

Index Blog « Exploration spatiale »

| | |
|--|-----|
| 14/09/19 : « Le programme DSA ou la course à l'astronomie des sursauts radio rapides » | 221 |
| 07/09/19 : « CHIME, un télescope pour nous renseigner sur l'histoire et le futur de l'Univers » | 220 |
| 31/08/19 : « Les sursauts-radio-rapides ne nous apportent pas de message des petits-hommes-verts, ils nous ouvrent une nouvelle fenêtre sur l'Univers » | 219 |
| 24/08/19 : « La forêt amazonienne brûle et le président Bolsonaro s'en moque. Il faut l'arrêter par tous les moyens ! » | 218 |
| 17/08/19 : « La sonde Parker de la NASA observe la fournaise solaire à une distance jamais approchée » | 217 |
| 10/08/19 : « Le Soleil, source de vie mais père terrible qu'on connaît mal ! » | 216 |
| 03/08/19 : « Horizons lointains » | 215 |
| 27/07/19 : « Le rêve de Titan » | 214 |
| 20/07/19 : « Les ayatollahs du climat s'opposent aux vols habités dans l'espace ; ne leur cédon pas ! » | 213 |
| 13/07/19 : « 50 ans et depuis, quasiment rien ! » | 212 |
| 06/07/19 : « Avec NEAR la collaboration ESO/Breakthrough Initiatives concrétise son projet de recherche de planètes habitables autour d'Alpha Centauri » | 211 |
| 29/06/19 : « La présence furtive de méthane sur Mars continue à intriguer planétologues et exobiologistes » | 210 |
| 22/06/19 : « En combinant les lumières des télescopes VLTI*, GRAVITY nous promet des résultats spectaculaires » | 209 |
| 15/06/19 : « Pour la NASA d'aujourd'hui, le succès n'est pas une option » | 208 |
| 08/06/19 : « ClearSpace, une entreprise de salut public pour notre cognosphère » | 207 |
| 01/06/19 : « Pourquoi le premier village spatial doit être construit sur Mars et non sur la Lune » | 206 |
| 25/05/19 : « Megapower un réacteur nucléaire d'un nouveau type qui nous permettra de vivre sur Mars » | 205 |
| 18/05/19 : « A la recherche d'un cousin de LUCA, notre ancêtre ultime » | 204 |
| 10/05/19 : « La sismologie martienne une clé essentielle pour mieux comprendre Mars...et la Terre » | 203 |
| 02/05/19 : « L'histoire de l'eau liquide sur Mars n'apparaît plus si claire » | 202 |
| 25/04/19 : « Sur Mars, le rover Curiosity a atteint la Terre Promise » | 201 |
| 10/04/19 : « Seeing the un-seeable » | 200 |
| 06/04/19 : « Se nourrir sur Mars, un défi à notre portée » | 199 |
| 30/03/19 : « De l'intérêt des scientifiques à soutenir le projet de l'installation de l'homme sur Mars » | 198 |
| 23/03/19 : « Pour l'installation de l'homme sur Mars, le « tipping-point » peut maintenant être atteint » | 197 |
| 16/03/19 : « Utopie pour une Colonie martienne de 1000 habitants » | 196 |
| 09/03/19 : « Mars un potentiel économique d'où il doit sortir quelque chose » | 195 |
| 02/03/19 : « Pour la Colonie martienne la difficulté viendra plus des revenus à générer que des montants à investir » | 194 |
| 23/02/19 : « Une bonne organisation financière, élément essentiel pour lancer une première colonie sur Mars » | 193 |
| 16/02/19 : « Nous pouvons répondre au défi posé par le lancement d'une colonie sur Mars » | 192 |
| 09/02/19 : « La rentabilité condition de la pérennité d'une colonie martienne » | 191 |

| | |
|---|------------|
| 01/02/19 : « La Terraformation de Mars, le rêve impossible » | 190 |
| 24/01/19 : « L'ESA s'intéresse à la Lune, c'est bien, mais elle s'y intéresse pour de mauvaises raisons » | 189 |
| 16/01/19 : « Serons-nous demain encore d'humeur à partir pour Mars ? » | 188 |
| 09/01/19 : « L'exploration spatiale par vols habités peut-elle bénéficier d'un aiguillon chinois ? » | 187 |
| 01/01/19 : « Ultima Thulé » | 186 |

2018

| | |
|---|------------|
| 29/12/18 : « AMON, un système global pour utiliser les ressources de l'astronomie multimessager » | 185 |
| 22/12/18 : « Loin ! » | 184 |
| 15/12/18 : « Les datacenters : une obligation, un avantage et une contrainte pour les futurs martiens » | 183 |
| 08/12/18 : « Peut-on envisager une solution technologique au problème de l'exposition aux radiations lors de voyages interplanétaires » | 182 |
| 01/12/18 : « La science des trajectoires est une science de la navigation » | 181 |
| 24/11/18 : « Le cratère Jezero objectif de la prochaine mission de la NASA est un bon choix » | 180 |
| 7/11/18 : « L'observatoire Pierre Auger s'efforce d'identifier les particules les plus énergétiques de l'Univers » | 179 |
| 10/11/18 : « Les neutrinos, un vecteur pour pénétrer les accumulations de matière les plus denses de l'Univers » | 178 |
| 03/11/18 : « Après EMC18, l'objectif reste Mars, plus que jamais » | 177 |
| 21/10/18 : « La Mars Society, une organisation transversale à une multitude de disciplines scientifiques et ingénieriales » | 175 |
| 15/10/18 : « Plus que quelques jours pour vous inscrire à EMC18, la 18ème Conférence sur Mars en Europe » | 174 |
| 08/10/18 : « Le télescope Planck nous approche au plus près de l'origine de l'Univers » | 173 |
| 01/10/18 : « Après LISA-Pathfinder, LISA pourrait nous apporter une très riche moisson d'ondes gravitationnelles » | 172 |
| 24/09/18 : « Missions habitées sur Mars, Robert Zubrin déplore les opportunités perdues mais reste optimiste » | 171 |
| 17/09/18 : « Y a-t-il vraiment une « face cachée » à notre fascination pour Mars ? » | 170 |
| 10/09/18 : « Le télescope NuSTAR a ouvert nos yeux sur les rayonnements X durs de l'Univers » | 169 |
| 03/09/18 : « Le télescope Fermi fête ses dix ans, il a transformé notre perception de l'Univers » | 168 |
| 27/08/18 : « Des zircons nous indiquent que la croûte de la planète Mars s'est durcie extrêmement vite » | 167 |
| 20/08/18 : « Congrès EMC18 ; tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur Mars » | 166 |
| 13/08/18 : « Une nouvelle Course-à-la-Lune, entre la Chine et les Etats-Unis, aura-t-elle lieu ? » | 165 |

| | |
|--|------------|
| 06/08/18 : « Sur Mars, les tempêtes de poussière planétaires imposeront l'utilisation de l'énergie nucléaire » | 164 |
| 30/07/18 : « Un petit peu d'eau liquide sous la calotte-polaire australe de Mars. Un lac? Pas vraiment! » | 163 |
| 26/07/18 : « Le 31 juillet, Mars sera au plus près de la Terre. Mais qu'est-ce que cela veut dire ? » | 162 |
| 19/07/18 : « Système de support vie avancé » du vaisseau Terre, notre responsabilité est engagée » | 161 |
| 12/07/18 : « La NASA va envoyer un hélicoptère sur Mars » | 160 |
| 05/07/18 : « Naître et vieillir sur Mars » | 159 |
| 28/06/18 : « CHEOPS un observatoire spatial pour affiner notre connaissance des exoplanètes proches » | 158 |
| 21/06/18 : « La mission Kepler va s'achever après avoir découvert des milliers d'exoplanètes » | 157 |
| 14/06/18 : « Gaia nous fait faire un bon fantastique dans la cartographie du ciel » | 156 |
| 07/06/18 : « La NASA confirme le caractère saisonnier du cycle du méthane dans l'atmosphère de Mars » | 155 |
| 05/06/18 : « A la recherche des traces d'une première étincelle de Vie » | 154 |
| 29/05/18 : « Pourquoi Mars ? » | 153 |
| 22/05/18 : « Conseil au nouvel Administrateur de la NASA » | 152 |
| 15/05/18 : « Moon-Direct : un pis-aller pour ensuite aller sur Mars » | 151 |
| 08/05/18 : « EMC18.Des robots et des hommes sur Mars sous le regard du Temps » | 150 |
| 01/05/18 : « InSIGHT va ausculter Mars pour nous permettre de mieux la comprendre » | 149 |
| 24/04/18 : « L'exobiologie martienne mérite tous nos efforts » | 148 |
| 17/04/18 : « Où en est la réflexion sur le méthane martien ? » | 147 |
| 10/04/18 : « L'océan martien gagne en crédibilité et ses dates se précisent » | 146 |
| 03/04/18 : « TESS va détecter par la méthode des transits les petites planètes de nos voisines stellaires » | 145 |
| 27/03/18 : « Dans sa politique spatiale le Président Trump a tout faux » | 144 |
| 20/03/18 : « WFIRST pourrait nous éclairer sur le mystère de l'énergie sombre » | 143 |
| 13/03/18 : « Sur le plateau aride de Chajnantor, les antennes d'ALMA sont en fleurs » | 142 |
| 06/03/18 : « MUSE affine la perception que nous avons de l'Univers lointain » | 141 |
| 27/02/18 : « Exoplanètes, des chercheurs de l'ETHZ poussent à reprendre le projet DARWIN » | 140 |
| 20/02/18 : « KRUSTY offre à Elon Musk une vraie chance de transformer son essai » | 139 |
| 13/02/18 : « Les premiers hommes sur Mars puiseront leurs matières premières dans la poussière » | 138 |
| 06/02/18 : « Elon Musk did it » | 137 |
| 04/02/18 : « les défis auxquels l'homme est confronté doivent l'attirer plutôt que le décourager » | 136 |
| 28/01/18 : « Gravité, énergie, biologie, défis à l'astronautique » | 135 |
| 21/01/18 : « Espace, temps, vitesse, défis à l'astronomie et l'astronautique » | 134 |
| 14/01/18 : « Mars de nombreuses falaises de glace renforcent les possibilités d'habitabilité de la planète » | 133 |
| 07/01/18 : « Mars des défis psychologiques redoutables mais exaltants » | 132 |

2017

| | |
|--|------------|
| 31/12/17 : « Pour survivre dans l'espace, l'homme devra se déplacer avec sa coquille » | 131 |
| 24/12/17 : « Alain Souchier nous a quitté, il nous laisse une avancée technologique brillante et l'espérance » | 130 |
| 19/12/17 : « Pour s'installer sur Mars, l'homme devra utiliser les ressources locales » | 129 |
| 12/12/17 : « La nouvelle politique spatiale américaine : déception et poudre aux yeux » | 128 |
| 08/12/17 : « Pour vivre sur Mars la première des priorités sera la production d'énergie » | 127 |
| 01/12/17 : « L'énergie sans laquelle rien n'est possible » | 126 |
| 24/11/17 : « Voyager dans l'Espace profond grâce à la science astronautique » | 125 |
| 17/11/17 : « L'appel de l'espace profond et la problématique du voyage » | 124 |
| 10/11/17 : « Des lutins ouvrent la voie du programme Breakthrough Starshot » | 123 |
| 03/11/17 : « La Mer d'Eridania, une nouvelle piste pour la vie » | 122 |
| 27/10/17 : « Pour leur mesure du Temps les Martiens resteront en partie des Terriens » | 121 |
| 20/10/17 : « Le Projet-Bleu veut chercher une autre Terre dans le système d'Alpha Centauri » | 120 |
| 13/10/17 : « Le passage de Florence, un avertissement sans frais » | 119 |
| 06/10/17 : « Etats d'âme à propos du projet d'Elon Musk » | 118 |
| 29/09/17 : « Elon Musk confirme : son premier vaisseau spatial atterrira sur Mars en 2022 » | 117 |
| 26/09/17 : « Les éruptions solaires, expression de la puissance de notre étoile » | 116 |
| 19/09/17 : « Good-by Saturn! » | 115 |
| 12/09/17 : « Message d'un habitant de la Planète Rouge à ses contemporains de la Planète Bleue » | 114 |
| 05/09/17 : « Déclencher l'aventure martienne dépend aussi de vous » (« Le rôle de chacun ») | 113 |
| 29/08/17 : « La société martienne sera capitaliste et libérale plutôt qu'étatiste et socialiste ou elle ne sera pas » | 112 |
| 22/08/17 : « La société martienne, quintessence de la population terrestre » (« Il faut de tout pour faire un monde ») | 111 |
| 15/08/17 : « Utopie, science-fiction, fantasy ; l'imagination est le moteur de notre action » | 110 |
| 08/08/17 : « Le robot sera-t-il l'avenir de l'homme ? » | 109 |
| 01/08/17 : « Les Tables de la Loi » | 108 |
| 25/07/17 : « Partir pour Mars à la recherche du bonheur (2 - satisfactions) » | 107 |
| 18/07/17 : « Partir pour Mars à la recherche du bonheur (1- contraintes) » | 106 |
| 11/07/17 : « Concordance des temps » | 105 |
| 04/07/17 : « L'oxygène, poison et élixir de puissance » | 104 |
| 27/06/17 : « Oxydation des eaux d'un ancien lac martien » | 103 |
| 20/06/17 : « Pour une protection planétaire raisonnable » | 102 |
| 13/06/17 : « La protection planétaire est-elle vraiment indispensable ? » | 101 |

| | |
|---|------------|
| 06/06/17 : « Mars ne pourra sauver qu'un petit nombre d'élus » | 100 |
| 30/05/17 : « Centième ! Où il sera question de stromatolithes et d'êtres humains » | 099 |
| 23/05/17 : « C'est la gravité qui fera des colons terriens, de vrais martiens » | 098 |
| 16/05/17 : « La vie, quelle qu'elle soit, parcourt un chemin imprévisible et forcément unique » | 097 |
| 09/05/17 : « La prolifération, catastrophe endogène dont nous risquons de ne pas sortir indemnes » | 096 |
| 02/05/17 : « Les grandes catastrophes exogènes, l'un des facteurs de personnalisation de nos environnements planétaires » | 095 |
| 25/05/17 : « Nos ancêtres eucaryotes, des chimères tout à fait improbables » | 094 |
| 18/05/17 : « La vie est le produit rare et subtile de la complexification de l'Univers » | 093 |
| 11/05/17 : « Ce que nous disent les microtubes de Nuvvuagittuq » | 092 |
| 04/04/17 : « Un nouveau concept de système de transport modulaire pour aller sur Mars » | 091 |
| | |
| 28/03/17 : « Sur Mars, une seule base ou plusieurs ? » | 090 |
| 21/03/17 : « Mais que feront donc les hommes sur Mars ? » | 089 |
| 14/03/17 : « Outre l'eau et l'atmosphère, Mars possède les mêmes matières premières que la Terre » | 088 |
| 07/03/17 : « Non ! Il n'est pas inéluctable que les premiers colons martiens meurent après 68 jours » | 087 |
| 28/02/17 : « Space X, leader du spatial privé, accélère le retour des missions habitées au long cours » | 086 |
| 24/02/17 : « L'espoir de vie porté par les planètes de l'étoile Trappist-1 est extrêmement ténu » | 085 |
| 22/02/17 : « Ce n'est pas l'eau qui manquera aux astronautes lorsqu'ils arriveront sur Mars ! » | 084 |
| 15/02/17 : « Retour sur la Terre...et vers Mars » | 083 |
| 08/02/17 : « Combien ça coute ? » | 082 |
| 01/02/17 : « L'interférométrie exhausteur des ondes électromagnétiques » | 081 |
| | |
| 25/01/17 : « Les télescopes spatiaux pour observer tout ce que nous ne pouvons voir à partir de la Terre » | 080 |
| 18/01/17 : « Les ELT, dernières générations des grands télescopes terrestres » | 079 |
| 11/01/17 : « L'observatoire, instrument évolutif des connaissances porté par le flot du progrès » | 078 |
| 04/01/17 : « Breakthrough Starshot une organisation d'aujourd'hui pour relever le défi du futur » | 077 |

2016

| | |
|---|------------|
| 28/12/16 : « Les défis des vaisseaux photoniques de Breakthrough Starshot » | 076 |
| 21/12/16 : « Breakthrough Starshot, des voiles lancées vers les étoiles » | 075 |
| 14/12/16 : « Quelle stratégie pour l'exploration spatiale ? » | 074 |
| 07/12/16 : « Notre Zone Circumstellaire Habitable, réalité et espoir » | 073 |
| 30/11/16 : « La Zone Circumstellaire Habitable, unique foyer de vie possible » | 072 |
| 23/11/16 : « La Zone Galactique Habitable, anneau-matrice des étoiles porteuses de vie » | 071 |
| | |
| 16/11/16 : « Une veste AstroRad pour la vie » | 070 |
| 09/11/16 : « Les contraintes qui s'imposent à l'astronautique...et quelques mots sur la politique spatiale du Président Trump » | 069 |
| 02/11/16 : « Espace, Temps, Vitesse » | 068 |
| 26/10/16 : « On to Mars !...avec Elon Musk, Robert Zubrin et compagnie » | 067 |
| 19/10/16 : « L'orbiteur TGO de l'ESA a été capturé par la planète Mars et va rejoindre progressivement son orbite d'observation » | 066 |
| 13/10/16 : « Les contraintes à l'exploration, barrières incontournables ou lignes d'horizon ? » | 065 |
| 06/10/16 : « Le rôle de chacun » | 064 |
| 29/09/16 : « Elon Musk se lance à la conquête de Mars » | 063 |
| 22/09/16 : « Il faut de tout pour faire un monde » | 062 |
| 15/09/16 : « Voir Mars comme une université » | 061 |
| | |
| 07/09/16 : « Un fantasme écologique dans l'espace » | 060 |
| 31/08/16 : « Le « pale-red-dot » de Proxima b une étape sur le chemin de Pandora » | 059 |
| 24/08/16 : « MIDASS un résultat de la recherche MELiSSA promis à un brillant avenir » | 058 |
| 17/08/16 : « Oïkosmos clef de voûte de MELiSSA » | 057 |
| 09/08/16 : « MELiSSA c'est encore des plantes pour respirer et se nourrir » | 056 |
| 02/08/16 : « MELiSSA c'est aussi le recyclage de l'eau et de l'atmosphère » | 055 |
| 26/07/16 : « MELiSSA un pilotage de microbiotes » | 054 |
| 19/07/16 : « MELiSSA un exemple d'organisation multinationale non étatique efficace » | 053 |
| 11/07/16 : « MELiSSA la clef de notre survie dans l'Univers » | 052 |
| 04/07/16 : « Ce que Juno peut nous apprendre » | 051 |
| | |
| 27/06/16 : « Junon va dévoiler certains secrets de Jupiter » | 050 |
| 20/06/16 : « Aller sur Mars ou vivre dans les îles ? » | 049 |
| 13/06/16 : « Les îles de l'espace, un rêve mais quand même une possibilité » | 048 |
| 07/06/16 : « Au-delà de Mars, les îles de l'espace » | 047 |
| 31/05/16 : « Un jour des gens vivront sur Mars » | 046 |
| 24/05/16 : « La chrysalide martienne » | 045 |
| 16/05/16 : « Mars, une chance pour la croissance économique terrestre » | 044 |
| 09/05/16 : « L'envie de Mars » | 043 |
| 01/05/16 : « Avec son « Dragon Rouge » Elon Musk va accélérer l'arrivée de l'homme sur Mars » | 042 |

| | | |
|---|------------|-----|
| 29/04/16 : « Nous ne regretterons pas le Président Obama » | 041 | |
| 22/04/16 : « Mars notre nouvelle frontière » | 040 | |
| 15/04/16 : « La seconde Arche de Noé » | 039 | |
| 08/04/16 : « Nous sommes uniques et vulnérables » | 038 | |
| 01/04/16 : « Alimentation équilibrée mais frugale et peu variée » | 037 | |
| 24/03/16 : « Mars, le monde le moins hostile à l'homme, après la Terre » | 036 | |
| 17/03/16 : « Le temps qui passe » | 035 | |
| 10/03/16 : « TGO, nouvel observateur de Mars, prêt au départ » | 034 | |
| 03/03/16 : « Un seul médecin et les moyens du bord » | 033 | |
| 26/02/16 : « Microbes et pénuries, deux risques à prendre en compte » | 032 | |
| 19/02/16 : « Ne surestimons pas les problèmes psychologiques des astronautes ! » | 031 | |
| 12/02/16 : « Les explorateurs de l'espace seront confinés dans une bulle » | 030 | |
| 05/02/16 : « On peut espérer que l'apesanteur ne soit pas une contrainte incontournable » | | 029 |
| 23/01/16 : « La Neuvième planète est-elle la Cinquième ? » | 028 | |
| 21/01/16 : « La Neuvième planète » | 027 | |
| 29/01/16 : « Les radiations et la vie » | 026 | |
| 19/01/16 : « Mars, l'endroit le mieux protégé de l'espace, après la Terre » | 025 | |
| 12/01/16 : « Pendant le voyage interplanétaire, le risque radiatif est important mais gérable » | | 024 |
| 05/01/16 : « Les radiations, un risque certain mais acceptable » | 023 | |

2015

| | | |
|---|------------|--|
| 29/12/15 : « Un StratoBus martien ? » | 022 | |
| 22/12/15 : « Après Jeff Bezos, Elon Musk l'a fait, grandeur nature » | 021 | |
| 21/12/15 : « Cultiver ses fraises sur Mars » | 020 | |
| 14/12/15 : « La sirène du directeur général de l'ESA s'appelle la Lune » | 019 | |
| 07/12/15 : « Le plan du voyage ou comment se jouer des contraintes » | 018 | |
| 01/12/15 : « Un Mars village plutôt qu'un Moon village » | 017 | |
| 25/11/15 : « Blue Origin did it ! » | 016 | |
| 20/11/15 : « L'impression 3D pour nous installer sur Mars » | 015 | |
| 11/11/15 : « L'ISRU pour aller plus loin » | 014 | |
| 05/11/15 : « L'énergie, sans laquelle rien n'est possible » | 013 | |
| 30/10/15 : « Réponses à quelques objections sur les missions habitées pour Mars » | 012 | |
| 24/10/15 : « Les missions sur Mars sont-elles pour demain ? » | 011 | |
| 18/10/15 : « ECLSS, une bulle pour la vie » | 010 | |

| | | |
|---|-----|-----|
| 11/10/15 : « La Terre, au cœur et à la semelle de nos souliers » | 009 | |
| 07/10/15 : « Seul sur Mars, le film de Ridley Scott, mérite-t-il vraiment tous les éloges ? » | | 008 |
| 04/10/15 : « L'homme avec les robots pour partir ailleurs » | 007 | |
| 28/09/15 : « Eau sur Mars, la NASA gonfle sa communication » | 006 | |
| 28/09/15 : « Voyage » | 005 | |
| 22/09/15 : « L'eau liquide, si rare et si précieuse » | 004 | |
| 16/09/15 : « La vie ailleurs, peut-être ? » | 003 | |
| 10/09/15 : « Mars, pourquoi ? » | 002 | |
| 04/09/15 : « Ouverture » | 001 | |