

## ANTARES COLLABORATION

J.A. Aguilar<sup>1</sup>, A. Albert<sup>2</sup>, F. Ameli<sup>3</sup>, M. Anghinolfi<sup>4</sup>, G. Anton<sup>5</sup>, S. Anvar<sup>6</sup>, M. Ardid<sup>7</sup>, A.C. Assis Jesus<sup>8</sup>, J.-J. Aubert<sup>9</sup>, R. Auer<sup>5</sup>, B. Baret<sup>10</sup>, S. Basa<sup>11</sup>, M. Bazzotti<sup>12</sup>, V. Bertin<sup>9</sup>, S. Biagi<sup>12</sup>, C. Bigongiari<sup>1</sup>, R. Blaes<sup>2</sup>, M. Bou-Cabo<sup>7</sup>, M.C. Bouwhuis<sup>8</sup>, A. Brown<sup>9</sup>, J. Brunner<sup>9</sup>, J. Busto<sup>9</sup>, F. Camarena<sup>7</sup>, A. Capone<sup>3</sup>, G. Carminati<sup>12</sup>, J. Carr<sup>9</sup>, D. Castel<sup>2</sup>, E. Castorina<sup>13</sup>, V. Cavasinni<sup>13</sup>, S. Cecchini<sup>12,14</sup>, Ph. Charvis<sup>15</sup>, T. Chiarusi<sup>12</sup>, M. Circella<sup>16</sup>, R. Coniglione<sup>17</sup>, H. Costantini<sup>4</sup>, N. Cottini<sup>18</sup>, P. Coyle<sup>9</sup>, C. Curtil<sup>9</sup>, G. De Bonis<sup>13</sup>, P. Decowski<sup>8</sup>, I. Dekeyser<sup>19</sup>, A. Deschamps<sup>15</sup>, C. Donzaud<sup>10,20</sup>, D. Dornic<sup>9</sup>, D. Drouhin<sup>2</sup>, T. Eberl<sup>5</sup>, J.-P. Ernenwein<sup>9</sup>, S. Escoffier<sup>9</sup>, F. Fehr<sup>5</sup>, V. Flaminio<sup>13</sup>, U. Fritsch<sup>5</sup>, J.-L. Fuda<sup>19</sup>, G. Giacomelli<sup>12</sup>, K. Graf<sup>5</sup>, G. Guillard<sup>21</sup>, G. Halladjian<sup>9</sup>, G. Hallewell<sup>9</sup>, H. van Haren<sup>22</sup>, A.-J. Heijboer<sup>8</sup>, Y. Hello<sup>15</sup>, J.J. Hernández-Rey<sup>1</sup>, J. Höbll<sup>5</sup>, M. de Jong<sup>8</sup>, N. Kalantar-Nayestanaki<sup>23</sup>, O. Kalekin<sup>5</sup>, A. Kappes<sup>5</sup>, U. Katz<sup>5</sup>, P. Kooijman<sup>8,24</sup>, C. Kopper<sup>5</sup>, A. Kouchner<sup>5</sup>, W. Kretschmer<sup>5</sup>, R. Lahmann<sup>5</sup>, P. Lamare<sup>6</sup>, G. Lambard<sup>9</sup>, G. Larosa<sup>7</sup>, H. Laschinsky<sup>5</sup>, D. Lefèvre<sup>19</sup>, G. Lelaizant<sup>9</sup>, G. Lim<sup>8,25</sup>, D. Lo Presti<sup>26</sup>, H. Loehner<sup>23</sup>, S. Loucatos<sup>18</sup>, F. Lucarelli<sup>3</sup>, K. Lyons<sup>21</sup>, S. Mangano<sup>1</sup>, M. Marcelin<sup>11</sup>, A. Margiotta<sup>12</sup>, J.A. Martínez-Mora<sup>7</sup>, G. Maurin<sup>18</sup>, A. Mazure<sup>11</sup>, M. Melissas<sup>9</sup>, E. Migneco<sup>17</sup>, T. Montaruli<sup>16</sup>, M. Morganti<sup>13</sup>, L. Moscico<sup>18,10</sup>, H. Motz<sup>5</sup>, C. Naumann<sup>18</sup>, M. Neff<sup>5</sup>, R. Ostasch<sup>5</sup>, G. Palioselitis<sup>8</sup>, G.E. Pāvāļš<sup>27</sup>, P. Payre<sup>9</sup>, J. Petrovic<sup>8</sup>, P. Piattelli<sup>17</sup>, N. Picot-Clemente<sup>9</sup>, C. Picq<sup>18</sup>, R. Pillet<sup>15</sup>, V. Popa<sup>27</sup>, T. Pradier<sup>21</sup>, E. Presani<sup>8</sup>, C. Racca<sup>2</sup>, A. Radu<sup>27</sup>, C. Reed<sup>8</sup>, C. Richardt<sup>5</sup>, M. Rujoiu<sup>27</sup>, V. Russo<sup>26</sup>, F. Salesa<sup>1</sup>, P. Sapienza<sup>17</sup>, F. Schoeck<sup>5</sup>, J.-P. Schuller<sup>18</sup>, R. Shanidze<sup>5</sup>, F. Simeone<sup>3</sup>, M. Spurio<sup>12</sup>, G. van der Steenhoven<sup>8</sup>, JJM Steijger<sup>8</sup>, Th. Stolarczyk<sup>18</sup>, M. Taiuti<sup>4</sup>, C. Tamburini<sup>19</sup>, L. Tasca<sup>11</sup>, S. Toscano<sup>1</sup>, B. Vallage<sup>18</sup>, V. Van Elewyck<sup>10</sup>, M. Vecchi<sup>3</sup>, P. Vernin<sup>18</sup>, G. Wijnker<sup>8</sup>, E. de Wolf<sup>8,25</sup>, H. Yepes<sup>1</sup>, D. Zaborov<sup>28</sup>, J.D. Zornoza<sup>1</sup>, J. Zúñiga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IFIC - Instituto de Física Corpuscular, Edificios Investigación de Paterna, CSIC - Universitat de València, Apdo. de Correos 22085, 46071 Valencia, Spain

<sup>2</sup>GRPHE, Université de Haute Alsace, 61 Rue Albert Camus, 68093 Mulhouse Cedex, France

<sup>3</sup>Dipartimento di Fisica dell'Università La Sapienza e Sezione INFN, P.le Aldo Moro 2, 00185 Roma, Italy

<sup>4</sup>Dipartimento di Fisica dell'Università e Sezione INFN, Via Dodecaneso 33, 16146 Genova, Italy

<sup>5</sup>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen Centre for Astroparticle Physics, Erwin-Rommel-Str. 1, D-91058 Erlangen, Germany

<sup>6</sup>Direction des Sciences de la Matière - Institut de recherche sur les lois fondamentales de l'Univers - Service d'Electronique des Détecteurs et d'Informatique, CEA Saclay, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France

<sup>7</sup>Institut de Gestió Integrada de Zones Costaneres (IGIC) - Universitat Politècnica de València. Cra. Nazaret-Oliva S/N E-46730 Gandia, València, Spain

<sup>8</sup>Nationaal Instituut voor Kernfysica en Hoge-Energiefysica (NIKHEF), Kruislaan 409, 1098 SJ Amsterdam, The Netherlands

<sup>9</sup>CPPM - Centre de Physique des Particules de Marseille, CNRS/IN2P3 et Université de la Méditerranée, 163 Avenue de Luminy, Case 902, 13288 Marseille Cedex 9, France

<sup>10</sup>APC - Laboratoire AstroParticule et Cosmologie, UMR 7164 (CNRS, Université Paris 7 Diderot, CEA, Observatoire de Paris) 10, rue Alice Domon et Léonie Duquet 75205 Paris Cedex 13, France

<sup>11</sup>LAM - Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, CNRS/INSU et Université de Provence, Traverse du Siphon - Les Trois Lucs, BP 8, 13012 Marseille Cedex 12, France

<sup>12</sup>Dipartimento di Fisica dell'Università e Sezione INFN, Viale Berti Pichat 6/2, 40127 Bologna, Italy

<sup>13</sup>Dipartimento di Fisica dell'Università e Sezione INFN, Largo B. Pontecorvo 3, 56127 Pisa, Italy

<sup>14</sup>INAF-IASF, via P. Gobetti 101, 40129 Bologna, Italy

<sup>15</sup>GéoSciences Azur, CNRS/INSU, IRD, Université de Nice Sophia-Antipolis, Université Pierre et Marie Curie - Observatoire Océanologique de Villefranche, BP48, 2 quai de la Darse, 06235 Villefranche-sur-Mer Cedex, France

<sup>16</sup>Dipartimento Interateneo di Fisica e Sezione INFN, Via E. Orabona 4, 70126 Bari, Italy

<sup>17</sup>INFN - Laboratori Nazionali del Sud (LNS), Via S. Sofia 44, 95123 Catania, Italy

<sup>18</sup>Direction des Sciences de la Matière - Institut de recherche sur les lois fondamentales de l'Univers - Service de Physique des Particules, CEA Saclay, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France

- <sup>19</sup>*COM - Centre d'Océanologie de Marseille, CNRS/INSU et Université de la Méditerranée, 163 Avenue de Luminy, Case 901, 13288 Marseille Cedex 9, France*
- <sup>20</sup>*Université Paris-Sud 11 - Département de Physique - F - 91403 Orsay Cedex, France*
- <sup>21</sup>*IPHC-Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien, Université Louis Pasteur (Strasbourg 1) et IN2P3/CNRS, 23 rue du Loess, BP 28, 67037 Strasbourg Cedex 2, France*
- <sup>22</sup>*NIOZ, Landsdiep 4 1797 SZ t Horntje (Texel), The Netherlands*
- <sup>23</sup>*Kernfysisch Versneller Instituut (KVI), University of Groningen, Zernikelaan 25, 9747 AA Groningen, The Netherlands*
- <sup>24</sup>*Universiteit Utrecht, Faculteit Betawetenschappen, Princetonplein 5, 3584 CC Utrecht, The Netherlands*
- <sup>25</sup>*Universteit van Amsterdam, Institut voor Hoge-Energiefysika, Kruislaan 409, 1098 SJ Amsterdam, The Netherlands*
- <sup>26</sup>*Dipartimento di Fisica ed Astronomia dell'Università e Sezione INFN, Viale Andrea Doria 6, 95125 Catania, Italy*
- <sup>27</sup>*Institute for Space Sciences, R-77125 Bucharest, Măgurele, Romania*
- <sup>28</sup>*ITEP - Institute for Theoretical and Experimental Physics, B. Cheremushkinskaya 25, 117259 Moscow, Russia*