

Refereed articles in 2016

- [1] A. Crouzier, F. Malbet, F. Henault, A. Leger, C. Cara, J. M. LeDuigou, O. Preis, P. Kern, A. Delboulbe, G. Martin, P. Feautrier, E. Stadler, S. Lafrasse, S. Rochat, C. Ketchazo, M. Donati, E. Doumayrou, P. O. Lagage, M. Shao, R. Goullioud, B. Nemati, C. Zhai, E. Behar, S. Potin, M. Saint-Pe, and J. Dupont. A detector interferometric calibration experiment for high precision astrometry. *Astron. Astrophys.*, 595:A108, 2016.
- [2] P. Eccleston, G. Tinetti, J.-P. Beaulieu, M. Güdel, P. Hartogh, G. Micela, M. Min, M. Rataj, T. Ray, I. Ribas, B. Vandenbussche, J.-L. Auguères, G. Bishop, V. Da Deppo, M. Focardi, T. Hunt, G. Malaguti, K. Middleton, G. Morgante, M. Ollivier, E. Pace, E. Pascale, and W. Taylor. An integrated payload design for the Atmospheric Remote-sensing Infrared Exoplanet Large-survey (ARIEL). In *Space Telescopes and Instrumentation 2016: Optical, Infrared, and Millimeter Wave*, volume 9904 of *Proceedings of the SPIE*, page 990433, July 2016.
- [3] B. L. Ehlmann, G. A. Swayze, R. E. Milliken, J. F. Mustard, R. N. Clark, S. L. Murchie, G. N. Breit, J. J. Wray, B. Gondet, F. Poulet, J. Carter, W. M. Calvin, W. M. Benzel, and K. D. Seelos. Discovery of alunite in Cross crater, Terra Sirenum, Mars: Evidence for acidic, sulfurous waters. *American Mineralogist*, 101:1527–1542, 2016.
- [4] C. Engrand, J. Duprat, E. Dartois, K. Benzerara, H. Leroux, D. Baklouti, A. Bardyn, C. Briois, H. Cottin, H. Fischer, N. Fray, M. Godard, M. Hilchenbach, Y. Langevin, J. Paquette, J. Ryno, R. Schulz, J. Silén, O. Stenzel, L. Thirkell, and Cosima Team. Variations in cometary dust composition from Giotto to Rosetta, clues to their formation mechanisms. *Monthly Notices of the RAS*, 462:S323–S330, nov 2016.
- [5] G. Filacchione, M. C. De Sanctis, F. Capaccioni, A. Raponi, F. Tosi, M. Ciarniello, P. Cerroni, G. Piccioni, M. T. Capria, E. Palomba, G. Bellucci, S. Erard, D. Bockelee-Morvan, C. Leyrat, G. Arnold, M. A. Barucci, M. Fulchignoni, B. Schmitt, E. Quirico, R. Jaumann, K. Stephan, A. Longobardo, V. Mennella, A. Migliorini, E. Ammannito, J. Benkhoff, J. P. Bibring, A. Blanco, M. I. Blecka, R. Carlson, U. Carsenty, L. Colangeli, M. Combes, M. Combi, J. Crovisier, P. Drossart, T. Encrenaz, C. Federico, U. Fink, S. Fonti, W. H. Ip, P. Irwin, E. Kuehrt, Y. Langevin, G. Magni, T. McCord, L. Moroz, S. Mottola, V. Orofino, U. Schade, F. Taylor, D. Tiphene, G. P. Tozzi, P. Beck, N. Biver, L. Bonal, J.-P. Combe, D. Despan, E. Flamini, M. Formisano, S. Fornasier, A. Frigeri, D. Grassi, M. S. Gudipati, D. Kappel, F. Mancarella, K. Markus, F. Merlin, R. Orosei, G. Rinaldi, M. Cartacci, A. Cicchetti, S. Giuppi, Y. Hello, F. Henry, S. Jacquino, J. M. Reess, R. Noschese, R. Politi, and G. Peter. Exposed water ice on the nucleus of comet 67P/Churyumov-Gerasimenko. *Nature*, 529:368–372, jan 2016.
- [6] G. Filacchione, A. Raponi, F. Capaccioni, M. Ciarniello, F. Tosi, M. T. Capria, M. C. De Sanctis, A. Migliorini, G. Piccioni, P. Cerroni, M. A. Barucci, S. Fornasier, B. Schmitt, E. Quirico, S. Erard, D. Bockelee-Morvan, C. Leyrat, G. Arnold, V. Mennella, E. Ammannito, G. Bellucci,

- J. Benkhoff, J. P. Bibring, A. Blanco, M. I. Blecka, R. Carlson, U. Carsenty, L. Colangeli, M. Combes, M. Combi, J. Crovisier, P. Drossart, T. Encrenaz, C. Federico, U. Fink, S. Fonti, M. Fulchignoni, W.-H. Ip, P. Irwin, R. Jaumann, E. Kuehrt, Y. Langevin, G. Magni, T. McCord, L. Moroz, S. Motola, E. Palomba, U. Schade, K. Stephan, F. Taylor, D. Tiphene, G. P. Tozzi, P. Beck, N. Biver, L. Bonal, J.-P. Combe, D. Despan, E. Flamini, M. Formisano, A. Frigeri, D. Grassi, M. S. Gudipati, D. Kappel, A. Longobardo, F. Mancarella, K. Markus, F. Merlin, R. Orosei, G. Rinaldi, M. Cartacci, A. Cicchetti, Y. Hello, F. Henry, S. Jacquino, J. M. Reess, R. Noschese, R. Politi, and G. Peter. Seasonal exposure of carbon dioxide ice on the nucleus of comet 67P/Churyumov-Gerasimenko. *Science*, 354:1563–1566, dec 2016.
- [7] N. Fray, A. Baryn, H. Cottin, K. Altwegg, D. Baklouti, C. Briois, L. Colangeli, C. Engrand, H. Fischer, A. Glasmachers, E. Grün, G. Haerendel, H. Henkel, H. Höfner, K. Hornung, E. K. Jessberger, A. Koch, H. Kruger, Y. Langevin, H. Lehto, K. Lehto, L. Le Roy, S. Merouane, P. Modica, F.-R. Orthous-Daunay, J. Paquette, F. Raulin, J. Ryno, R. Schulz, J. Silén, S. Siljeström, W. Steiger, O. Stenzel, T. Stephan, L. Thirkell, R. Thomas, K. Torkar, K. Varmuza, K.-P. Wanczek, B. Zaprudin, J. Kissel, and M. Hilchenbach. High-molecular-weight organic matter in the particles of comet 67P/Churyumov-Gerasimenko. *Nature*, 538:72–74, oct 2016.
- [8] M. Hilchenbach, J. Kissel, Y. Langevin, C. Briois, H. von Hoerner, A. Koch, R. Schulz, J. Silén, K. Altwegg, L. Colangeli, H. Cottin, C. Engrand, H. Fischer, A. Glasmachers, E. Grün, G. Haerendel, H. Henkel, H. Höfner, K. Hornung, E. K. Jessberger, H. Lehto, K. Lehto, F. Raulin, L. Le Roy, J. Ryno, W. Steiger, T. Stephan, L. Thirkell, R. Thomas, K. Torkar, K. Varmuza, K.-P. Wanczek, N. Altobelli, D. Baklouti, A. Baryn, N. Fray, H. Kruger, N. Ligier, Z. Lin, P. Martin, S. Merouane, F. R. Orthous-Daunay, J. Paquette, C. Revillet, S. Siljeström, O. Stenzel, and B. Zaprudin. Comet 67P/Churyumov-Gerasimenko: Close-up on Dust Particle Fragments. *Astrophys. J. Lett.*, 816:L32, jan 2016.
- [9] T.-M. Ho, V. Baturkin, C. Grimm, J. T. Grundmann, C. Hobbie, E. Ksenik, C. Lange, K. Sasaki, M. Schlotterer, M. Talapina, N. Termtanasombat, E. Wejmo, L. Witte, M. Wrasmann, G. Wübbels, J. Rökler, C. Zisch, R. Findlay, J. Biele, C. Krause, S. Ulamec, M. Lange, O. Mierheim, R. Lichtenheldt, M. Maier, J. Reill, H.-J. Sedlmayr, P. Bousquet, A. Bellion, O. Bompis, C. Cenac-Morthe, M. Deleuze, S. Fredon, E. Jurado, E. Canalias, R. Jaumann, J.-P. Bibring, K. H. Glassmeier, D. Hercik, M. Grott, L. Celotti, F. Cordero, J. Hendrikse, and T. Okada. MASCOT-The Mobile Asteroid Surface Scout Onboard the Hayabusa2 Mission. *Space Sci. Rev.*, apr 2016.
- [10] K. Hornung, S. Merouane, M. Hilchenbach, Y. Langevin, E. M. Mellado, V. Della Corte, J. Kissel, C. Engrand, R. Schulz, J. Ryno, J. Silén, and Cosima Team. A first assessment of the strength of cometary particles collected in-situ by the COSIMA instrument onboard ROSETTA. *Planetary Space Science*, 133:63–75, nov 2016.

- [11] R. Jaumann, N. Schmitz, A. Koncz, H. Michaelis, S. E. Schroeder, S. Mottola, F. Trauthan, H. Hoffmann, T. Roatsch, D. Jobs, J. Kachlicki, B. Pforte, R. Terzer, M. Tschentscher, S. Weisse, U. Mueller, L. Perez-Prieto, B. Broll, A. Kruselburger, T.-M. Ho, J. Biele, S. Ulamec, C. Krause, M. Grott, J.-P. Bibring, S. Watanabe, S. Sugita, T. Okada, M. Yoshikawa, and H. Yabuta. The Camera of the MASCOT Asteroid Lander on Board Hayabusa 2. *Space Sci. Rev.*, jun 2016.
- [12] Y. Langevin, M. Hilchenbach, N. Ligier, S. Merouane, K. Hornung, C. Enggrand, R. Schulz, J. Kissel, J. Ryno, and P. Eng. Typology of dust particles collected by the COSIMA mass spectrometer in the inner coma of 67P/Churyumov Gerasimenko. *Icarus*, 271:76–97, jun 2016.
- [13] N. Ligier, F. Poulet, J. Carter, R. Brunetto, and F. Gourgeot. VLT/SINFONI Observations of Europa: New Insights into the Surface Composition. *Astronomical Journal*, 151:163, jun 2016.
- [14] A. Lucchetti, G. Cremonese, L. Jorda, F. Poulet, J.-P. Bibring, M. Pajola, F. La Forgia, M. Massironi, M. R. El-Maarry, N. Oklay, H. Sierks, C. Barbieri, P. Lamy, R. Rodrigo, D. Koschny, H. Rickman, H. U. Keller, J. Agarwal, M. F. A’Hearn, M. A. Barucci, J.-L. Bertaux, I. Bertini, V. Da Deppo, B. Davidsson, S. Debei, M. De Cecco, S. Fornasier, M. Fulle, O. Groussin, P. J. Gutierrez, C. Güttler, S. F. Hviid, W.-H. Ip, J. Knollenberg, J.-R. Kramm, E. Kührt, M. Küppers, L. M. Lara, M. Lazzarin, J. J. Lopez Moreno, F. Marzari, S. Mottola, G. Naletto, F. Preusker, F. Scholten, N. Thomas, C. Tubiana, and J.-B. Vincent. Characterization of the Abydos region through OSIRIS high-resolution images in support of CIVA measurements. *Astron. Astrophys.*, 585:L1, jan 2016.
- [15] M. Massé, S. J. Conway, J. Gargani, M. R. Patel, K. Pasquon, A. McEwen, S. Carpy, V. Chevrier, M. R. Balme, L. Ojha, M. Vincendon, F. Poulet, F. Costard, and G. Jouannic. Transport processes induced by metastable boiling water under Martian surface conditions. *Nature Geoscience*, 9:425–428, 2016.
- [16] S. Merouane, B. Zaprudin, O. Stenzel, Y. Langevin, N. Altobelli, V. Della Corte, H. Fischer, M. Fulle, K. Hornung, J. Silén, N. Ligier, A. Rotundi, J. Ryno, R. Schulz, M. Hilchenbach, J. Kissel, and Cosima Team. Dust particle flux and size distribution in the coma of 67P/Churyumov-Gerasimenko measured in situ by the COSIMA instrument on board Rosetta. *Astron. Astrophys.*, 596:A87, dec 2016.
- [17] A. Moussi, J.-F. Fronton, P. Gaudon, C. Delmas, V. Lafaille, E. Jurado, J. Durand, D. Hallouard, M. Mangeret, A. Charpentier, S. Ulamec, C. Fantinati, K. Geurts, M. Salatti, J.-P. Bibring, and H. Boehnhardt. The Philae Lander: Science planning and operations. *Acta Astronautica*, 125:92–104, aug 2016.
- [18] M. Pajola, S. Mottola, M. Hamm, M. Fulle, B. Davidsson, C. Güttler, H. Sierks, G. Naletto, G. Arnold, H.-G. Grothues, R. Jaumann, H. Michaelis, J. P. Bibring, C. Barbieri, P. L. Lamy, R. Rodrigo, D. Koschny, H. Rickman, H. U. Keller, J. Agarwal, M. F. A’Hearn,

- M. A. Barucci, J. L. Bertaux, I. Bertini, S. Boudreault, G. Cremonese, V. Da Deppo, S. Debei, M. De Cecco, J. Deller, M. R. El Maarry, C. Feller, S. Fornasier, A. Gicquel, O. Groussin, P. J. Gutierrez, M. Hofmann, S. F. Hviid, W. H. Ip, L. Jorda, J. Knollenberg, J. R. Kramm, E. Kührt, M. Küppers, F. La Forgia, L. M. Lara, Z. Y. Lin, M. Lazzarin, J. J. Lopez Moreno, A. Lucchetti, F. Marzari, M. Massironi, H. Michalik, N. Oklay, A. Pommerol, F. Preusker, F. Scholten, N. Thomas, C. Tubiana, and J. B. Vincent. The Agilkia boulders/pebbles size-frequency distributions: OSIRIS and ROLIS joint observations of 67P surface. *Monthly Notices of the RAS*, 462:S242–S252, nov 2016.
- [19] A. Piccialli, M. A. López-Valverde, A. Määttänen, F. González-Galindo, J. Audouard, F. Altieri, F. Forget, P. Drossart, B. Gondet, and J. P. Bibring. CO₂ non-LTE limb emissions in Mars’ atmosphere as observed by OMEGA/Mars Express. *Journal of Geophysical Research (Planets)*, 121:1066–1086, jun 2016.
- [20] C. Pilorget, J. Fernando, B. L. Ehlmann, F. Schmidt, and T. Hiroi. Wavelength dependence of scattering properties in the vis-nir and links with grain-scale physical and compositional properties. *Icarus*, 267:296–314, mar 2016.
- [21] C. Pilorget and F. Forget. Formation of gullies on Mars by debris flows triggered by CO₂ sublimation. *Nature Geoscience*, 9:65–69, jan 2016.
- [22] F. Poulet, A. Lucchetti, J.-P. Bibring, J. Carter, B. Gondet, L. Jorda, Y. Langevin, C. Pilorget, C. Capanna, and G. Cremonese. Origin of the local structures at the Philae landing site and possible implications on the formation and evolution of 67P/Churyumov-Gerasimenko. *Monthly Notices of the RAS*, 462:S23–S32, nov 2016.
- [23] F. Salese, V. Ansan, N. Mangold, J. Carter, A. Ody, F. Poulet, and G. G. Ori. A sedimentary origin for intercrater plains north of the Hellas basin: Implications for climate conditions and erosion rates on early Mars. *Journal of Geophysical Research (Planets)*, 121:2239–2267, nov 2016.
- [24] G. Tinetti, P. Drossart, P. Eccleston, P. Hartogh, A. Heske, J. Leconte, G. Micela, M. Ollivier, G. Pilbratt, L. Puig, D. Turrini, B. Vandenbussche, P. Wolkenberg, E. Pascale, J.-P. Beaulieu, M. Güdel, M. Min, M. Rataj, T. Ray, I. Ribas, J. Barstow, N. Bowles, A. Coustenis, V. Coudé du Foresto, L. Decin, T. Encrenaz, F. Forget, M. Friswell, M. Griffin, P. O. Lagage, P. Malaguti, A. Moneti, J. C. Morales, E. Pace, M. Rocchetto, S. Sarkar, F. Selsis, W. Taylor, J. Tennyson, O. Venot, I. P. Waldmann, G. Wright, T. Zingales, and M. R. Zapatero-Osorio. The science of ARIEL (Atmospheric Remote-sensing Infrared Exoplanet Large-survey). In *Space Telescopes and Instrumentation 2016: Optical, Infrared, and Millimeter Wave*, volume 9904 of *Proceedings of the SPIE*, page 99041X, July 2016.