

Index du Blog « Exploration spatiale » (letemps.ch)

30/06/23 : « « Franchir sur Mars les portes de l'espace » ou la vie quantique des livres » »	423
24/06/23 : « Bienheureux sont les Terriens car ils ont Mars comme planète voisine (2. La distance) »	422
17/06/23 : « Bienheureux sont les Terriens car ils ont Mars comme planète voisine (1. La masse) »	421
10/06/23 : « La vie sur Mars, si elle existe, est forcément primitive et différente de la vie terrestre »	420
03/06/23 : « Les extinctions de masse ont façonné la Vie...et ce n'est pas fini ! »	419
27/05/23 : « ATLAS, chef d'œuvre de Boston Dynamics, un compagnon robotique qui sera incontournable sur Mars »	418
20/05/23 : « Mars, la vie en double »	417
13/05/23 : « Variations sur l'impermanence des choses et la force de l'esprit »	416
06/05/23 : « La réutilisabilité des fusées conçue et réalisée par SpaceX a révolutionné le marché, et ça continue ! »	415
29/04/23 : « Test du 20 avril du Starship. Discussion des résultats, de leurs causes et de leurs conséquences »	414
20/04/23 : « Pour SpaceX le lancement du Starship du 20 avril est un demi-succès »	413
15/04/23 : « JUICE, mission majeure de l'ESA vers les lunes de Jupiter, a été lancée ce 14 avril »	412
08/04/23 : « De la Poussière à l'Homme »	411
01/04/23 : « Traces de vie. Terre, oui ; Mars, peut-être. Une exposition à Neuchâtel à ne pas manquer »	410
25/03/23 : « Continuation du Dialogue entrepris à Venise en 1624 par Galilée »	409
18/03/23 : « Un Dialogue, initié à Venise en 1624, continué 400 ans plus tard »	408
11/03/23 : « La concurrence qui monte en Astronautique avec les sociétés New Space comme Relativity Space laissera peu de place aux institutionnels frileux »	407
04/03/23 : « Pourquoi pas un Starship à propulsion nucléaire pour compléter les capacités du Starship à propulsion chimique ? »	406
25/02/23 : « DRACO, le « dragon » nucléaire de la NASA qui renouvelle les perspectives d'un accès facilité à la planète rouge (2) »	405
18/03/23 : « DRACO, le « dragon » nucléaire de la NASA qui renouvelle les perspectives d'un accès facilité à la planète rouge (1) »	404
11/02/23 : « Si le Starship de SpaceX peut voler, Mars sera à notre portée »	403
04/02/23 : « Sur Mars, l'eau sera l'objectif premier des missions robotisées du Starship »	402
28/01/23 : « Les Sursauts Gamma, l'une des raisons possibles de notre isolement dans l'Univers »	401
21/01/23 : « Comet Interceptor, la mission de l'ESA qui pour la première fois va nous permettre de (presque) chevaucher une comète de longue-période »	400
14/01/23 : « ARIEL, une mission ambitieuse de l'ESA pour mieux comprendre le contexte atmosphérique des (grosses) exoplanètes »	399

07/01/23 : « [400^{ème} ! JUICE, mission majeure de l'ESA, va être lancée ce mois d'avril vers les lunes de Jupiter](#) » 398

2023

31/12/22 : « [Les 26 yeux de PLATO vont nous permettre de détecter des exoplanètes de type terrestre dans la zone habitable des étoiles proches de type solaire](#) » 397

24/12/22 : « [L'appel de Mars](#) » 396

17/12/22 : « [Commentaire général sur le budget triennal de l'ESA : Peut mieux faire !](#) » 395

10/12/22 : « [Le budget triennal de l'ESA décidé fin Novembre est en progrès mais reste décevant](#) » 394

03/12/22 : « [Petites considérations philosophiques au treizième jour de la première mission Artemis](#) » 393

26/11/22 : « [Artemis, les missions habitées en perspective](#) » 392

16/11/22 : « [Artemis 1 a finalement pris son envol vers et autour de la Lune](#) » 391

12/11/22 : « [NEO Surveyor, instrument essentiel pour la protection planétaire, cadeau de nos amis Américains](#) » 390

05/11/22 : « [Les météorites sur Mars, un danger auquel il faudra penser](#) » 388

29/10/22 : « [I-MIM, une mission pour rechercher la glace accessible sur Mars afin de préparer l'arrivée de l'homme](#) » 387

22/10/22 : « [A la recherche de planètes de type terrestre autour d'étoiles ultra-froides](#) » 386

15/10/22 : « [La prochaine convention de la Mars Society US, un réacteur pour accélérer l'accès de l'homme à la Planète Rouge](#) » 385

08/10/22 : « [Gateway Spaceport, un projet NewSpace américain qui ne manque pas d'ambition !](#) » 384

01/10/22 : « [SUSIE le nouveau concept de vaisseau spatial de l'ESA, court après les innovations de SpaceX](#) » 383

24/09/22 : « [L'impacteur DART est à l'approche ; il va frapper l'astéroïde Didymos mardi prochain](#) » 382

17/09/22 : « [L'invariance d'échelle du vide, un retour à la réalité ?](#) » 381

10/09/22 : « [Les îles Kerguelen, un « analogue » qui permet d'envisager une vie humaine continue sur Mars](#) » 380

03/09/22 : « [Magellan, 500 ans après, plus que jamais un modèle pour nous](#) » 379

27/08/22 : « [Avec le programme Artemis, Les Américains s'apprêtent à revenir physiquement sur la Lune ! Quel en est l'intérêt ?](#) » 378

20/08/22 : « [De la pertinence du chiffrage d'un projet comme celui de l'établissement de l'homme sur Mars](#) » 377

13/08/22 : « [Pourquoi la rentabilisation d'une colonie sur Mars serait possible](#) » 376

06/08/22 : « [Prenons notre feu avec nous et partons pour Mars](#) » 375

30/07/22 : « [Petite confusion sur notre lointain futur. Big-Rip, Big-Crunch ou entre deux ?](#) » 374

23/07/22 : « [Le « Mars Habitat Challenge 2022 », un engagement pro-Mars très ambigu](#) » 373

16/07/22 : « [Les premières photos du télescope Webb nous ouvrent une perspective splendide sur une nouvelle perception de l'espace](#) » 372

09/07/22 : « Lettre ouverte à mon neveu Etienne, pour lequel j'ai beaucoup d'affection mais qui est trop « bien-pensant » »	371
02/07/22 : « Qu'est-ce que la Mars Society Switzerland ? »	370
25/06/22 : « Si l'on va sur Mars, l'établissement que l'on y créera recherchera inéluctablement son autonomie »	369
18/06/22 : « Le troisième catalogue de données de la mission Gaia de l'ESA nous donne une cartographie plus précise que jamais de l'espace qui nous entoure »	368
11/06/22 : « Mars, le lieu où l'on a le plus de chances de trouver les traces prébiotiques les plus complexes »	367
04/06/22 : « EPFL Xplore une aventure étudiante que nous soutenons »	366
28/05/22 : « L'adhésion de la Suisse au gigantesque radiotélescope SKA a été célébrée à Davos ce 25 mai »	365
21/05/22 : « La cartographie en 3D « eBOSS » nous donne les meilleures images que nous avons jamais eu des grandes structures de l'Univers et de leur évolution »	364
14/05/22 : « Les scientifiques de la collaboration EHT nous révèle le sombre cœur dormant de notre galaxie »	363
07/05/22 : « Décoller c'est bien mais atterrir c'est mieux »	362
30/04/22 : « Premières lueurs dans l'obscurité des Ages-sombres »	361
23/04/22 : « La nouvelle Planetary Science & Astrobiology Decadal Survey formule des recommandations très séduisantes pour la décennie à venir »	360
16/04/22 : « Les risques sanitaires d'un voyage vers Mars, bien que non-négligeables restent cependant acceptables »	359
09/04/22 : « Mon intérêt pour l'exploration spatiale, un état d'esprit constant »	358
02/04/22 : « Le télescope EUCLID doit nous en dire plus sur l'énergie sombre qui étire toujours plus vite le tissu de notre Univers »	357
26/03/22 : « ESPRESSO nous fait espérer découvrir des planètes de type terrestre autour d'étoiles de type solaire »	356
19/03/22 : « LaserSeti, une nouvelle conception de la recherche des messages extraterrestres »	355
12/03/22 : « Automaticité du Progrès ? »	354
05/03/22 : « Mars comme Arche de Noé »	353
26/02/22 : « Principe anthropique fort, principe anthropique faible...ou pas de principe anthropique du tout ? »	352
19/02/22 : « Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien ? »	351
05/02/22 : « Quels gaz le JWST doit-il rechercher dans l'atmosphère des exoplanètes »	350
29/01/22 : « Les limitations du JWST pour l'étude de l'atmosphère des exoplanètes »	349
22/01/22 : « Sur Mars, une possibilité importante de mobilité sera d'utiliser la voie des airs »	348
15/01/22 : « La mobilité sur Mars (1) »	347
08/01/22 : « L'exosquelette, une nécessité à prévoir pour l'arrivée sur Mars + Nouvelles du télescope Webb »	346
01/01/22 : « Pour coloniser Mars, l'homme a besoin du nucléaire et il aura des solutions »	345

2022

24/12/21 : « Noël et sa signification cosmique »	344
18/12/21 : « Avec le JWST l'observation par les ondes infrarouges est sur le point de révolutionner l'astronomie »	343
11/12/21 : « La merveille qu'est le JWST va nous permettre de faire un saut dans nos capacités d'observation de l'Univers, proche et lointain »	342
04/12/21/ : « SpaceX est elle réellement au bord de la faillite ? »	341
27/11/21 : « Les impacts d'astéroïdes présentent un risque sérieux. La sonde DART partie ce jeudi doit tester leur prévention »	340
20/11/21 : « Les autoroutes de l'espace comme des courants dans l'Océan »	339
13/11/21 : « Mars quoi qu'il en soit »	338
06/11/21 : « Vivre, recycler, transformer, découvrir »	337
30/10/21 : « Les cylindres de O'Neill pour aller vivre toujours plus loin »	336
23/10/21 : « Les cylindres de O'Neill, perspective la plus séduisante pour vivre en-dehors de la Terre »	335
16/10/21 : « Lucy in the sky with diamonds »	334
09/10/21 : « Le mouvement SETI, difficultés, beauté et espérance »	333
02/10/21 : « Sommes-nous seuls dans l'Univers ? Paradoxe de Fermi, Equation de Drake...et autres »	332
24/09/21 : « De ce que, en tant qu'êtres humains, nous nous devons de faire »	331
16/09/21 : « Inspiration4, premier vol d'un albatros dans l'espace »	330
11/09/21 : « L'apparente immobilité de notre environnement stellaire n'est qu'illusion. Tout évolue, continument »	329
04/09/21 : Les étoiles vraiment solaires ne sont pas si nombreuses et les nouvelles-Terres encore plus rares »	328
28/08/21 : « A-t-on une chance de trouver une nouvelle-Terre dans notre environnement le plus proche ? »	327
21/08/21 : « Une planète orbitant une étoile de type solaire n'est pas forcément une nouvelle Terre »	326
14/08/21 : « Les étoiles les plus proches sont très loin et leurs planètes ne sont pas forcément habitables »	325
07/08/21 : « Pour la première fois, un Starship monté sur son lanceur SuperHeavy défie le ciel »	324
01/08/21 : « Les dimensions de l'Univers sont à la fois et inhumaines et merveilleuses. Nous devons « faire avec » et entreprendre »	323
26/07/21 : « Mais qu'y a-t-il à l'intérieur de Mars ? »	322
20/07/21 : « Le droit aux voyages spatiaux est aujourd'hui passé dans le domaine public »	321
17/07/21 : « Le tourisme spatial c'est la réduction du coût de l'accès à l'espace, y compris pour l'exploration »	320

10/07/21 : « Les cavernes, une richesse pour Mars, un retour vers notre passé et la perspective d'un recommencement possible »	319
03/07/21 : « Après le succès du SN15, Elon Musk veut passer très vite aux tests de mise en orbite du Starship »	318
26/06/21 : « Le BioPod d'Interstellar Lab peut nourrir plus d'êtres humains avec un impact moindre sur l'environnement »	317
19/06/21 : « Le climat de la planète Mars est soumis comme le nôtre à des cycles astronomiques longs mais les siens sont exubérants »	316
12/06/21 : « Un mauvais coup a été porté à la probabilité d'une Planète-9 mais ce n'est pas grave ! »	315
05/06/21 : « La gravité artificielle pour les longs voyages spatiaux n'est pas une lubie inutile et irréaliste »	314
29/05/21 : « Michael Collins nous a ouvert une voie magnifique mais nous avons beaucoup de mal à l'emprunter »	313
22/05/21 : « Robert Zubrin explique pourquoi le Starship de SpaceX va tout changer »	312
15/05/21 : « Les Chinois ont atterri sur Mars! »	311
06/05/21 : « Espoir »	310
01/05/21 : « La combinaison spatiale vue comme un vaisseau individuel et personnel »	309
24/04/21 : « Il a volé; d'autres voleront! »	308
17/04/21 : « Never say never. Debriefing de mon débat avec Sylvia Ekström sur Swissinfo »	307
10/04/21 : « Demain, l'homme vivra-t-il ou non sur Mars ? Le débat sur Swissinfo »	305
03/04/21 : « Après-demain, l'homme vivra sur Mars et il pourra y être heureux »	304
27/03/21 : « Voyager dans le Starship ne sera pas séjourner en enfer »	303
20/03/21 : « Aller sur Mars ne sera pas une épreuve mais un plaisir ! Le nouvel administrateur de la NASA sera un partisan des vols habités »	302
13/03/21 : « Compétences en études martiennes »	301
06/03/21 : « Demain, pour commencer votre retraite, vous irez faire du tourisme sur Mars ! »	300
27/02/21 : « 'Oumouamoua, brève rencontre avec un objet extraterrestre »	299
19/02/21 : « Congrats to the EDL NASA team for landing safely Perseverance on Mars! »	298
10/02/21 : « Les Chinois ont réussi l'insertion de leur satellite en orbite autour de Mars »	297
09/02/21 : « La sonde emirati "espoir" a réussi son insertion en orbite de Mars »	296
06/02/21 : « Parmi les planètes-orphelines, des sœurs de la Terre pour toujours dans la nuit »	295
30/01/21 : « Les météores, porteurs de menaces ou de rêves et in fine...de données scientifiques »	294
23/01/21 : « Les mondes lointains de la Ceinture de Kuiper et des Nuages de Oort nous donnent une idée des dimensions de l'Univers »	293
16/01/21 : « Jupiter, reine des planètes, astre qui aurait pu nous empêcher de naître mais qui en fait nous protège »	292
16/01/21 : « Ajustement concernant le livre de Madame Ekström »	291
09/01/21 : « Madame Ekström, votre réquisitoire contre l'installation de l'homme sur Mars, est mal fondé »	290

02/02/21 : « [Le bestiaire galactique ne semble pas si compliqué...mais seulement vu de loin !](#) » 289

2021

26/12/20 : « Les « Ages-sombres » de l'Univers, une époque de transition vers tous les possibles »	288
19/12/20 : « Rendons grâce aux étoiles Wolf-Rayet, nous leur devons la vie ! »	287
12/12/20 : « Retour vers le cocon de notre petit coin d'Univers »	286
05/12/20 : « Quel destin pour les trous-noirs...et pour nous ? »	285
28/11/20 : « L'assaut du politiquement-correct sur l'exploration spatiale, une vraie menace liberticide »	284
21/11/20 : « La Cosmologie-Cyclique-Conforme nous ouvre, comme jamais, des perspectives sur l'Infini »	283
14/11/20 : « Conséquences de la variabilité du temps sur l'exploration spatiale à des vitesses relativistes »	282
07/11/20 : « Quelques considérations sur l'économie martienne vue du côté martien (2. à la recherche de la rentabilité) »	281
31/10/20 : « Quelques considérations sur l'économie martienne vue du côté martien (1. les hommes) »	280
24/10/20 : « Non Monsieur Mayor, vouloir s'installer sur Mars n'est pas une lubie inutile et coûteuse »	279
17/10/20 : « Mars ou Venus? Le choix qui s'impose »	278
10/10/20 : « Divergence avec Robert Zubrin à propos de Vénus et de la Vie »	277
03/10/20 : « Might we Find Life on Venus? »	276
26/09/20 : « Vénus a-t-elle pu engendrer la vie ? »	275
19/09/20 : « Co-évolution et technologie nous permettent d'envisager le saut des Terriens vers Mars »	274
12/09/20 : « Synchronisation et coévolution ; nos chances de rencontrer des extraterrestres son quasi nulles »	273
05/09/20 : « Cinq ans de blog et toujours la même passion de comprendre »	272
29/08/20 : « Un monde idéal mais pas du tout politiquement correct »	271
22/08/20 : « Les femmes aussi s'intéressent à Mars »	270
15/08/20 : « Rêverie sous la voûte étoilée un soir d'été »	269
08/08/20 : « L'île de Pâques, "loin de tout" mais, de ce fait, un peu plus près des étoiles »	268
30/07/20 : « Le rover Perseverance est parti pour Mars, il y arrivera le 18 février 2021 »	267
25/07/20 : « Les Chinois se posent en nouveau « challengers » des Américains mais ils n'ont pas encore gagné ! »	266
18/07/20 : « En co-évolution avec la Terre, nous avons entrepris d'infléchir notre route commune. Ayons confiance en la technologie ! »	265
11/07/20 : « La saison des lancements vers Mars revient dès le 14 juillet »	264
04/07/20 : « Dans notre Univers, tout évolue, tout interagit et tout change »	263
27/06/20 : « Vivre sur Mars »	262
20/06/20 : « Hommage et supplique au Prince Jean de Patagonie »	261

13/06/20 : « Les missions par vols habités ne peuvent pas nuire au développement de l'exploration robotique »	260
06/06/20 : « La société martienne devra vivre dans un contexte sanitaire très exigeant »	259
30/05/20 : « Crew Dragon Demo-2 s'est arrimé à 16h30 à la Station Spatiale. Congratulations Elon ! »	258
23/05/20 : « Il est plus que temps de sortir de notre cocon! »	257
16/05/20 : « Connaître, savoir, comprendre ! »	256
09/05/20 : « Pour apprécier notre famille de planètes, davantage de données d'observation sur les autres systèmes restent nécessaires »	255
02/05/20 : « Au commencement était le gaz et la poussière »	254
25/04/20 : « Peut-on adhérer au « principe anthropique fort » autrement qu'animé par la Foi ? »	253
18/04/20 : « Mars, évolution socio-économique prévisible dans une colonie mature en cas de pandémie sur Terre »	252
11/04/20 : « De la pertinence pour l'humanité de bénéficier d'un établissement sur Mars dans le contexte d'une pandémie »	251
04/04/20 : « Socialisation ! Comment les hommes vivront entre eux sur Mars ? »	250
28/03/20 : « Colonisation à grande échelle de la Planète Mars, quelques idées de développement (2) »	249
21/03/20 : « La cité-état martienne d'un million d'habitants n'est pas pour demain (1) »	248
14/03/20 : « Le Plan d'Elon Musk pour coloniser la planète Mars » vu par Robert Zubrin.	247
07/03/20 : « La prolifération microbienne posera sur Mars des problèmes semblables à ceux qu'elle a posé jadis sur l'Île de Pâques »	246
29/02/20 : « Aller sur Mars pour accéder à l'Espace et devenir une espèce multiplanétaire »	245
22/02/20 : « Les étoiles massives comme Bételgeuse, sur le point d'exploser en supernova, sont autant des astres de mort que de vie »	244
15/02/20 : « Les quasars, des trous-noirs « dinosaures » en train de dévorer leur galaxie »	243
08/02/20 : « Les étoiles à neutrons, des astres étranges aboutissement d'un processus nécessaire à la vie »	242
01/02/20 : « Mars, les dernières observations de l'instrument CaSSIS et les motivations de la Mars Society »	241
25/01/20 : « Des étoiles naines de toutes les couleurs »	240
18/01/20 : « Comme l'infiniment petit, l'infiniment grand est constitué surtout de vide mais il est tout autant structuré »	239
11/01/20 : « Mars, de la glace d'eau facilement accessible dans une région vivable »	238
04/01/20 : « 2020, une année de départ vers Mars pour une nouvelle volée de robots d'exploration »	237

2019

28/12/19 : « Les trous-noirs, monstres destructeurs avec lesquels il nous faut vivre »	236
21/12/19 : « Noël et notre place dans le Cosmos »	235
14/12/19 : « ClearSpace, start-up suisse romande, devient via ADRIOS une entreprise européenne indispensable »	234
07/12/19 : « Pour rendre possible la vie sur Mars, Interstellar Lab va nous apprendre à mieux vivre sur Terre »	233

30/11/19 : « Une énergie sombre omniprésente domine-t-elle notre Univers? »	232
23/11/19 : « L'énigme de la matière noire »	231
16/11/19 : « Gravité quand tu nous tiens ! »	230
09/11/19 : « Du décalage des rayonnements reçus, par la distance et donc le temps »	229
02/11/19 : « Nous n'avons pas eu le prix de la Mars Society USA mais pour de bonnes raisons »	228
26/10/19 : « Strathdon, une roche martienne qui raconte une histoire et séduit par sa beauté »	227
19/10/19 : « Avec le « Mars Colony Design Contest » nous nous préparons sérieusement à partir pour Mars »	226
12/10/19 : « L'apport de Michel Mayor et Didier Queloz à la Connaissance : comme un précieux rameau de corail »	225
05/10/19 : « Si nous le voulons il y aura au moins une planète-B mais il n'y a pas d'humanité-B »	224
28/09/19 : « Mars notre premier pas vers la liberté »	223
21/09/19 : « Le télescope SKA un projet pharaonique exaltant qui pose des défis à hauteur de son ampleur »	222
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 voisins 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 : « Oikosmos 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	