

# FUTURA

## Le télescope spatial James-Webb aligne ses miroirs (FDS #66)

Podcast écrit et lu par : Julien Hernandez

*[Musique d'introduction, type journalistique]*

Une découverte fondamentale concernant les origines de la vie, une intelligence artificielle qui aide les historiens, un vent glacial qui s'abat sur l'Europe, la crainte d'une attaque nucléaire et la mise en route progressive du télescope James-Webb. Bonjour à toutes et à tous, je suis Julien Hernandez, et bienvenue sur Fil de Science, le podcast Futura où on résume ensemble l'actualité de la semaine.

*[Virgule sonore, whoosh]*

Les origines de la vie sont toujours un mystère mais cela ne veut pas dire que nous ne savons rien à leur sujet. À l'Observatoire de Leiden aux Pays-Bas, des chercheurs en exobiologie – la branche de l'astrophysique qui s'intéresse à l'émergence de la vie ailleurs que sur Terre – viennent de faire une surprenante découverte : ils ont mis en évidence la présence d'une molécule organique au sein d'un disque protoplanétaire.

Cette molécule est déjà relativement bien connue sur terre : le méthoxyméthane de formule chimique  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$  est un précurseur de certains prébiotiques. Cette observation n'est pas nouvelle au-delà de notre planète mais c'est la première fois qu'une telle molécule est identifiée au sein d'un disque protoplanétaire, ce qui suggère que l'on pourrait également la retrouver au sein de certaines exoplanètes.

Une découverte qui suscite un fort enthousiasme dans la communauté scientifique en exobiologie, qui ne pense plus qu'à une seule chose désormais : reconstruire les pièces du puzzle de l'émergence de la vie, des nuages moléculaires en passant par les étoiles, les comètes, les disques protoplanétaires et enfin les planètes.

*[Virgule sonore]*

*[Musique mystérieuse]*

Nous ne possédons pas encore de machine à remonter dans le temps. En revanche, les chercheurs en intelligence artificielle de chez DeepMind ont développé une IA nommée *Ithaca* capable de compléter des fragments de textes anciens.

Elle va certainement pouvoir assister les historiens spécialisés dans le domaine de l'épigraphie, qui cherchent à combler les vides au sein de fragments d'inscriptions anciennes, et à estimer la date et le lieu de leurs écritures.

En effet, après s'être entraînée sur plus de 78.608 inscriptions écrites en grec ancien, sa précision atteint 62 % en reconstruction des textes et 71 % en estimation de date d'écriture.

[*Virgule sonore*]

C'est un flux de vent bien connu des météorologues qui va s'abattre sur l'Europe la semaine prochaine : le Moscou-Paris. Ce dernier ayant été responsable de vagues de froid impressionnantes par le passé va ramener les gelées matinales dans notre pays après un hiver plutôt doux. Mais le pire est à craindre pour l'Ukraine, pays actuellement en guerre, où les températures vont descendre jusqu'à -15 °C.

[*Virgule sonore*]

[*Musique journalistique*]

Après les allégations de Vladimir Poutine consistant à effrayer ses adversaires, la menace d'une guerre nucléaire est un peu plus tangible qu'auparavant, même si les spécialistes s'accordent toujours à dire qu'elle reste fortement improbable.

Néanmoins, des questions ont émergé au sein de la population comme celle-ci : faut-il aller acheter des pastilles d'iodes, au cas où ? En effet, l'iode stable contenu dans les pastilles se fixe sur la glande thyroïde, qui, étant saturée, ne peut plus fixer l'iode radioactif.

La distribution de ces pastilles est très réglementée en France et selon les autorités françaises en matière d'énergie nucléaire, aucun rejet de matière radioactive n'a eu lieu en France ou en Ukraine jusqu'à présent. Il n'y a donc aucun intérêt à s'en procurer pour le moment d'autant que consommée de manière inappropriée, elle présente des effets indésirables majeures et peut être dangereuse pour la santé.

[*Virgule sonore*]

Le télescope spatial James-Webb a détecté ses premiers rayons lumineux le mois dernier comme l'a annoncé la NASA qui a commencé à aligner les 18 sections du miroir primaire du télescope. Un pas de plus vers le bon fonctionnement de cet instrument qui devrait devenir le fidèle successeur de Hubble. Pour en apprendre plus sur les missions du JWST, je vous invite à nous rejoindre sur les plateformes Youtube, Twitch et Facebook de Futura le jeudi 17 mars à 20h. Vous y retrouverez le médiateur scientifique Astropierre en compagnie des astrophysiciens Eric Lagadec et Lucie Leboulleux, qui vous parleront de l'avenir du télescope et d'astronomie infrarouge. Les informations concernant ce live ainsi que le reste de nos actualités sont à retrouver sur Futura, bien entendu.

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

Pour ne rien manquer de l'actualité scientifique, n'hésitez pas à venir nous retrouver sur vos apps audio préférées et à vous abonner à nos productions audio. Cette semaine, je vous recommande notre dernier épisode de Chasseurs de Science consacré à la neuroanatomiste Marian Diamond, la première personne à avoir disséqué le cerveau d'Albert Einstein. Pour le reste, on se retrouve vendredi prochain avec toujours plus de nouveautés scientifiques, et d'ici là, bon week-end à tous.