

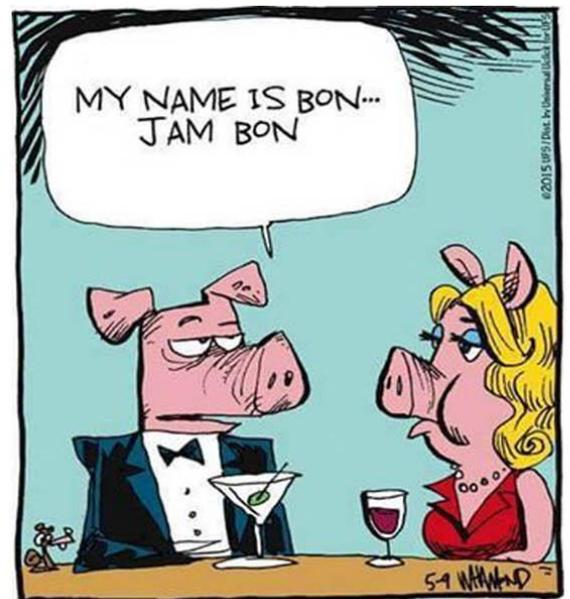


SOMMAIRE



Couverture: Oncle Mario

- 1- Sommaire
- 2- Ce qu'ils ont dit et plus !
- 3- Nouvelles Insolites et plus - Matante Valérie
- 7- Nouvelles Techno par Alain
- 18- Archives Blanc Citron - Les Bouzou



Prochaine date de tombée 20 septembre 2016
Fanzine électronique des membres de Québec SF. Le
contenu et les droits respectifs sont redevables aux
auteurs. Numéro 26 – Juillet 2016

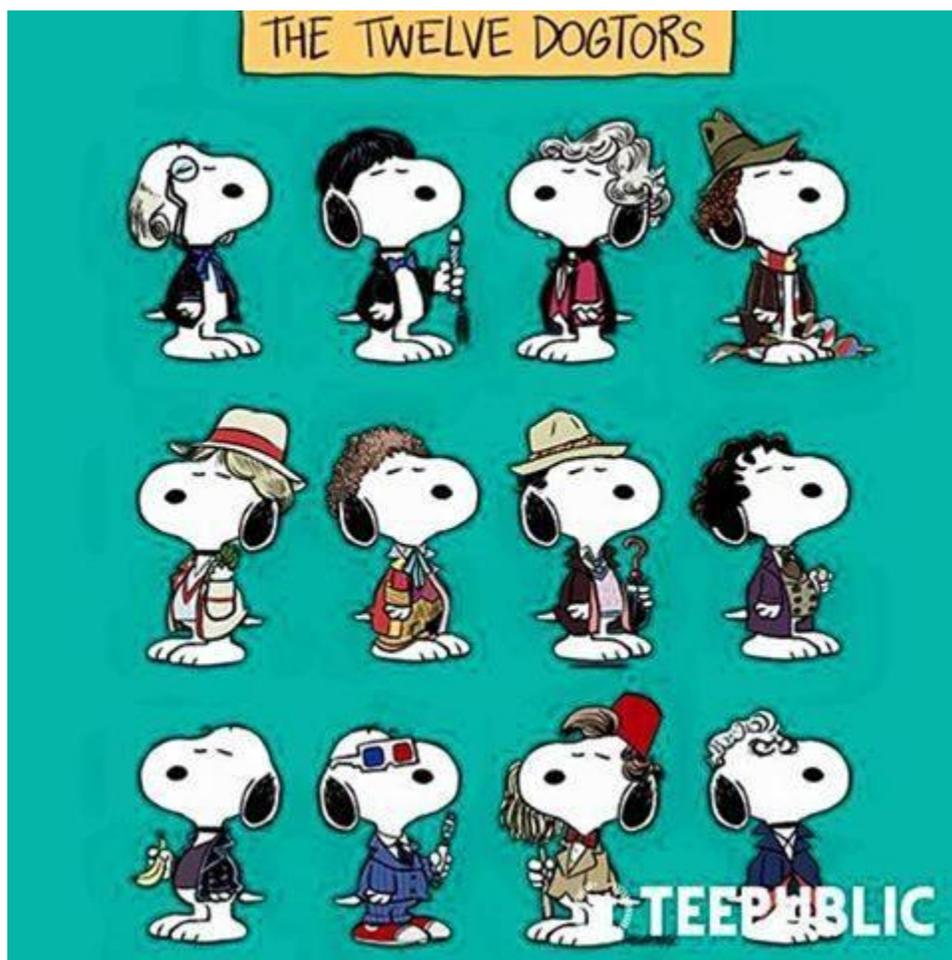


Ce qu'ils ont dit du numéro précédent

J'aime beaucoup l'image de la page couverture. *Guillaume Marchand*

Merci Mario!!!! *XXX Matante V*

Merci pour ce numéro rempli de réminiscences :) et de crises de fou rire à répétition.. mon dieu j'en avais oublié !!
Ca pourrait faire un recueil de contes vraiment particulier :) *Lily*



LETTRE!





INSOLITE

Des hommes armés arrêtés grâce à une faute d'orthographe

MEXICO (AFP) — Quatre hommes armés circulant à bord d'un faux véhicule de police ont été interpellés grâce à une faute d'orthographe imprimée sur leur véhicule, ont informé les autorités de l'État du Michoacan, à l'ouest du Mexique.

Le véhicule, en tous points identique à ceux utilisés par la police fédérale, comportait toutefois une erreur imprimée sur la portière avant, ce qui a attiré l'attention d'une patrouille de militaires. Le mot «division» y avait été écrit par erreur avec un «c».

Les quatre hommes ont été interpellés et vont faire l'objet d'une enquête. Comme de vrais policiers, ils étaient en possession de plusieurs armes et munitions.

INSOLITE

Par amour pour un poisson rouge

LONDRES (AFP) — Par amour pour leur poisson rouge, Nemo, un couple d'une petite ville au nord de Londres n'a pas hésité à parcourir plus de 200 kilomètres et à l'amener se faire opérer d'une tumeur à l'hôpital vétérinaire de Bristol (côte ouest).

Sonya Miles, la vétérinaire qui s'est occupée de Nemo, un poisson rouge de 5 ans, a expliqué à l'AFP mardi que l'opération avait duré 45 minutes, pendant lesquelles il a été endormi et sorti de l'eau afin que la tumeur, presque aussi grande que lui, puisse être enlevée.

«Nous avons eu très peur à un moment donné car son cœur s'est arrêté de battre, mais l'infirmière anesthésiste a réussi à le ranimer», a expliqué Sonya Miles.

Une fois remis à l'eau, le petit poisson n'a pas tardé à récupérer et s'est remis à nager normalement.

INSOLITE

Tué par un de ses élèves durant un cours de port d'armes

AMELIA, OHIO (AP) — Le propriétaire d'un magasin d'armes à feu de l'Ohio qui donnait un cours sur le port d'armes dissimulées a été mortellement atteint au cou après que l'un de ses élèves eût accidentellement fait feu.

The Cincinnati Enquirer a rapporté que James Baker, âgé de 64 ans, avait été tué samedi alors que sa classe s'exerçait à remédier au fonctionnement défectueux d'une arme.

Une dizaine de personnes assistaient au cours présenté au KayJay Gun Shop à Monroe Township. M. Baker est décédé dans la boutique. L'élève ayant tiré le coup fatal n'a pas été identifié.

Selon le site web du magasin, le cours sur le port d'armes dissimulées comprenait des principes de base concernant le maniement sécuritaire d'un pistolet, des séances au champ de tir et un survol des lois de l'Ohio relativement aux armes.

Le bureau du shérif du comté de Clermont a ouvert une enquête sur l'incident.



INSOLITE

La police intervient pour une dispute entre un Ontarien et son perroquet

BRIGHTON, ONT. (PC) — Un Ontarien a eu des ennuis avec la police cette semaine après avoir passé la soirée à la maison avec son perroquet de compagnie.

La police de Brighton, une ville située entre Toronto et Kingston, affirme avoir reçu des plaintes pour des menaces et des hurlements en provenance d'une résidence et a envoyé des agents sur place, qui s'attendaient à trouver un couple en train de se disputer violemment.

Au lieu de cela, les policiers ont trouvé l'homme seul chez lui en train de crier après son oiseau. Ils disent que l'homme a accusé le perroquet de «répliquer» quand il lui parlait.

Ils soulignent que l'alcool a joué un rôle dans cet incident.

INSOLITE

Casse dans une banque d'Helsinki: un élan entre en brisant la vitre

HELSINKI (AFP) — Une banque du centre d'Helsinki a été la cible d'un casse inattendu jeudi à l'aube quand un élan a fait irruption en brisant une vitre, a indiqué la police finlandaise.

Bien avant l'heure d'ouverture, le cervidé «a soudain sauté à travers la vitre d'une banque. Il s'est grièvement blessé», ont rapporté les forces de l'ordre dans un communiqué.

L'histoire s'est mal terminée pour le jeune animal, âgé d'environ un an. Ses blessures et son comportement erratique, qui lui a fait érafler au moins une voiture, ont incité la police à l'abattre avant qu'il ne blesse quelqu'un.

«Les cas comme celui-là sont relativement rares et parfois les élans peuvent être guidés pour sortir des zones densément peuplées. Souvent ils comprennent eux-mêmes qu'il faut éviter les centres-villes», a commenté l'inspecteur Arto Laitinen.

L'hypothèse la plus probable est que l'animal est arrivé par Seurasari, le proche du centre de la capitale, avant de tenter une escapade vers la civilisation.

INSOLITE

Un homme attaqué par un python de trois mètres alors qu'il était aux toilettes

BANGKOK (AP) — Un Thaïlandais se reposait après une rencontre sanglante avec un python de trois mètres de long ayant réussi à se glisser dans la plomberie de sa résidence et à lui mordre le pénis alors qu'il était aux toilettes.

Allongé sur son lit d'hôpital, Attaporn Boonmakchuay était tout sourire pendant qu'il répondait aux questions des reporters locaux. Les médecins ont assuré qu'il se remettrait de sa mésaventure, mais les photos montrant la salle de bains de sa demeure située dans la province de Chachoengsao, à l'est de Bangkok, maculée de sang donnaient une idée de l'épreuve qu'il avait subie. En entrevue avec une chaîne télévisée thaïlandaise, l'homme âgé de 38 ans a raconté qu'il s'était battu pendant 30 minutes avec le reptile pour que ce dernier lâche prise avant de se libérer avec l'aide de sa femme et d'un voisin. Après que son épouse eut noué une corde autour du serpent, M. Boonmakchuay a forcé la bête à ouvrir les mâchoires puis s'est évanoui.



THAT MOMENT WHEN YOU FIND

THE PERFECT AVOCADO AT THE SUPERMARKET



WHEN YOU GET PAID



AT THE END OF THE MONTH

LE MOMENT OU TU TROUVE L'AVOCAT PARFAIT AU SUPERMARCHÉ !

QUAND TU REÇOIT TA PAIE... À LA FIN DU MOIS !

INSOLITE

Floride: une nageuse emmenée à l'hôpital avec un requin mordant encore son bras

MIAMI (AFP) — Une femme attaquée par un requin alors qu'elle se baignait en Floride a été emmenée d'urgence à l'hôpital avec le requin encore attaché à son bras, ont rapporté les médias locaux.

Ce petit requin nourrice de 60 cm de long avait les dents fermement plantées dans le bras de la nageuse, et les secours ont dû fabriquer une attelle spéciale pour soutenir à la fois le bras et l'animal pendant le trajet vers l'hôpital, a précisé le *South Florida Sun-Sentinel*. La victime a été mordue alors qu'elle se baignait sur l'une des plages de la ville de Boca Raton. Elle s'est calmement présentée au poste de secours avec son compagnon soutenant le requin, qui respirait faiblement mais ne lâchait pas sa proie, précise le *Sun-Sentinel*.

Selon un autre journal, le *Palm Beach Post*, quelqu'un sur la plage a ensuite tué le requin. Mais personne n'a pu le détacher du bras de la victime, qui a commencé à manquer d'oxygène et a été acheminée d'urgence vers l'hôpital.

INSOLITE

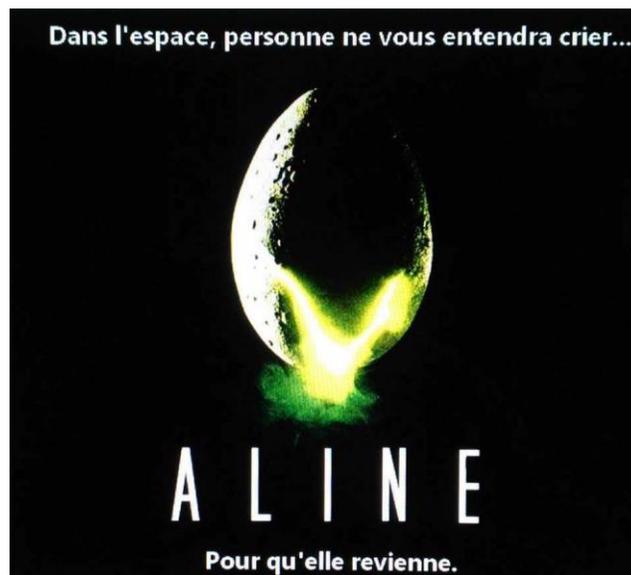
Une note de retard à l'école signée par Bruce Springsteen!

LOS ANGELES (AP) — Un élève de neuf ans qui est arrivé en retard à l'école après avoir assisté à un concert de Bruce Springsteen avait une note justificative pour sa professeure – et elle a été signée par le «Boss» lui-même.

L'élève de quatrième année Xabi Glovsky et son père Scott étaient au spectacle à guichets fermés de la vedette rock à Los Angeles et ils ont attiré l'attention du chanteur avec leur pancarte, sur laquelle il était écrit: «Bruce, je serai en retard à l'école demain. Signe ma note, s'il-te-plait».

Après le concert, Springsteen a invité le père et le fils en coulisses. Ils ont pris des photos et le chanteur a écrit un message à la professeure du garçon. Dans sa note, le chanteur dit à l'enseignante que le jeune homme a veillé «très tard pour faire du rock and roll» et de l'excuser s'il est en retard.

Scott Glovsky a confié à son journal local que la note avait été utile parce que son fils s'était réveillé à 10 h 45 le lendemain matin «avec un grand sourire au visage».



INSOLITE

Plus de 700 000 personnes suivent l'explosion d'une pastèque en direct

WASHINGTON (AFP) — Plus de 700 000 personnes ont suivi vendredi en direct sur internet la vidéo de deux employés du site d'information américain BuzzFeed encerclant d'élastiques une pastèque jusqu'à ce qu'elle explose.

Le nombre d'internautes visionnant la vidéo a augmenté par milliers dans les derniers instants avant l'explosion, jusqu'à dépasser les 740 000 avant de rapidement dégonfler pendant que les employés du bureau de BuzzFeed à New York dégustaient la chaire rouge du fruit maltraité.

INSOLITE

Chassé d'un restaurant, il se fâche et lâche un python géant

LOS ANGELES (AFP) — Avait-il mangé un mauvais sushi? Après avoir sorti un petit serpent dans un restaurant japonais de Los Angeles et en avoir été chassé, un homme de 46 ans a lâché au milieu des convives un python de 4 mètres.

Après avoir englouti pour 200 dollars de mets dans ce restaurant nippon, il a sorti en plein milieu de l'établissement un petit serpent, provoquant des protestations des autres convives et des employés. Ces derniers lui ont demandé de quitter les lieux, et il s'est exécuté, visiblement très en colère. Mais il est réapparu quelques minutes plus tard «avec un serpent plus grand, mesurant quatre mètres», a indiqué la police de Los Angeles à l'AFP.

La police et les pompiers ainsi que le service de capture des animaux sauvages ont été appelés à la rescousse pour maîtriser l'hydre, qui s'était caché derrière une caisse. «Le suspect a été arrêté pour menaces criminelles et sa caution a été fixée à 50 000 dollars», a ajouté le porte-parole du LAPD.



DOCTOR: It's no use, Clara. No matter where we go, there they are!





ALAIN JETTÉ



SpaceX lance avec succès son vaisseau Dragon vers l'ISS



Le lancement du vaisseau non habité Dragon a illuminé le ciel de la Floride dans la nuit de dimanche à lundi.

Jean-Louis SANTINI

Agence France-Presse
Washington

La société américaine SpaceX a lancé avec succès dans la nuit de dimanche à lundi, son vaisseau non habité Dragon vers la Station spatiale internationale (ISS) pour livrer près de 2,2 tonnes de fret et a réussi ensuite, pour la cinquième fois, à faire poser en douceur le premier étage du lanceur.

La fusée Falcon 9 s'est arrachée de son pas de tir comme prévu lundi à 00H45 (4h45 GMT) depuis la station de l'US Air Force de Cap Canaveral en Floride (sud-est des Etats-Unis), selon les images en direct de la télévision de la Nasa.

Dragon s'est séparée du deuxième étage dix minutes après le décollage avant de déployer peu après ses deux antennes solaires et d'entamer son périple pour rejoindre l'avant-poste orbital où le vaisseau sera amarré mercredi matin à l'aide du bras télémanipulateur de la Station.

Le premier étage de Falcon 9, haut de 70 mètres, s'était séparé du reste du véhicule 2,3 minutes après le lancement avant de revenir dans l'atmosphère à grande vitesse, freinant sa descente en allumant ses moteurs en rétro-fusée pendant plus de six minutes.

Il a pu atterrir sans encombre comme prévu à environ trois kilomètres du pas de tir de Cap Canaveral près de dix minutes après le lancement.

SpaceX avait précédemment réussi cette manoeuvre délicate une fois sur le sol et trois fois sur une plateforme flottante dans l'Atlantique.

Le responsable technique de SpaceX, Hans Koenigsmann, s'était déclaré «plutôt optimiste», samedi tout en disant «toucher du bois vu la grande difficulté de cette manoeuvre».

La précédente tentative sur une barge flottante le 16 juin, après le lancement réussi d'un satellite, avait échoué.

SpaceX espère pouvoir en récupérant régulièrement le premier étage de Falcon 9, le réutiliser, ce qui devrait réduire nettement les coûts de lancement et potentiellement bouleverser le secteur de la mise sur orbite de satellites et d'accès à l'espace en général.

Premier séquenceur d'ADN de l'espace

Le fondateur et patron de la société californienne, ElonMusk, avait indiqué en avril que le carburant de la fusée coûtait 300.000 dollars et le coût de production du lanceur 60 millions de dollars.

Hans Koenigsmann a dit samedi que SpaceX pourrait réutiliser cet automne, pour la première fois, l'un des premiers étages récupérés pour un lancement.

Outre des provisions pour l'équipage et des matériels d'expériences scientifiques, dont le premier séquenceur d'ADN de l'espace, Dragon apporte également le premier de deux adaptateurs prévus (une sorte d'anneau) devant permettre futurs vaisseaux commerciaux habités de SpaceX et de Boeing de s'amarrer à la Station. Ils doivent transporter des astronautes pour la Nasa à partir, en principe, de 2017.

Le premier adaptateur avait été perdu dans l'explosion en juin 2015, deux minutes après le décollage, de la fusée Falcon 9 qui transportait une capsule Dragon.

Dragon achemine aussi 930 kilos d'échantillons pour des expériences scientifiques notamment des cellules cardiaques, osseuses et musculaires humaines pour mieux comprendre les effets de l'apesanteur sur le système cardio-vasculaires, les muscles et les os, avait précisé samedi Julie Robinson, responsables des programmes scientifiques de l'ISS.

Le séquenceur d'ADN qui est très compacte et que testeront les astronautes de l'ISS, a la capacité d'identifier des microbes, de diagnostiquer des maladies et d'évaluer l'état de santé des six membres d'équipage, et peut même aider à détecter de l'ADN extra-terrestre, ont indiqué les scientifiques.

Dragon, la seule capsule capable de revenir sur la Terre après un vol dans l'espace, quittera l'ISS le 29 août et ramènera 580 kilos d'échantillons d'expériences scientifiques effectuées en microgravité ainsi que des déchets et autres matériels usagés.

Il s'agit pour SpaceX de sa neuvième mission d'approvisionnement de l'ISS pour la Nasa, sur les 20 prévues dans le cadre d'un contrat de 1,6 milliard de dollars avec l'agence spatiale américaine.

C'est également le deuxième vol de Dragon vers la Station spatiale internationale depuis l'accident en juin 2015 peu après le lancement.

Un vaisseau de fret russe non habité Progress doit aussi arriver à la Station spatiale lundi dans la journée.

La nouvelle série de «Star Trek» sera diffusée sur les ondes de Z

PC | Par La Presse Canadienne

Source : http://quebec.huffingtonpost.ca/2016/07/18/la-nouvelle-serie-de-star-trek-sera-diffusee-sur-les-ondes-de-z_n_11054586.html



LA PRESSE CANADIENNE

TORONTO - Les mordus de «Star Trek» pourront regarder la nouvelle série au Canada, Bell Media en ayant acquis les droits de diffusion au pays.

L'entreprise a annoncé lundi avoir mis la main sur la série, dont le tournage s'amorcera à Toronto en septembre, pour une diffusion en janvier.

Le premier épisode sera diffusé en première à CTV, et le reste de la saison sera présenté sur les ondes de Space (en anglais) et Z (en français).

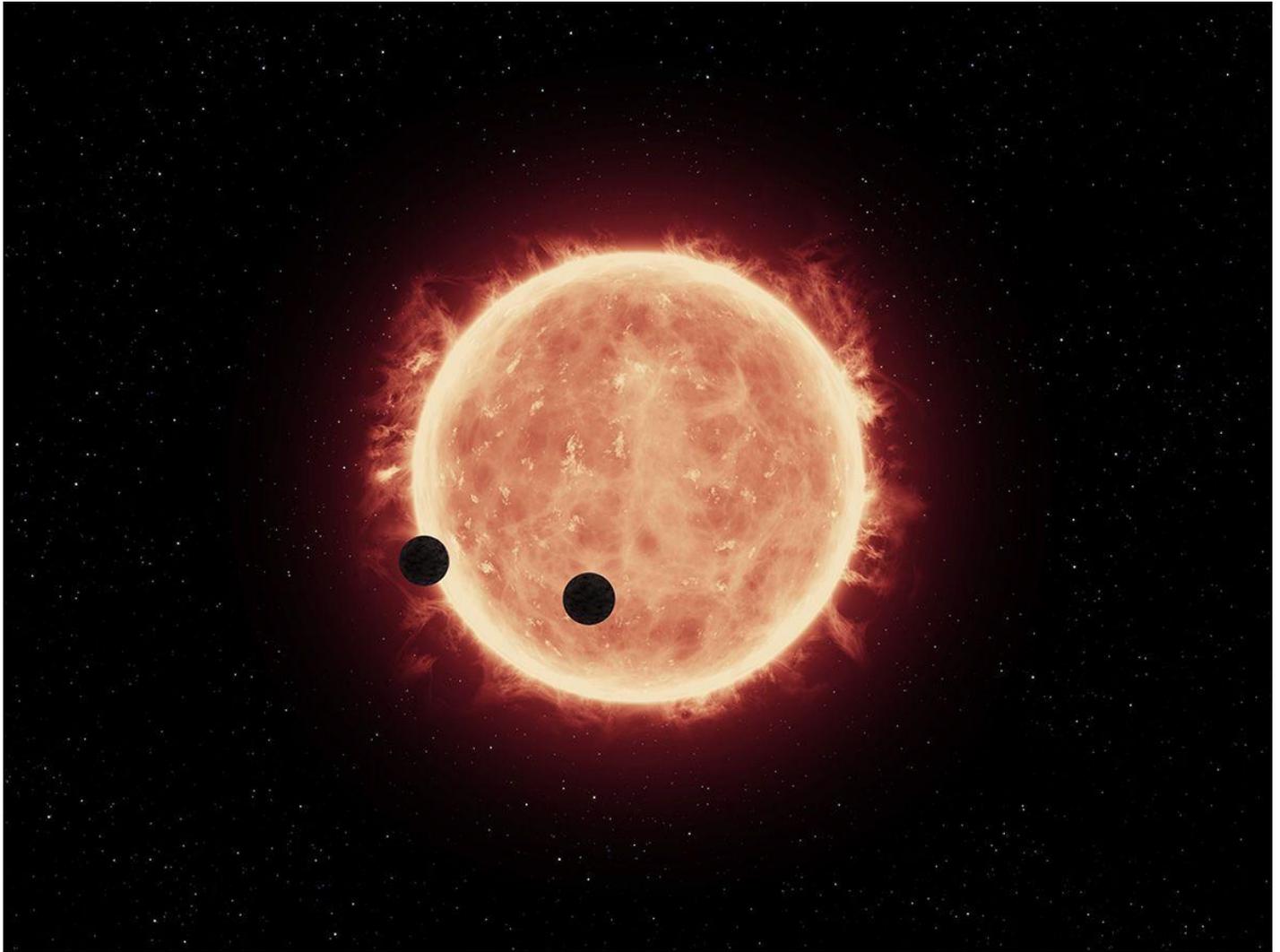
Les épisodes seront diffusés les mêmes soirs que sur le territoire américain, où ils seront offerts sur le service d'écoute en continu de CBS, All Access. La série sera ensuite présentée exclusivement sur le service CraveTV de Bell.

Bell Media a également obtenu les licences pour l'ensemble des 727 épisodes de la bibliothèque télévisuelle de «Star Trek». Ces épisodes seront diffusés à Cinépop et Space (en anglais), en plus d'être offerts sur CraveTV.

2 'Nearby' Exoplanets Confirmed to Be Rocky — and May Be Habitable



Charles Q. Choi, Space.com Contributor - July 21, 2016



Artist's illustration of two Earth-size exoplanets crossing the face of the dim star TRAPPIST-1, which lies just 39 light-years from Earth.

Two Earth-size planets orbiting a nearby star are now [confirmed to be rocky](#), strengthening the case that they might be habitable, a new study finds.

The atmospheres of these worlds may range from vanishingly thin, like [that of Mars](#), to hellishly dense, like Venus' air — and, possibly, comfortably in between, like Earth's, the researchers said.

In May, astronomers reported the [discovery of three Earth-size planets](#) orbiting a dim, cold, red star named TRAPPIST-1. This "ultracool dwarf" is located in the constellation Aquarius, about 39 light-years from Earth. (For comparison, Alpha Centauri, the nearest star system to our own, is about 4.3 light-years from Earth.) [[10 Exoplanets That Could Host Alien Life](#)]

Previous research found that TRAPPIST-1 is 2,000 times dimmer than the sun, a bit less than half as warm as the sun, about one-twelfth the sun's mass, and less than one-eighth the sun's width, making it only barely larger in diameter than Jupiter.

Ultracool dwarfs such as TRAPPIST-1 are very common in the Milky Way galaxy, making up about 15 percent of the stars near the sun. TRAPPIST-1's discoverers suggest that these kinds of stars may be the first places to look for life elsewhere in the universe, because they may be the only places where scientists using current technology can detect life on distant Earth-size planets.

Judging from the size and temperatures of the three planets around TRAPPIST-1, researchers previously suggested that regions on each world could be habitable — that is, have surfaces with just the [right temperatures to harbor liquid water](#), a key ingredient of life as it is known on Earth. However, it was uncertain if these three planets were rocky worlds like Earth.

Now, TRAPPIST-1's discoverers have found that the star's two innermost worlds, TRAPPIST-1b and TRAPPIST-1c, are indeed primarily rocky planets.

The scientists made this new discovery by pointing NASA's Hubble Space Telescope at TRAPPIST-1 to catch a rare event on May 4: a double transit, when two planets — in this case, TRAPPIST-1b and TRAPPIST-1c — pass in front of their star at nearly the same time.

"We actually have the capabilities to study the atmosphere of potentially habitable worlds with a facility, Hubble, designed in the '70s, well before we started to detect exoplanets," said study lead author Julien de Wit, a planetary scientist at the Massachusetts Institute of Technology. "This is just insanely exciting."

By analyzing the spectrum of light from the planets during the double transit, the researchers gained insight into both worlds simultaneously. This is the first time that scientists have used a double transit to study the atmospheric properties of two exoplanets at the same time, de Wit said.

"On May the 4th, the force was definitely with us," de Wit told Space.com, referencing the date's prominence as "[Star Wars](#)" Day.

The dips in TRAPPIST-1's light during the double transit involved a narrow range of wavelengths that did not vary much over that range. If these dips had varied significantly, this would have suggested that TRAPPIST-1b and TRAPPIST-1c have light, large, puffy atmospheres, similar to that of the gas giant Jupiter, the researchers said. Instead, the data suggest that both planets have more compact atmospheres, similar to those of rocky planets.

"Knowing that these planets are not 'mini gas giants' is a good thing, as they would have thus been uninhabitable, by our standards," de Wit said. "This double transit was a rare event that allowed us to kill two birds with one stone — to check if both these planets had large, puffy atmospheres or not."

It remains uncertain what specific kinds of atmospheres these planets do have. They could range from dense ones, like Venus'; to thin ones, like Mars'; to one more like Earth's.

"The next step is to try to disentangle all these possible scenarios that exist for these terrestrial planets," de Wit [said in a statement](#).

TRAPPIST-1 was discovered using TRAPPIST (Transiting Planets and Planetesimals Small Telescope) in Chile, a new kind of ground telescope designed to scan the sky for ultracool dwarfs. Now, the researchers have formed a consortium named SPECULOOS (Search for habitable Planets Eclipsing Ultra-cool Stars) and are building four larger versions of TRAPPIST in Chile to analyze the brightest ultracool dwarf stars in the skies over the Southern Hemisphere. They are also trying to raise money to build telescopes to scan the northern sky.

The scientists detailed their findings online today (July 20) in the [journal Nature](#).

Follow Charles Q. Choi on Twitter [@cqchoi](#). Follow us [@Spacedotcom](#), [Facebook](#) and [Google+](#). Original article on [Space.com](#).

Kepler découvre cent nouvelles exoplanètes, dont cinq habitables

La chasse aux exoplanètes menée avec le satellite Kepler continue d'être fructueuse. Dans le cadre de la mission K2, 104 nouveaux mondes viennent d'être ajoutés, après confirmations avec des télescopes terrestres. Un système de quatre planètes rocheuses a été débusqué, à seulement 181 années-lumière de chez nous.

Le 21/07/2016 à 11:23 - Xavier Demeersman, Futura-Sciences

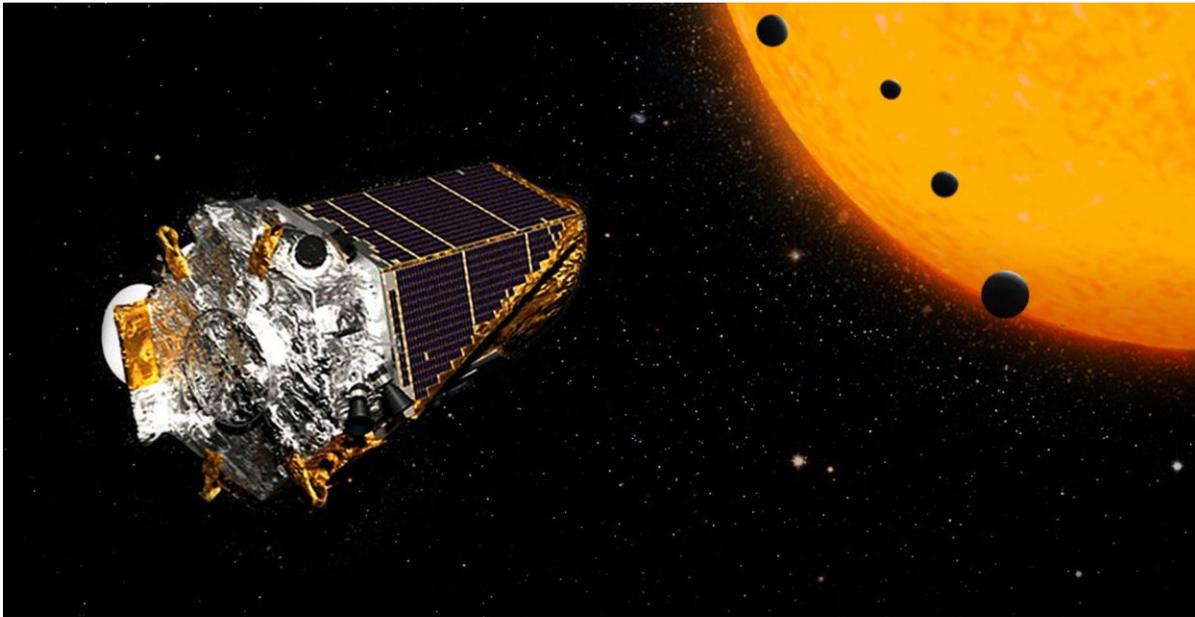


Illustration des quatre planètes rocheuses légèrement plus grosses que la Terre découvertes par Kepler autour de l'étoile K2-72 (une naine rouge). Deux d'entre elles sont dans la zone habitable de cette étoile plus froide que le Soleil. K2-72c, dont la période orbitale est de 15 jours, serait 10 % plus chaude que la Terre. K2-72e, où l'année dure 24 jours, serait quant à elle 6 % plus froide. Nasa, JPL-Caltech

Deux ans après que le cap des 1.000 [exoplanètes](#) découvertes a été franchi, leur nombre a été multiplié par trois. Le 20 juillet 2016, la [Nasa](#) en recensait 3.368 (3.476 pour le catalogue [Exoplanet.eu](#)). La grande majorité, 79 %, ont été débusquées par [transit](#) grâce à [Kepler](#). Une méthode plutôt efficace qui permet de repérer les planètes — quand elles sont alignées avec le [téléscope](#) — lorsqu'elles passent devant leur [étoile](#). C'est la baisse de [luminosité](#) de celle-ci qui les trahit.

La chasse fut très bonne pour Kepler au cours de sa première campagne d'investigation, entre 2009 et 2013, où plus de 150.000 étoiles furent surveillées à travers une [fenêtre](#) du ciel boréal en direction de la Lyre et du Cygne. Cette quête est encore loin d'être terminée. D'une part parce que quelque 2.500 candidates attendent encore d'être vérifiées. Et d'autre part parce que, sauvé d'un incident technique qui aurait pu le contraindre à abandonner définitivement l'aventure, le [satellite](#) a entamé une nouvelle carrière — baptisée K2 — et en a déjà plein sa besace.

104 nouvelles proies, sur 197 candidats (il y a 30 faux positifs et 63 cas ne sont pas encore confirmés), viennent en effet de s'ajouter à la collection. Différence avec sa mission initiale : les étoiles épiées sont en direction des [constellations](#) du zodiaque, c'est-à-dire dans le plan de l'[orbite](#) de la [Terre](#) autour du [Soleil](#) (l'écliptique). Pour les chercheurs, cette région

du ciel présente l'avantage de permettre des observations complémentaires depuis les grands observatoires terrestres basés dans les deux hémisphères (beaucoup sont à Hawaï et au Chili).

Et puisque le satellite couvre un plus large champ de recherche, les découvertes de **naines rouges** — fraction la plus importante de la population stellaire de la **Galaxie** — se multiplient. « *La mission K2 nous permet d'augmenter le nombre de petites étoiles rouges par un facteur 20, ce qui accroît de manière significative le nombre de "stars" astronomiques qui représentent les meilleurs systèmes pour une étude plus approfondie* » résume Ian Crossfield, jeune chercheur au Laboratoire lunaire et planétaire de l'université d'Arizona et principal auteur de l'étude publiée dans *The Astrophysical Journal Supplement Series* (disponible sur [arXiv](#)).

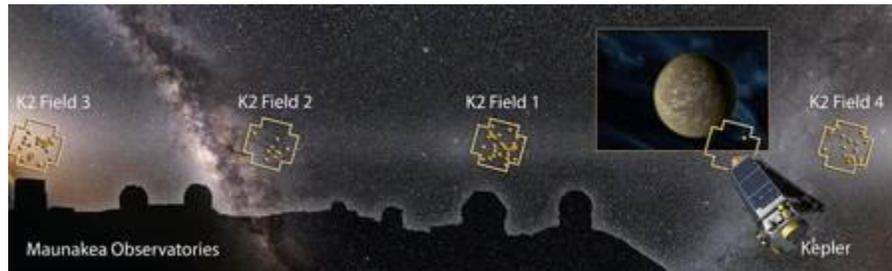


Photo montage où figurent au premier plan les observatoires au sommet du Mauna Kea à Hawaï, le satellite Kepler superposé au ciel étoilé. Les champs de K2, le long de l'écliptique, sont délimités en jaune et les points jaunes indiquent les exoplanètes confirmées. © Karen Teramura (UHIfA), Miloslav Druckmüller, Shadia Habbal, Nasa

Le cas intéressant du système planétaire K2-72

Pour corroborer les prises de K2 et inférer certaines de leurs propriétés **physiques**, les chercheurs ont bénéficié du soutien de grands télescopes au sol tels que *Gemini-North* et Keck (Hawaï), les *Automated Planet Finder* de l'université de Californie (observatoire Lick sur le mont Hamilton, Californie) et le *Large Binocular Telescope* (Arizona). Les auteurs montrent qu'ils ont mis en œuvre une stratégie efficace pour valider les candidates (15 à 30 % de faux positifs). C'est un bon tremplin vers les prochaines missions qui viseront à caractériser l'**atmosphère** des **exoplanètes**. « *Cette liste abondante d'exoplanètes de la mission K2 souligne le fait que l'examen ciblé des étoiles brillantes et des étoiles voisines le long de l'écliptique fournit de nombreuses nouvelles planètes intéressantes* », remarque Steve Howell, de l'équipe scientifique de K2.

Parmi les 104 exoplanètes validées dans 57 systèmes, ce sont celles qui gravitent autour de la naine rouge K2-72, dans la constellation du Verseau, à 181 années-lumière (seulement) de nous, qui retiennent le plus l'attention des chercheurs. Elles sont quatre et toutes **rocheuses**, arborant des tailles entre 20 et 50 % supérieures à celles de la Terre.

Leurs périodes **orbitales** autour de cette étoile deux fois plus petite que le Soleil vont de 5,5 à 24 jours. Elles sont donc assez proches de leur soleil en comparaison avec notre système planétaire (plus proches que **Mercure**), mais cela n'enlève pas la possibilité pour deux d'entre elles, d'avoir de l'eau à l'état **liquide** à leur surface, voire de pouvoir accueillir de la vie. L'**énergie** qu'elles reçoivent de leur étoile en font des mondes potentiellement habitables (ces **naines rouges** peuvent toutefois être redoutables), ni trop chaud ni trop froid. Selon les auteurs, K2-72c, où l'année dure 15 jours, serait 10 % plus chaude que la Terre et K2-72e, dont l'orbite est de 24 jours, serait, 6 % plus froide.

À ceux-ci s'ajoutent trois autres cas habitables été identifiés dans d'autres systèmes. Tous constituent de bons candidats pour les prochaines missions TESS (*Transiting Exoplanet Survey Satellite*) et JWST, le futur **télescope spatial James Webb**.

Retrouvez les 3.400 exoplanètes découvertes (et à venir) dans les **applications Exoplanet** (iOS et Mac OS) et **Exo Planètes Explorateur 3D** (Android). Nombreuses animations et informations sont fournies dans ces atlas **interactifs** à travers la Galaxie. La **Nasa** nous propose aussi d'explorer plusieurs **exoplanètes étranges en 3D**.

Alain rajoute quelques images d'œuvres inspirées de cette découverte en mai. C'est fort joli! :)





- Aimes-tu les garçons ou aimes-tu les filles ? - *J'aime pas les garçons! J'aime Netflix... et les oiseaux!*



I'M BA...BA...BAT



**ALFRED! GET THE
CAR WERE LEAVING!**

JE SUIS BA... BA... BAT...

ALFRED! APPORTE LA BATMOBILE, ON S'EN VA!

LES BOUZOUS

TOUS POUR UN BOUZOU POUR TOUS

