

FUTURA

Et si l'Arche de Noé avait été trouvée ?

Podcast écrit et lu par Melissa Lepoureau.

[Musique d'introduction, de type journalistique]

Cette semaine dans Futura RÉCAP : Les origines de la parole, le réchauffement climatique en France, l'Arche de Noé a peut-être été trouvée, un nouveau traitement pour la maladie de Parkinson, et l'intelligence artificielle au service de la recherche ! 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]

Savez-vous à quand remonte l'origine du langage ? Voilà une question à laquelle il est bien difficile de répondre. La parole n'est pas quelque chose de matériel, donc impossible d'en avoir une trace fossile. Et pourtant, c'est quand même l'un des traits principaux qui nous définit en tant qu'humain, c'est donc un peu perturbant de ne pas avoir connaissance de son origine. Certaines études ont ainsi estimé que le langage a pu émerger dans la lignée des Hommes modernes il y a environ 100 000 ans. Pour d'autres chercheurs, cette origine serait bien plus ancienne. Certains suggèrent d'ailleurs que le langage ne serait pas une caractéristique unique à *Homo sapiens*, mais que d'autres espèces humaines auraient également pu le posséder. Mais une équipe de chercheurs est partie d'un constat évident : toutes les langues du monde, aussi différentes soient-elles en apparence, possèdent en réalité une origine commune. De précédentes études ont ainsi montré des similarités entre l'anglais, le japonais et certains dialectes bantu en Afrique ! Pour dater l'origine du langage, il faut donc savoir à quand remonte la séparation entre les différents groupes régionaux qui se sont dispersés à travers le globe pour donner naissance à nos différents peuples ? Pour répondre à cette question, les chercheurs possèdent un outil efficace : la génomique. L'étude du génome des différentes populations actuelles et passées permet en effet de remonter dans le temps et d'observer à quel moment des divergences géographiques se sont produites. Après avoir analysé les données publiées dans 15 études génétiques, les chercheurs ont pu remonter jusqu'au moment de la première divergence. La synthèse de ces données a permis de mettre en évidence que la première séparation à l'origine des différentes populations actuelles remonterait à 135 000 ans. Pour rappel, *Homo sapiens* est apparu il y a environ 230 000 ans. Bien sûr, des subdivisions et des migrations de groupes se sont opérées depuis l'émergence de cette espèce en Afrique. Mais celle survenue il y a 135 000 ans serait à l'origine des peuples d'aujourd'hui. Cela laisse penser que le langage existait déjà avant cette date. Reste à savoir quand exactement !

[Virgule sonore]

Parlons un peu climat maintenant. D'ici 2030, la France connaîtra un réchauffement climatique de 2°C par rapport au XIXe siècle, et possiblement +4°C d'ici 2100 si les émissions mondiales ne diminuent pas fortement. Météo-France alerte sur des « extrêmes climatiques » de plus en plus fréquents : vagues de chaleur, sécheresses et pluies intenses. L'année 2022, record actuel, deviendra la norme vers 2050 et paraîtra fraîche en 2100. Les hivers seront plus humides, ce qui risque d'augmenter les risques d'inondations, tandis que les étés seront plus secs. Et ça, ça fragilisera agriculture et production d'électricité. Les températures extrêmes (jusqu'à 50°C localement) pourraient être atteintes dès 2050, et les nuits chaudes deviendront monnaie courante, notamment sur le littoral méditerranéen. Les canicules pourraient s'étendre de mai à septembre. Les épisodes de sécheresse, déjà marquants en 2022, deviendront fréquents, avec des sols secs jusqu'à deux mois de plus dans le sud du pays. Les incendies, actuellement concentrés dans le sud, concerneront progressivement tout le territoire. Enfin, la neige diminuera fortement en montagne, ce qui pourrait affecter l'hydroélectricité, les ressources en eau et les activités hivernales. La France doit donc adapter ses politiques publiques en urgence à ces bouleversements climatiques majeurs.

[*Virgule sonore*]

[*Musique journalistique*]

Depuis des siècles, chercheurs et historiens tentent de séparer faits historiques et mythes dans les récits bibliques. Depuis 2021, une découverte intrigue particulièrement : à Durupinar, dans l'est de la Turquie, une formation géologique, proche du mont Ararat, est soupçonnée d'être l'Arche de Noé. Cette hypothèse est portée par des scientifiques turcs, qui ont relevé la forme caractéristique de la structure et analysé des échantillons qui montrent la présence d'argile modifiée et de sédiments marins, datés d'environ 3000 avant notre ère. Le récit de Noé, présent dans la Bible et le Coran, pourrait trouver ses origines dans des inondations néolithiques locales. Certains chercheurs avancent la théorie d'un débordement de la Méditerranée vers la mer Noire, 7000 ans plus tôt, qui aurait provoqué des crues majeures. Ceci dit, la thèse d'un déluge mondial reste contestée par les géologues, faute d'eau suffisante sur Terre pour submerger les montagnes. Aujourd'hui, malgré l'enthousiasme et l'intérêt de la communauté scientifique, la prudence domine. Des fouilles approfondies sont réclamées pour confirmer ou non cette hypothèse, qui alimente toujours le débat entre science, histoire et légende.

[*Virgule sonore*]

Petit point santé maintenant. La maladie de Parkinson touche environ 200 000 personnes en France, avec 25 000 nouveaux cas chaque année. Cette maladie neurodégénérative provoque des troubles moteurs qui altèrent fortement la qualité de vie. Mais la recherche progresse, et parmi les avancées récentes, on trouve l'Onapgo. Alors l'Onapgo qu'est-ce que c'est ? C'est un dispositif portable qui délivre en continu de l'apomorphine. Lors d'un essai clinique de phase 3 mené sur 107 patients, ce traitement a permis de réduire de 2,6 heures par jour les périodes dites « OFF », qui sont les périodes de symptômes incontrôlés. Mais il a permis aussi d'augmenter de 2,8 heures les périodes « ON » sans mouvements involontaires gênants. L'Onapgo fonctionne grâce à une petite pompe sous-cutanée, de la taille d'un smartphone, qui administre directement l'apomorphine, un agoniste

dopaminergique déjà connu et utilisé sous forme injectable. Cette administration en continu évite les problèmes d'absorption liés aux troubles digestifs fréquents chez les patients et limite les variations dans les symptômes. Bien toléré dans l'ensemble, le dispositif représente une avancée majeure pour ceux qui souffrent de fluctuations motrices sévères. Son lancement est prévu aux États-Unis d'ici fin 2025, et son arrivée en Europe dépendra des prochaines autorisations, mais il pourrait devenir une alternative importante aux traitements traditionnels.

[Virgule sonore]

Ce n'est plus un scoop, l'intelligence artificielle pourrait révolutionner la recherche scientifique. Des chercheurs de l'Imperial College London, qui ont passé dix ans à étudier les mécanismes de résistance des superbactéries aux antibiotiques, en ont fait l'expérience. En interrogeant Co-scientist, un assistant scientifique basé sur Gemini 2.0 développé par Google, ils ont obtenu en seulement 48 heures la même hypothèse sur laquelle ils avaient mis des années à aboutir. Très stupéfait, l'un des chercheurs a même cru que Google avait eu accès à ses travaux non publiés, ce qui n'était évidemment pas le cas. Si la validation expérimentale reste indispensable et prend du temps, Co-scientist aurait pu leur faire gagner plusieurs années en générant rapidement des pistes solides. L'outil a même proposé quatre hypothèses supplémentaires, dont une nouvelle que l'équipe souhaite désormais explorer. Même si certains redoutent l'impact de l'IA sur l'emploi, d'autres, comme cette équipe de chercheurs, estiment qu'elle permettra aux scientifiques de se concentrer sur les expériences et la réflexion critique. Pour eux, cette avancée est spectaculaire et promet de transformer durablement la science.

Pour tout savoir sur le futur de l'IA et tout son éventail d'utilisation, 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 explique comment on peut faire du sport grâce à la réalité virtuelle ! Merci pour votre écoute et votre soutien, très bonne journée ou excellente soirée, et à bientôt !