

FUTURA

Que s'est-il passé sur la Lune ?

Podcast écrit et lu par Melissa Lepoureau.

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Cette semaine dans Futura RÉCAP : Deux lycéennes génies des mathématiques, les pieuvres pourraient être les prétendantes au trône si l'humain disparaît, on s'interroge sur la transparence de SpaceX, de drôle d'impacts sur la Lune et des drones géants à New York ! Bonjour à toutes et à tous, je suis Melissa Lepoureau et voici les 5 actus de la semaine qu'il ne fallait pas rater !

[Virgule sonore, whoosh]

[Musique mystérieuse]

Le théorème de Pythagore, ça vous parle ? Et ben deux lycéennes de Louisiane ont accompli l'impensable. Elles ont non seulement prouvé ce théorème par la trigonométrie, une approche qui a longtemps été jugée irréalisable, mais elles ont également découvert neuf autres solutions inédites. Le théorème de Pythagore, un pilier des mathématiques depuis plus de 2000 ans, énonce que, dans un triangle rectangle, le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés. Pendant longtemps, les mathématiciens ont considéré qu'utiliser la trigonométrie pour le prouver était inenvisageable, parce que les formules trigonométriques fondamentales reposent justement sur ce théorème. Mais ces deux lycéennes ont été bien malines et ont surmonté ce défi en utilisant une autre loi mathématiques. Leur approche novatrice a non seulement validé le théorème, mais a également ouvert la voie à de nouvelles perspectives en mathématiques. Cet exploit a eu un retentissement considérable dans la communauté scientifique. Leur travail met en lumière plusieurs aspects importants : la capacité d'innovation des jeunes esprits, l'importance de la diversité dans les sciences et le potentiel de nouvelles approches dans des domaines établis. Leur travail ne se limite pas à une simple prouesse mathématique, il représente un pas en avant incroyable dans notre compréhension de ses fondements. Cette découverte pourrait favoriser de nouvelles recherches et inspirer d'autres jeunes talents à s'aventurer dans des domaines réputés impénétrables. En fin de compte, l'histoire de ces deux lycéennes prouve que la science reste un domaine ouvert aux surprises et aux révolutions, même dans ses aspects les plus fondamentaux et apparemment bien établis.

[Virgule sonore]

Si l'humanité disparaissait, à votre avis, quelle espèce dominerait la planète ? Et ben d'après les scientifiques, ça serait les pieuvres ! Ça semble être de la pure fantaisie, mais les capacités exceptionnelles de ces créatures marines pourraient leur permettre de

s'adapter et d'évoluer dans un monde post-humain. Elles possèdent une intelligence remarquable qui les place parmi les êtres les plus brillants de la planète. Contrairement aux humains, les pieuvres ont un réseau neuronal réparti dans l'ensemble de leurs tentacules, ce qui leur donne une autonomie incroyable. En plus, leur morphologie flexible leur permet de survivre dans une grande variété d'habitats, des abysses obscurs aux eaux côtières peu profondes. Certains chercheurs imaginent même que ces animaux marins pourraient, à long terme, développer des appareils respiratoires similaires à notre équipement de plongée, qui leur permettrait d'explorer de nouveaux horizons terrestres. Et pourtant, les primates ont longtemps été considérés comme les successeurs naturels de l'humanité. Mais d'après les scientifiques, ils seraient tout aussi vulnérables que nous face aux menaces environnementales. En tout cas, l'hypothèse des pieuvres dominatrices du monde est spéculative, mais elle nous rappelle la richesse et la complexité du vivant.

[*Virgule sonore*]

Prenons un peu de hauteur à présent, en direction de l'espace, où on s'interroge sur la transparence de SpaceX. Le 12 septembre dernier, la mission spatiale habitée Polaris Dawn, orchestrée par le milliardaire Jared Isaacman, en collaboration avec SpaceX, devait faire sa toute première sortie extravéhiculaire privée de l'histoire. La mission s'est bien déroulée, et avec succès, mais l'agence Reuters révèle aujourd'hui qu'un incident a eu lieu lors de cette opération. SpaceX a brièvement perdu le contrôle du vaisseau peu de temps avant la sortie. Une coupure de courant inopinée a interrompu la connexion au vaisseau Dragon et son équipage pendant plus d'une heure. À cet instant, les équipes au sol de SpaceX se sont brièvement retrouvées dans l'impossibilité de piloter et de suivre le vaisseau à distance. Cet incident a été sans danger et ne semble pas avoir eu de conséquences sur la suite des opérations, mais il n'avait pas été révélé jusqu'à présent. Ça souligne un possible manque de transparence des entreprises privées du vol spatial habité et de tourisme spatial, ce qui n'est pas sans risque.

[*Musique journalistique*]

[*Virgule sonore*]

Que s'est-il passé sur la Lune ? Le 8 décembre dernier, un objet non identifié a frappé la Lune. Un astronome et conservateur du musée de la ville d'Hiratsuka au Japon, a immortalisé l'instant. Un objet ? Non. Il semblerait que plusieurs impacts se soient produits autour de cette date. On pense donc que les objets en question pourraient être issus de l'essaim des Géminides, un amas de débris déposés sur l'orbite de la Terre par un drôle d'astéroïde qui se prend pour une comète. Chaque mois de décembre, cet essaim nous réserve en effet l'une des plus belles pluies d'étoiles filantes de l'année. Apparemment cette année, elles avaient rendez-vous avec la Lune ! En général, les pluies d'étoiles filantes sont sans danger. Parce que les résidus de comètes auxquels nous les devons sont trop petits pour atteindre la terre ferme. Mais il semblerait que cette fois, certains soient bel et bien entrés en collision avec la Lune.

[*Virgule sonore*]

A New York, on a vu des drones gigantesques, et personne ne sait qui les pilote ! Il y a quelques mois, des signalements avaient été faits dans le New Jersey. Les militaires

affirment qu'ils n'y sont pour rien, et la taille de ces engins est telle qu'il paraît peu probable que des particuliers soient à leurs commandes. Mais ces engins ont aussi été repérés à New York cette fois. Une douzaine de ces drones auraient été vus au-dessus de Brooklyn. On en a aussi vu à Philadelphie. Le FBI a été saisi de l'affaire et cherche à savoir ce qu'il se passe. L'agence semble démunie et n'a pas vraiment d'informations à apporter sur ce phénomène. Tout ce que l'on sait, c'est que les drones décrits feraient à peu près la taille d'une voiture et volent de façon coordonnée. Ils émettent une lumière qu'ils coupent de temps en temps.

Pour tout savoir sur ces drones ou pour retrouver le reste de nos actualités, rendez-vous sur Futura !

[Musique de conclusion, en écho à celle d'introduction]

C'est tout pour cette semaine ! Si vous nous écoutez sur les apps audio, pensez à vous abonner pour nous retrouver toutes les semaines et à nous laisser une note et un commentaire. Cette semaine, découvrez notre dernier épisode de Vitamine Tech, dans lequel Adèle Ndjaki vous dit tout sur cette rumeur qui dit que Chatgpt serait interdit en France en 2025 ! Merci pour votre écoute et votre soutien, très bonne journée ou excellente soirée, et à bientôt !