschaft, Forum International, Vienne, Autriche, October 1 - 2 1992 pp.130-139.
 - 16 Characterisation of damage under tensile loading in a 2D SiC-SiC composite
T. DESPIERRES AND M. GOMINA

- Deutch Keramische Gesellschaft, Forum International, Vienne, Autriche, October 1 - 2 1992, pp.
17. Comparative investigations of damage in two types of SiC-SiC composite materials under uniaxial tensile loading.
T. DESPIERRES, M. DRISSI-HABTI, M. GOMINA
Engineering Ceramics, vol. 3 (1993) 761-766
 18. Frontal process zone effect on the R-curve behaviour of a 2D SiC/C/SiC composite material.
MH. ROUILLON, T. DESPIERRES, M. DRISSI-HABTI, M. GOMINA
Engineering Ceramics, vol. 3 (1993) 827-832.
 19. Mechanical behaviour of two 2D SiC-SiC composites: comparison of the fracture toughness
M. GOMINA, M.-H. ROUILLON, M. DRISSI-HABTI, T. DESPIERRES
6th European Conference on Composite Materials (ECCM 6), Bordeaux, France, Sept. 20-24, 1993, Ed. by A.R. Bunsell, A. Kelly, A. Massiah, 1993, pp.427-432.
 20. Effects of fibre bridging and frontal process zone on the R-curve behaviour of SiC/C/SiC materials.
M. GOMINA, M.-H. ROUILLON, M. DRISSI-HABTI
Deutsch Keramische Gesellschaft, Ceram. Forum. Int., Vienne, Autriche, November 1993
 21. Mechanical behaviour of CMCs: crack growth resistance and creep aspects.
M. GOMINA, J.-L. CHERMANT
Introduction of ceramics into aerospace structural composites, Antalya, Turkey, April 21-22 1993, ed. by SPS, 40 Chigwell Lane, Loughton, Essex IG 10 3TZ. NATO Agard Report 795-Structures and Materials Panel, 1993, Str. Mat. Pan., 1994, 8/1, 8/18.
 22. Quasi-static and fatigue damage accumulation in a nicalon-lithium magnesium aluminosilicate composite material.
M. GOMINA
High-Temperature Ceramic-Matrix Composites I (HT-CMC1), Proceedings of 1st International Conference on High temperature Ceramic composites, Bordeaux, France (1995) pp. 335-342
 23. Compaction ability and influence of the compaction pressure on clay based powders sintering.
H. ZANZOUN, E. JABRY, M. GOMINA, R. MOUSSA
Key Engineering Materials Vol. 11 (1995) pp. 57-65
 24. Influence of a CaCO₃ sintering additive on the physical and mechanical properties of clay-based materials
H. ZANZOUN, M. GOMINA, R. MOUSSA
Key Engineering Materials Vols. 132-136 (1997), 2188-2191
 25. Transport current in highly textured bulk (Bi, Pb)-2223 ceramics.
V. ROUESSAC, G. POUILLAIN, J. PROVOST, M. GOMINA, G. DESGARDIN
Key Engineering Materials Vols. 132-136 (1997), 1223-1226.
 26. White pastes designed from Moroccan raw-materials for ceramic tiles fabrication.
R. MOUSSA, A. ASSIFAOU, A. SARHIRI, M. GOMINA
Key Engineering Materials, Vols. 206-213 (2002) 1835-1838.

27. Influences of the nature and concentration of synthetic fibres on the mechanical properties of plaster-based composites,
A. GMOUH, S. EVE, A. SAMDI, R. MOUSSA, G. ORANGE & M. MOUSSA
Key Engineering Materials, Vols. 206-213 (2002) 11933-1198
28. Microstructure et comportement mécanique d'une argile carbonatée utilisée pour la poterie au Burkina-Faso.
K. TRAORE, P. BLANCHART, J.-P. JERNOT, G.V. OUEDRAOGO, M. GOMINA
8èmes Journées de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM), Ouagadougou, Burkina Faso, juillet 2002.
29. La microstructure double échelle des matériaux composites unidirectionnels à matrice polymère et son rôle dans la prévision de la perméabilité en injection RTM.
L. BIZET, J. BREARD, G. BOUQUET, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
Comptes rendus/Cdrom du Congrès Français de la Mécanique (CFM16), Nice, France, 01-05 septembre 2003.
- 30.. Influence des fils de trame sur la structure de matériaux composites unidirectionnels.
L. BIZET, J. BREARD, G. BOUQUET, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
Compte-rendus des Journées Nationales sur les Composites (JNC13), Vol. 2, p 1061-1070, Strasbourg, France, 12-14 mars 2003.
31. Permeability and porosity in fiber composites: a comparison between geometrical and fractal approaches.
L. BIZET, J. BREARD, G. BOUQUET, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
7th Conference of the European Scientific Association for material FORMing (ESAFORM7), Trondheim, Norway, April 28-30, 2004.
32. Microstructure and mechanical characterization of polyamide fibre-reinforced latex-filled plaster composite materials
S. EVE, M. GOMINA, G. ORANGE
Key Engineering Materials Vols. 264-268 (2004), 1479-1482.
33. A study of plaster moulds degradation.
A. KANOUNI, D. SABER, A. SAMDI, A. DAOUDI, R. MOUSSA, M. GOMINA
Key Engineering Materials Vols. 264-268 (2004), 1589-1592.
34. Effects of polyamide and polypropylene fibres on the setting and the mechanical properties of plaster.
S. EVE, M. GOMINA, G. ORANGE
Key Engineering Materials vol. 264-268 (2004) 2531-2536.
35. Interpretation of permeability in a unidirectional non-crimp stitched preform by geometrical description of the porosity
L. BIZET, J. BREARD, G. BOUQUET, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
FCPM7, 7th International Conference on Flow Processes in Composite Materials (FPCM7), Newark, Delaware, USA, July 7-9, 2004
36. Microstructure of latex-filled plaster composites.
S. EVE, M. GOMINA, J.-C. OZOUF, G. ORANGE

9th Congress of the European CERamic Society, Portoroz, Slovenia, Proceedings ECERS IX, June 19-23, 2005

37. Influence of calcite on the microstructure and mechanical properties of pottery ceramics obtained from a kaolinite-rich clay from Burkina Faso.
K. TRAORE, G.V. OUEDRAOGO, Ph. BLANCHART, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
9th Congress of the European CERamic Society, Portoroz, Slovenia, Proceedings ECERS IX, June 19-23, 2005
38. Relationship between the structure of flax fibres and their mechanical properties: effect of the position of the fibres in the stem.
C. MORVAN, C. BALEY, J. BREARD, J.P. JERNOT, M. GOMINA
12th International Conference on renewable resources and plant biotechnology, Magdeburg, Germany, *Proceedings of NAROSSA 2006*, June 12–13, 2006.
39. Flax fibre reinforced composites: influence of the fibre position in the stem on its mechanical, chemical and morphological properties.
K. CHARLET, J. P. JERNOT, M. GOMINA, J. BREARD, C. MORVAN, C. BALEY
12th European Conference on Composite Materials. *Proceedings of ECCM12*, Biarritz, France, August 29 - September 1st 2006.
40. Relation entre la microstructure et le comportement mécanique d'une fibre de lin.
K. CHARLET, J. P. JERNOT, M. GOMINA, C. BALEY, L. BIZET, J. BREARD.
15^{èmes} Journées Nationales sur les Composites. Marseille, France, 6-8 juin 2007. *Actes de JNC15*.
41. Etude des propriétés mécaniques de céramiques supraconductrices YBaCuO massives texturées perforées
S. EVE, J. NOUDEM, S. MESLIN, C. HARNOIS, M. GOMINA.
Comptes –Rendus GFC 2007, Cherbourg, France
42. Morphology and mechanical behaviour of a natural composite: the flax fiber
K. CHARLET, J. P. JERNOT, M. GOMINA, C. BALEY, L. BIZET, J. BREARD.
16th International Conference on Composite Materials. Kyoto, Japan, Proceedings ICCM16, July 08-13, 2007
43. Corrélation des propriétés mécaniques et thermoélectriques avec la microstructure de matériaux thermoélectriques $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$
KENFAUID, CHATEIGNER D, GOMINA M and NOUDEM JG
Groupe Français de la Céramique, Journées Annuelles 18 - 20 Mars 2008, Tarbes, France. Proceedings GFC, Tarbes, Mars 2008
44. Mechanical and thermoelectric properties of $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ ceramics consolidated by SPS process.
KENFAUID, BONNEFONT G, CHATEIGNER D, FANTOZZI G, GOMINA M and NOUDEM JG
ECERS, XIth International Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, June 21-25, 2009, Krakow, Poland. Proceedings XIth ECERS conference, Krakow, June 2009.
45. How the morphology of a flax fibre influences its mechanical behaviour.
K. CHARLET, J. P. JERNOT, M. GOMINA, C. BALEY, J. BREARD.

13th European Conference on Composite Materials. Stockholm, Sweden, *Proceedings ECCM13*, June 02-05, 2008

46. Anisotropy of the mechanical and thermoelectric properties of hot-stacked Ca₃Co₄O₉ ceramics
KENFAUID, CHATEIGNER D, GOMINA M and NOUDEM JG
6th European Conference on Thermoelectrics. July 2- 4, 2008, Paris, France. *Proceedings ECT*, Paris, July 2008)
47. Transverse permeability and Kozeny constant in flax fibre mat preforms
L. BIZET, P. OUAGNE, J. BREARD, CH. BALEY, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
9th International Conference on Flow Processes in Composite Materials, *Proceedings of FPCM9*, Montreal, Canada, July 08-10, 2008
48. Scattering of morphological and mechanical properties of flax fibres
K. CHARLET, J. BREARD, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
17th POLYCHAR World Forum on Advanced Materials, *Proceedings of POLYCHAR17*. Rouen, France, April 20-24, 2009
49. Tensile deformation of a flax fibr
K. CHARLET, S. EVE, JP JERNOT, M. GOMINA, J. BREARD
MesoMechanics 2009 Dissipation and Damage across Multiple Scales in Physical and Mechanical Systems, Oxford, England, *Proceedings of MesoMechanics 1*, (2009) pp. 233-236
50. Mechanical properties of flax fibre reinforced cement composites
L.H. TUNG, F. KHADRAOUI, M. BOUTOUIL, M. GOMINA
2011 International Conference on Technological Advancements in Civil Engineering (ICTACE 2011), Chennai, India, *Proceedings of ICTACE 2011*, p. 250-255, February 19-20, 2011.
51. Influence of a Thermal Treatment on Mechanical Properties of Flax Fibres.
F. DESTAING, J.-P. JERNOT, J. BREARD, P. JOUANNOT-CHESNEY, M. GOMINA
27th World Congress of the Polymer Processing Society (PPS 27) Marrakech, Morocco, May 10-14 (2011) pp.
52. Elaboration et caractérisation d'un nouveau matériau géopolymère
ABOULAYT A, HANNACHE H, IDRISSE ADIB A, GOMINA M, MOUSSA R
Abstracts of IInd International Innovation-Valorisation-Construction Seminar (2011)
Rabat, Morocco, Novembre 23-25 p. 144
53. Comparison of morphological and mechanical properties of seven varieties of flax fibres.
F. DESTAING, J.-P. JERNOT, P. JOUANNOT-CHESNEY, M. GOMINA, J. BREARD
18TH International Conference on Composite Materials, TH15-3-AF1683 *pdf*, ICC Jeju, Korea, August 21-26, 2011.
54. Etude des propriétés mécaniques et thermiques d'un matériau cimentaire renforcé par des fibres de lin.
L. H. TUNG, F. KHADRAOUI, M. BOUTOUIL, M. GOMINA

- Ecobat Sciences & Techniques 2012, 2ème Congrès Scientifique et Technique Bâtiment Durable, *Matières et matériaux pour l'enveloppe du bâtiment*, Paris, France, 7-8 mars 2012, pp. 111-121
55. Mechanical and microstructural characterization of flax fibre-reinforced cement composite.
L. H. TUNG, M. BOUTOUIL, F. KHADRAOUI, M. GOMINA
Proceedings of GEE 2012, Geo-Environmental Engineering, Caen University, Caen, France, May 29-31, 2012, p. 131-136
 56. Analyse microstructurale et mécanique d'un composite cimentaire renforcé par des fibres de lin.
L. H. TUNG, F. KHADRAOUI, M. BOUTOUIL, M. GOMINA
Actes des XXX^{èmes} Rencontres de l'AUGC-IBPSA 2012, Chambéry, France, 6-8 juin, contribution 1332, 7p.
 57. Effect of the introduction of calcium carbonate on some physical and mechanical properties of a geopolymer material
ABOULAYT A, HANNACHE H, IDRISSE ADIB A, GOMINA M, MOUSSA R
XIIth Moroccan Meeting on the Solid State Chemistry, REMCES XII, Casablanca (Morocco), November 21-25, 2012
 58. Mechanical reliability of microstructured optical fibers – a comparative study of tensile and bending strength.
C. SONNENFELD, S. SULEJMANI, T. GEERNAERT, S. EVE, M. GOMINA, M. MAKARA, K. SKORUPSI, P. MERGO, F. BERGHMANS, H. THIENPONT. Proc. SPIE, 2012.
 59. Optimizing the formulations of cementitious composites reinforced with flax fibers.
S. CHAFEI, F. KHADRAOUI, M. BOUTOUIL, M. GOMINA
1st International Conference on Natural Fibers, 9-11 June 2013, Guimarães, Portugal
 60. Development and validation of an experimental set for tensile testing strands of plant fibers.
A. BARBULÉE, J. BRÉARD, J.P. JERNOT, M. GOMINA
1st International Conference on Natural Fibers, 9-11 June 2013, Guimarães, Portugal
 61. A methodology to assess the mechanical behavior of plant fibers - Application to flax fiber rovings under tensile loading.
A. BARBULÉE, J. BRÉARD, J.P. JERNOT, M. GOMINA
ICCM19, Montréal, Canada, 28 juillet – 02 août 2013
 62. Development and characterization of a metakaolin based geopolymer: effect of charges on certain physicochemical properties.
ABOULAYT A, HANNACHE H, IDRISSE ADIB A, GOMINA M, MOUSSA R
3rd International Symposium of Ceramics CI-CERAM3, ENSAT, Safi Morocco, April 3, 2014
 63. Revêtement réfractaire à base de cordiérite élaborée à partir de matières premières locales, pour zone de refroidissement de four
KALAKHI S, SAMDI A, MOUSSA R, GOMINA M
3rd International Symposium of Ceramics CI-CERAM3, ENSAT, Safi Morocco, April 3, 2014
 64. Volume texture and anisotropic thermoelectric properties in Ca₃Co₄O₉ bulk materials.

- D. KENFAUI, D. CHATEIGNER, M. GOMINA, J.G. NOUDEM, B. OULADDIAF, A. DAUSCHER, B. LENOIR
 Materials Today: Proceedings 2 (2015) 637 – 646.
 12th European Conference on Thermoelectrics, Materials Today-Proceedings XX (2014) CCCC
65. Tensile strength and size effect among ultimate flax fibers
 A. BARBULÉE, J. BRÉARD, M. GOMINA
 International Conference on Natural Fibers ICNF 2015, April 26-29 (2015), São Miguel, Portugal
66. Development of composite parts with RTM process based on new high fluidity thermoplastic polymers.
 G. ORANGE, E. BESSARD, J. BREARD, L. BIZET, J.L. BAILLEUL, CH. BINETRUY, PH. BOISSE, M. GOMINA
 12th International Conference on Flow Processes in Composite Materials, *Proceedings of FPCM12*.
67. Design of a quasi-unidirectional fabric for RTM process with high fluidity thermoplastics: experimental and modeling comparison of longitudinal permeability.
 G. CAZAUX, L. BIZET, J. BRÉARD, M. GOMINA, S. COMAS-CARDONA, C. BINETRUY, G. ORANGE
 12th International Conference on Flow Processes in Composite Materials, *Proceedings of FPCM12*.
68. Influence de différents traitements des fibres de lin sur les propriétés rhéologiques d'un mortier cimentaire incorporant ce renfort.
 S. CHAFEI, F. KHADRAOUI, M. BOUTOUIL, M. GOMINA.
 32^{èmes} Rencontres de l'AUGC, Polytech Orléans, 4 au 6 juin 2014.
69. Embedded fiber Bragg gratings in photonic crystal fiber for cure cycle monitoring of carbon fiber-reinforced polymer materials.
 C. SONNENFELD, G. LUYCKX, F. COLLOMBET, Y-H. GRUNEVALD, B. DOUCHIN, L. CROUZEIX, M. TORRES, T. GEERNAERT, S. SULEJMANI, S. EVE, M. GOMINA, K. CHAH, P. MERGO, H. THIENPONT, F. BERGHMANS
 Micro-structured and Specialty Optical Fibres II, edited by Kyriacos Kalli, Jiri Kanka, Alexis Mendez, Proc. of SPIE Vol. 8775 877500-1 to 8775500-10. Doi: 10.1117/12.2020900
70. Surface tension characterization of various polyamides 6,6 for RTM process application
 G. CAZAUX, L. BIZET, B. DUCHEMIN, M. GOMINA, G. ORANGE, J. BRÉARD
 19^{èmes} Journées Nationales sur les Composites, 29 juin – 01 juillet 2015, (10 pp).
71. Permeability enhancement with different glass fiber quasi-UD structure arrangements for RTM-TP process
 G. CAZAUX, L. BIZET, J. BRÉARD, M. GOMINA, ELENA SYERKO, S. COMAS-CARDONA, C. BINETRUY, G. ORANGE
 ICCM 20 –Copenhagen, Denmark, June 19th-24th July 2015, (10 pp)
72. Etude des propriétés mécaniques d'un béton renforcé par des fibres de lin.

PAGE J., BOUTOUIL M., KHADRAOUI F., GOMINA M.
Conférence Internationale Francophone NoMaD 2015 : Nouveaux Matériaux et Durabilité, 5–6 novembre 2015, Douai, France, 10 p.

73. Traitements des fibres de lin : influence sur l'hydratation d'un composite ciment–lin.

PAGE J., KHADRAOUI F., BOUTOUIL M., GOMINA M.
34èmes Rencontres de l'AUGC, 24–27 mai 2016, Liège, Belgique, 8 p.

74. Experimental investigation on the treatment of flax fibers as reinforcement of a cementitious material.

PAGE J., KHADRAOUI F., BOUTOUIL M., GOMINA M.

9th Rilem International Symposium on Fiber Reinforced Concrete BEFIB 2016, 19–21 septembre 2016, Vancouver, Canada, p. 870–879.

75. Mechanical behaviour of glass fiber woven UD/high fluidity PA–based polymers for automotive applications.

RAMEZANI-DANA H., GOMINA M., BREARD J., ORANGE G.
AIP Conference Proceedings 1769, 020001 (2016); DOI: 10.1063/1.4963405

III. Séminaires académiques et workshops

1. Fiabilité et applications des céramiques structurales. *Invité.*
M. GOMINA, F. OSTERSTOCK
6ème REMCES, Séminaire International sur la Physico-Chimie des Matériaux Solides.
El Jadida, Maroc, 28-30 octobre 1993.
2. Endommagement en fatigue statique de composites carbone/époxy.
Contribution de la mécanique de la rupture à l'analyse de la texturation de matériaux céramiques supraconducteurs type (Bi, Pb)-2223. *Invité.*
M. GOMINA, A. SALAÜN, V. ROUESSAC
7ème REMCES, Séminaire International sur la Physico-Chimie des Matériaux Solides.
Marrakech, Maroc, 30-31 octobre et 01 novembre 1996.
3. Creep and fracture behaviour of fibre-reinforced rubber-toughened PA6 materials. *Invité.*
L. PINOT, M. GOMINA, E. NAKACHE, V. BOUNOR-LEGARE, R. MOREAU
REMCES VIII, Séminaire International sur la Physico-Chimie des Matériaux Solides.
Tétouan, Maroc, 27-29 octobre 1999.
4. Comportement mécanique des matériaux.
M. GOMINA
École de Printemps sur les matériaux « Les substances minérales naturelles ou artificielles à usage industriel », Tétouan, Maroc, 28 mai-01 juin 2001.
5. Influence of the nature and concentration of synthetic fibres on the mechanical properties of plaster-based composites.

M. Gomina A. Gmouh, S. Eve, A. Samdi, R. Moussa.
EcerS 2001, 7th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society » à Brugge, Belgique. 9-13 Septembre 2001 Communication par affiche.

6. Comportement mécanique de plâtres à microstructure modifiée. . *Invité*.
M. GOMINA
VIIIèmes Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux, 25-27 mars 2002, Bizerte, Tunisie.
7. Etude microstructurale et mécanique de plâtres à expansion contrôlée.
R. MOUSSA, M. GOMINA
VIIIèmes Journées Maghrébines des Sciences des Matériaux, 25-27 mars 2002, Bizerte, Tunisie
8. Matériaux et développement durable, Valorisation de matières premières locales. *Invité*.
M. GOMINA
8èmes Journées de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM).
Ouagadougou, Burkina Faso, 29 juillet-03août 2002.
9. Comportement en fatigue dynamique de matériaux composites fibres de verre/matrice à base nylon. *Invité*.
M.GOMINA, L. PINOT, M. E. NAKACHE & R. MOREAU
REMCES IX, Séminaire International sur la Physico-Chimie des Matériaux Solides.
Agadir, Maroc, 30, 31 octobre et 01 novembre 2002.
10. Nouvelle approche pour la mesure des variations dimensionnelles des matériaux : application à l'étude du phénomène de prise du plâtre.
A. GMOUH, B. AZZAB, A. SAMDI, R. MOUSSA, J. HAMEL & M. GOMINA
REMCES IX, Agadir, Maroc, 2002. Communication par affiche.
11. Variations autour du plâtre. *Invité*.
M. GOMINA, R. MOUSSA
9èmes Journées de la Société Ouest Africaine de Chimie (SOACHIM).
Dakar, Sénégal, 9-12 août 2006.
12. Morphologie et comportement mécanique de la fibre de lin. *Invité*.
M. GOMINA, K. CHARLET, J.P. JERNOT, C. BAILEY, L. BIZET, J. BREARD
10èmes Journées de la SOACHIM, Cotonou, Bénin, 7-11 août 2007.
13. Formulation de pâtes blanches pour carreaux céramiques caractérisation des matériaux élaborés. *Invité*.
M. GOMINA, A. SARHIRI, R. MOUSSA
11èmes Journées de la SOACHIM, Lomé, Togo, 11-16 août 2008.
14. Relations procédé-microstructure-propriétés dans les céramiques thermoélectriques $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$. *Invité*.
M. GOMINA, D. KENFAUI, D. CHATEIGNER et J.G. NOUDEM
1^{er} Atelier Régional en Chimie des Matériaux et Chimie du Solide de la SOACHIM.
Université de Bamako, Mali, 26-29 janvier 2009.

15. Effets comparés de la texturation et de la densification sous charge sur les propriétés mécaniques et thermoélectriques de matériaux oxydes $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$. *Invité.*
M. GOMINA, D. KENFAUI, D. CHATEIGNER et J.G. NOUDEM
12èmes Journées Scientifiques de la SOACHIM.
Université de Yamoussokro, Côte d'Ivoire, 10-14 août 2009.

16. Propriétés mécaniques et thermoélectriques de matériaux $\text{Ca}_3\text{Co}_2\text{O}_9$ texturés pour la conversion d'énergie. *Invité.*
M. GOMINA
Ecole Thématique *Matériaux & Energie*
Bouznika, Maroc, 11-15 mai 2010.

17. Fibres végétales en science des matériaux : exemple du lin.
M. GOMINA
Ecole Thématique *Matériaux & Energie*
Bouznika, Maroc, 11-15 mai 2010.

18. Fibres végétales pour composites structuraux.
M. GOMINA
Ecole d'Eté *Renforcement des polymères par des fibres végétales*,
Lorient, Université de Bretagne Sud, 02-04 juin 2010.

19. Structure, morphologie et comportement mécanique d'une fibre végétale : le lin.
M. GOMINA, K. CHARLET, J.P. JERNOT, C. BAILEY, J. BREARD
Conférence donnée aux étudiants de Master 2.
Faculté des Sciences de l'Université de Casablanca (Maroc), 15 décembre 2009.

20. Saturation, porosité, défauts : relations procédé/structure/propriété
M. GOMINA, J. BREARD
Journée Scientifique sur la porosité, Centre Aircelle du Havre, 31 mars 2010.

21. Quantification par analyse d'image de la porosité.
A. MICHOT, J.-P. JERNOT, M. GOMINA
Journée Scientifique sur la porosité, Centre Aircelle du Havre, 31 mars 2010.

22. Effet de la porosité sur la viabilité d'un composite RTM
S. ARNAUT, M. GOMINA, J.-P. JERNOT
Journée Scientifique sur la porosité, Centre Aircelle du Havre, 31 mars 2010.

23. Viabilité des fibres végétales pour la fabrication de matériaux composites structuraux.
Invité.
M. GOMINA
13èmes Journées de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM)
Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger, 02-06 août 2010.

24. Etude variétale des propriétés morphologiques et mécaniques de la fibre de lin
M.GOMINA
Matériaux 2010, Nantes, France, 18 - 22 octobre 2010.

25. Définition, conception, réalisation et étude mécanique de composites thermiquement drainés pour l'industrie aéronautique. *Invité.*

M. GOMINA

10^{ème} Congrès de Mécanique Oujda, Maroc, 19-22 avril 2011.

26. Méthodes de caractérisation thermomécanique des matériaux et dispositifs mécatroniques.

Invité.

M. GOMINA

27. Méthodes et nouveaux moyens d'expertise des matériaux en mécatronique : Automobile – Aéronautique. Journées Techniques 1180, Laboratoire Nationale d'Essais (LNE), Paris, France, 23 juin 2011.

28. Elaboration et propriétés thermomécaniques des matériaux composites à fibres végétales.

Invité.

J. BRÉARD, M. GOMINA

2^{ème} Atelier du réseau matériaux ouest-africain (ReMOA) de la SOACHIM, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 31 octobre – 03 novembre 2011.

29. Vers une filière de lin technique : de la graine aux semi-produits.

D. DURIAATI, M. GOMINA

2^{ème} Atelier du réseau matériaux ouest-africain (ReMOA) de la SOACHIM, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 31 octobre – 03 novembre 2011.

30. Utilisation d'une argile locale comme adsorbant : cas de l'argile de Koro (Burkina Faso).

A. SORGHO, L. ZERBO, M. SEYNOU, S. PARE, B. GUEL, K. TRAORE, R. OUEDRAOGO, M.

GOMINA, P. BLANCHART.

2^{ème} Atelier du réseau matériaux ouest-africain (ReMOA) de la SOACHIM, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 31 octobre – 03 novembre 2011.

31. Analyse microstructurale de céramiques de mélanges d'argile et de talc.

L. ZERBO, M. SEYNOU, J. SORO, K. TRAORE, P. BLANCHART, M. GOMINA

2^{ème} Atelier du réseau matériaux ouest-africain (ReMOA) de la SOACHIM, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 31 octobre – 03 novembre 2011.

32. Propriétés des géomatériaux produits industriellement pour la construction.

I.KÉITA, B. SORGHO, C. DEMBÉLÉ, L. ZERBO, M. PLÉA, K. TRAORÉ, P. BLANCHART, M. GOMINA

2^{ème} Atelier du réseau matériaux ouest-africain (ReMOA) de la SOACHIM, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 31 octobre – 03 novembre 2011.

33. Optimisation des propriétés mécaniques des géomatériaux argileux par ajout du Néré de nom scientifique *Parkia biglobosa*.

B.SORGHO, I. KEITA, L. ZERBO, C. DEMBELE, M. PLEA, K. TRAORE, M. GOMINA, P. BLANCHART

2^{ème} Atelier du réseau matériaux ouest-africain (ReMOA) de la SOACHIM, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 31 octobre – 03 novembre 2011.

34. Les méthodes de caractérisation thermomécanique des matériaux et dispositifs mécatroniques

M. GOMINA

La Journée Technique au Laboratoire National de Métrologie et d'Essais : *Méthodes et nouveaux moyens d'expertise des matériaux en mécatronique – Automobile – Aéronautique*; Paris, France, 23 juin 2011.

35. Le prix Imérys a été décerné à Brahima SORGHO pour sa présentation intitulée : "Propriétés mécaniques des matériaux argileux pour la construction, contenant des extraits végétaux".
(co-auteurs: KEITA ISMAILA, ZERBO LAMINE, DEMBELE CHEICK, PLEA MAMA, TRAORE KARFA, SOL VINCENT, GOMINA MOUSSA, BLANCHART PHILIPPE).
36. Propriétés des fibres et des faisceaux de lin : influence des paramètres d'extraction.
M. Gomina
Journée Biocomposites Grand Ouest, 30 mai 2012; Lorient Université de Bretagne-Sud, France.
37. Influence du traitement des fibres de lin sur la rhéologie et les performances d'un mortier. *Invité.*
MOUSSA GOMINA
14èmes Journées de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM)
Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Conakry, Guinée, 27-31 août 2012.
38. Utilisation des argiles de Sitiéna et Roumba (Burkina Faso) pour le traitement des eaux polluées par des métaux lourds.
B. SORGHO, L. ZERBO, M. SEYNOU, B. GUEL, K. TRAORE, R. OUEDRAOGO, M. GOMINA, P. BLANCHART
Communication orale, 14èmes Journées de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM);
Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Conakry, Guinée, 27-31 août 2012.
39. Résistance en flexion de matériaux céramiques : estimation de la fiabilité par la loi de Weibull
L. ZERBO, M. SEYNOU, J. SORO, K. TRAORE, R. OUEDRAOGO, M. GOMINA, P. BLANCHART
Communication orale, 14èmes Journées de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM);
Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Conakry, Guinée, 27-31 août 2012.
40. Physico-chimie d'une argile du Burkina et évaluation de sa capacité d'échange cationique
C. BAKOUAN, B. SORGHO, L. ZERBO, M. SEYNOU, B. GUEL, K. TRAORE, R. OUEDRAOGO, M. GOMINA, P. BLANCHART
Communication orale, 14èmes Journées de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM);
Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Conakry, Guinée, 27-31 août 2012.
41. Mechanical reliability of microstructured optical fibers – a comparative study of tensile and bending strength, SPIE Conference, 2012.
C. SONNENFELD, S. SULEJMANI, T. GEERNAERT, S. VE, M. GOMINA, M. MAKARA, K. SKORUPSI, P. MERGO, F. BERGHMANS, H. THIENPONT.
42. Les fibres végétales dans l'éco-construction
M.GOMINA
Atelier pour le Développement d'une filière de fibres végétales kénaf et uréna au Burkina Faso, 18 -19 mars 2013 – Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

43. Développement d'une méthodologie de caractérisation par traction de mèches de fibres végétales.
M. GOMINA
Journée SF2m Ouest, 4 avril 2013, Lorient, France.
44. Le lin dans les composites structuraux : une délicatesse de fée.
M. GOMINA
Comité Technique de la Confédération Européenne du Lin et du Chanvre (CELC), 21 mai 2013, Roissy-en-France, France.
45. Optimisation de la formulation d'un composite cimentaire renforcé par des fibres de lin.
M. GOMINA *Invité*
Conférence Internationale sur les éco-matériaux pour la construction, organisée par l'Institut International de l'Eau et de l'Environnement, 10-12 juin 2013, Ouagadougou, Burkina Faso.
46. Viability of plant fiber composites.
M. GOMINA
NRC-AAFC KBBE Workshop on Natural Fibres Value Chain; Biofibers to Biocomposites.
02 juillet 2013, CNRC Boucherville, Québec, Canada.
47. A Methodology to Assess the Mechanical Behavior of Plant Fibers - Application to Flax Fiber Rovings under Tensile Loading.
BARBULÉE, J. BRÉARD, J.-P ; JERNOT, M. GOMINA
The 19th International Conference on Composite Materials, ICCM19, July 28 – August 02, 2013, Montréal, Canada.
48. Mécanismes d'endommagement des fibres végétales sous traction uniaxiale : étude de mèches de fibres lin. *Invité*
M.GOMINA, A. BARBULEE
15èmes Journées de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM), 10-12 août 2013, Ouagadougou, Burkina Faso.
49. It's a small world after all. Why you need to look outside your region ?
M. GOMINA, A. BARBULEE, D. DURATTI
BIOFIBE2013, October 15-17, 2013 Winnipeg, Manitoba, Canada.
50. Preparation and characterization of a composite material based on a geopolymer binder and quartzite aggregate.
ABOULAYT, H. HANNACHE, A. IDRISSE, M. GOMINA AND R. MOUSSA
International Congress on Materials & Structural Stability (CMSS 2013), Rabat, Morocco, 27-30 November 2013.
51. Traitement hydrothermique et enrobage de fibres de lin par des liants hydrauliques – Effets de ces renforts sur les propriétés rhéologiques d'un mortier cimentaire.
CHAFEI S., KHADRAOUI F., BOUTOUIL M., GOMINA M.
Poster

Ecobat 2014, 3^{ème} Congrès Sciences & Techniques du bâtiment durable, 19-20 mars 2013, Paris, France.

52. Définition de fiches techniques pour des préformes de fibres végétales.

M. GOMINA

Séminaire du Conseil Scientifique de la Confédération Européenne du Lin & du Chanvre (CELC), 04 février 2014, Roissy-en –France, France.

53. Revêtement réfractaire, à base de cordiérite élaborée à partir de matières premières locales, pour zone de refroidissement four rotatif.

KALAKHI S., SAMDI A., MOUSSA R., GOMINA M.

Colloque International de Céramique CI-CERAM3, 03-04 avril 2014 à Safi, Maroc.

54. Morphologie, structure et simulation numérique du comportement mécanique de la fibre de lin.

B. DOMENGES, A. BARBULEE, M. GOMINA Journée du French Flax Research Network, 20 mai 2014, Pôle Universitaire de Chartres, France.

55. VOLUME TEXTURE AND ANISOTROPIC THERMOELECTRIC PROPERTIES IN $Ca_3Co_4O_9$ BULK MATERIALS.

D. KENFAUI, D. CHATEIGNER, M. GOMINA, J. G. NOUDEM, b. OULADDIAF, A. DAUSCHER, B. LENOIR.

Materialstoday Proceedings, 12th European Conference on Thermoelectrics ECT2014, Septembre 24-26, 2014, Madrid, Spain

56. Design of a quasi-unidirectional fabric for high fluidity thermoplastic-RTM process: longitudinal permeability and microstructure

G. CAZAUX, L. BIZET, J. BRÉARD, M. GOMINA, S. COMAS-CARDONA,

C. BINETRUY, G. ORANGE

FPCM 12, July 16th 2014, Enschede, Netherlands

57. Rheological and Mechanical behavior of cement composites Effect of flax fibers treatments

S. CHAFEI, F. KHADRAOUI, M. BOUTOUIL, M. GOMINA

Malian Society of Applied Sciences, August 3-8, 2014 Bamako, Mali.

58. Caractérisation des tensions de surface de différents polyamides 6,6 utilisés dans le procédé RTM

G. CAZAUX, L. BIZET, B. DUCHEMIN, M. GOMINA, G. ORANGE, J. BRÉARD

JNC 19, Villeurbanne, France, 30 juin 2015

59. Permeability enhancement with different glass fiber quasi-UD structure arrangements for RTM-TP process

G. CAZAUX, L. BIZET, J. BRÉARD, M. GOMINA, E. SYERKO, S. COMAS-CARDONA, C. BINETRUY, G. ORANGE

ICCM20, Copenhagen, Denmark, July 23 2015.

60. Participation au séminaire PRC Composites, 6-7 octobre 2015, SAFRAN TECH

61. Compréhension des mécanismes de vieillissement des composites renforcés par des fibres de lin et mise au point d'un outil de prédiction de leur durée de vie.

M. ROUCH, M. GOMINA, A. ROY, G. ALISE, S. PAPIN, D. DURATI

Colloque Recherche 2016 « Chimie et procédés du végétal », Fédération Gay-Lussac, janvier 2016, Montpellier, France.

62. Adobes stabilisés par des fibres végétales et la bouse de vache
MILLOGO Y, AUBERT J-P, MOREL J-C, OUEDRAOGO R, GOMINA M
17èmes Journées Scientifiques Annuelles de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM) : *Contribution de la chimie face aux défis de l'énergie et de l'environnement* 02-05 août 2015, Cotonou, Bénin.
63. Incidences des paramètres de Transformation sur la morphologie et les propriétés des rubans de fibres de lin
GOMINA M, BARBULEE A *Invité*
17èmes Journées Scientifiques Annuelles de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM) : *Contribution de la chimie face aux défis de l'énergie et de l'environnement* 02-05 août 2015, Cotonou, Bénin.
64. Comportement mécanique de matériaux composites sol/fibres de kénaf
LAIBI A, POULAIN PH, LEKLOU N, SORGHO B, SAGBO E, GOMINA M, SOHOUNHLOUE D
17èmes Journées Scientifiques Annuelles de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM) : *Contribution de la chimie face aux défis de l'énergie et de l'environnement* 02-05 août 2015, Cotonou, Bénin.
65. Influence des tiges de fonio sur les propriétés physiques et mécaniques des adobes
OUEDRAOGO M, DAO K, ZERBO L, SEYNOU M, MESSAN A, AUBERT J-E, MILLOGO Y, OUEDRAOGO R, GOMINA M, OUEDRAOGO M *communication orale*
17èmes Journées Scientifiques Annuelles de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM) : *Contribution de la chimie face aux défis de l'énergie et de l'environnement* 02-05 août 2015, Cotonou, Bénin.
66. Stabilisation des adobes par des fibres de kénaf par Bamogo H, Dao K, Ouédraogo M, Zerbo L, SEYNOU M, AUBERT J-E, MILLOGO Y, OUEDRAOGO R, GOMINA M
17èmes Journées Scientifiques Annuelles de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM) : *Contribution de la chimie face aux défis de l'énergie et de l'environnement* 02-05 août 2015, Cotonou, Bénin
67. Etude du comportement mécanique de matériaux composites bio-sourcés lin/pa11 élaborés par thermocompression
GOMINA M, DESTAING F
17èmes Journées Scientifiques Annuelles de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM) : *Contribution de la chimie face aux défis de l'énergie et de l'environnement* 02-05 août 2015, Cotonou, Bénin
68. Caractérisation mécanique de de fibres unitaires et faisceaux de lin
M. GOMINA, A. BARBULEE, J. BREARD *Invité*
Colloque national - atelier Biocomposites - dans le cadre du GDR Mise en œuvre des Matériaux Composites, ,24-25 septembre 2015, UBS Lorient.
69. Comportement hydrique du lin – Propriétés mécaniques de la fibre unitaire au roving par
A BARBULEE, M GOMINA, J BREARD
Colloque national - atelier Biocomposites - dans le cadre du GDR Mise en œuvre des Matériaux Composites, 7-10 novembre 2016, ENSAIT Roubaix.

70. Bilan de la Journée Biocomposites organisée à l'UBS à Lorient le 24 sept 2015 – Perspectives qui en ressortent
Ch BALEY, A BOURMAUD, G AUSSIAS, M GOMINA
Colloque national - atelier Biocomposites - dans le cadre du GDR Mise en œuvre des Matériaux Composites, 7-10 novembre 2016, ENSAIT Roubaix.
71. Variabilité des fibres végétales relations avec le comportement mécanique des composites
M GOMINA *Cours aux étudiants de Master 2*
Colloque national - atelier Biocomposites- dans le cadre du GDR Mise en œuvre des Matériaux Composites, 7-10 novembre 2016, Université du Havre.
72. Rhéologie et comportement mécanique d'un composite cimentaire : effets de traitements physico-chimiques des fibres de lin
M GOMINA, S CHAFEI, F KHADRAOUI, M BOUTOUIL
Journée Recherche PolyTech Lille, xxx
73. Valorisation d'un silicate naturel local du Maroc (andalousite) dans des réfractaires mullitiques.
M. GOMINA, M. SARDY, R. MOUSSA
Vème Colloque Sciences, Cultures et Technologies 28 sept – 03 oct 2015
74. Procédé RTM thermoplastique haute fluidité
J. FARAJ, G. CAZAUX, J.L. BAILLEUL, B. DUCHEMIN, N. BOYARD, L. BIZET, M. GOMINA, J. BREARD, D. DELAUNAY, G. ORANGE, S. COMAS-CARDONA,
Journées Scientifiques et Techniques de l'AMAC *Mise en œuvre des Composites à Matrice Thermoplastique*, 26 et 27 janvier 2017, Université fédérale de Toulouse Midi Pyrénées, France.
75. Allègement des structures : avantages et dernières avancées technologiques des composites à matrice thermoplastique (renfort continu).
G. ORANGE, J. BREARD, M. GOMINA
Automotive Connection 2017, 31 janvier et 01 février 2017 INSA Rouen technopole du Madrillet, France.

IV. LIVRES OU CHAPITRES DE LIVRES

“Etude des propriétés mécaniques et thermoélectriques des matériaux céramiques $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ texturées pour la conversion d'énergie”.

DRISS KENFAUI, MOUSSA GOMINA, JACQUES NOUDEM

Editeur : Editions universitaires européennes. Produit en Allemagne : Schaltungsdienst lange o.H.G. Berlin. Mars 2011. (248 Pages). ISBN : 978-613-1-56587-8.

« Flax & hemp composite applications ». In Julie Pariset (CELC) and Antoine Morel (JEC Group), Flax and Hemp fibres : a natural solution for the composite industry, Paris : Frédéric Reux and Ignas Verpoest (Eds), Technical book, ISBN : 978-2-9526276-1-0, 215p.

“Young’s modulus of plant fibers”

PATRICIA JOUANNOT-CHESNEY, JEAN.-PAUL. JERNOT, JOËL. BREARD

In “*Natural Fibres -- Advances in Science and Technology Towards Industrial Applications: From Science to Market*” edited by Prof. Raul Figueiro and Dr. Sohel Rana, to be published by Springer (RILEM Book Series) (2016).