

FUTURA

New-York suffoque dans un nuage de fumée

Podcast écrit et lu par Adèle Ndjaki

[Musique d'introduction, de type journalistique]

New-York enveloppé de fumée, un traitement prometteur contre le cancer du poumon, une femelle crocodile qui pond des œufs sans partenaire, la disparition de la banquise d'été et le tout nouveau masque à réalité mixte d'Apple. Bonjour à toutes et à tous, je suis Adèle Ndjaki, et bienvenue dans Fil de Science, le podcast Futura où l'on retrace ensemble l'actualité de la semaine.

[Virgule sonore, whoosh]

C'est une vue apocalyptique que nous offre la Big Apple ces derniers jours. New York est en effet entièrement plongée dans un nuage de fumée depuis mardi. Une situation dangereuse pour la population puisque la ville aurait désormais la pire qualité d'air mesurée dans le monde. Sur une échelle de 5, la pollution aurait atteint le niveau le plus élevé et le plus important jamais mesuré dans la mégalopole. La concentration de particules fines aurait également atteint un niveau 14 fois plus élevé que les seuils recommandés par l'OMS, l'Organisation mondiale de la Santé. Les autorités auraient par conséquent conseillé aux habitants de rester chez eux et de porter en extérieur un masque filtrant.

New York subit de plein fouet les fumées des incendies qui ravagent actuellement le Québec, des nuages poussés par les vents vers le nord-est des États-Unis.

L'atmosphère ayant viré du gris à une teinte orange-rouge intense en quelques heures seulement, la visibilité dans la ville se trouve considérablement réduite. Certains vols ont dû être annulés ou retardés dans deux aéroports de la région. Toutefois, la situation pourrait s'améliorer d'ici dimanche. D'après les prévisions météorologiques, les vents devraient changer de direction et l'arrivée probable des pluies devrait également faire retomber les particules au sol sur le nord-est américain.

[Virgule sonore]

[Musique mystérieuse]

La recherche contre le cancer progresse et porte ses fruits. Un traitement issu du laboratoire AstraZeneca, le *Tagrisso*, parviendrait à réduire de moitié le risque de décès d'un cancer du poumon ! Le cancer du poumon est la principale cause de décès d'un cancer, représentant environ un cinquième de tous les décès provoqués par cette maladie. 73 % des patients de stade IB, l'un des premiers stades du cancer, survivraient cinq ans tandis que ce chiffre tombe à 41 % pour les patients au stade IIIA, l'un des derniers stades de la maladie. D'après les conclusions de l'essai clinique de phase 3 réalisé par les chercheurs, environ 88 % des patients ayant reçu le *Tagrisso* seraient restés en vie pendant cinq ans, contre 78 % pour

ceux ayant pris le placebo. Pour obtenir ces résultats, les scientifiques ont fait participer 682 patients atteints d'un cancer du poumon encore à un stade précoce. Les chercheurs auraient donné au hasard à chacun d'entre eux soit 80 mg de Tagrisso en comprimés oraux, une fois par jour, soit un placebo, le tout pendant trois ans ou jusqu'à la récurrence de la maladie. Deux choses à noter. Le laboratoire parle d'une réduction du risque de décès de 50 %, mais notons qu'ils comparent les chances de survie pour des patients au stade précoce de la maladie versus des patients en phase terminale. L'étude relève également des effets indésirables chez 23 % des patients du groupe Tagrisso, contre 14 % dans le groupe placebo. Il faudra donc rester patient, d'autres études devraient être réalisées sur ce traitement, et pendant ce temps, la recherche continue.

[*Virgule sonore*]

S'il reste impossible pour l'être humain de se reproduire sans l'intervention de deux personnes, ce ne serait pas le cas pour les animaux ! D'après des chercheurs de la Virginia Tech, aux États-Unis, une femelle crocodile totalement isolée depuis 16 ans aurait donné la vie par elle-même ! Ce serait le tout premier cas de naissance dite « vierge » observé chez les *Crocodyliae*, un ordre de reptiles comprenant plusieurs espèces comme les alligators. Or, les scientifiques soulignent que ce type de fécondation pourrait devenir plus fréquent, surtout chez les espèces au bord de l'extinction. Notre femelle américaine aurait pour sa part pondu 14 œufs, dont 7 viables. L'un d'entre eux, selon les dires des chercheurs, contenait même un fœtus entièrement formé. Pour information, même si c'est une première pour les *Crocodyliae*, le phénomène n'est pas nouveau dans le règne animal. De multiples « *naissances vierges* » auraient déjà été observées chez les oiseaux, les requins, les lézards ou encore les serpents, entre autres. Qui sait, à cette allure peut-être que l'humain pourra dans un avenir proche se reproduire lui aussi de cette manière.

[*Virgule sonore*]

[*Musique journalistique*]

Il est désormais trop tard et les scientifiques nous avaient prévenus. La banquise d'été de l'océan Arctique serait désormais condamnée. C'est ce que vient d'affirmer une équipe internationale de chercheurs qui soutient également que cette partie du globe pourrait se retrouver sans glace dès 2030, soit une décennie plus tôt que les estimations des études antérieures, et ce, même dans l'hypothèse où nous réussirions à émettre peu d'émissions de gaz à effet. Pour information, la banquise arctique est une composante majeure de notre système climatique. Sa disparition ne ferait qu'accélérer encore plus le changement climatique. Les chercheurs soulignent toutefois qu'il est en réalité compliqué de prévoir quand l'océan Arctique se retrouvera sans banquise pour la première fois en été, en raison des fluctuations chaotiques naturelles de notre système climatique. Gardons donc espoir, tout ne serait pas perdu, à condition d'agir maintenant. Si vous êtes en recherche d'inspiration pour passer à l'action, n'hésitez pas à regarder l'interview d'Heidi Sevestre que nous sommes allés filmer il y a deux semaines au salon ChangeNOW !

[*Virgule sonore*]

On finit sur la dernière innovation tant attendue d'Apple. Tim Cook, le patron de la marque a présenté cette semaine son tout nouveau projet : Vision Pro. Un masque de réalité mixte qu'il nous invite à ne pas confondre avec de la réalité augmentée ou de la réalité virtuelle. En effet, aucune manette n'accompagnerait ce masque, qui se piloterait seulement avec les yeux, les mains et la voix. Douze mini caméras filment l'environnement pour permettre au masque d'afficher des éléments virtuels sur les images du monde réel. Ces caméras suivraient le regard du joueur à l'intérieur du masque pour ajuster l'affichage sur les deux écrans ultra HD. Apple souligne également vouloir aller à la conquête de l'information spatiale. N'importe quel espace pourrait donc se transformer en l'équivalent d'une salle de cinéma avec l'impression de regarder un écran de 30 mètres de large équipé d'un système audio spatialisé. Est-ce donc la fin des salles de cinéma ? À 3 499 \$ le casque de réalité mixte, probablement pas encore. Retrouvez plus d'informations sur ce casque haut de gamme et le reste de nos actualités 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 pour soutenir notre travail. Cette semaine, je vous invite à découvrir notre dernier épisode de Vitamine Tech, où Emma Hollen vous parle d'une ville irlandaise qui a pris un pari étonnant : interdire le portable aux enfants de moins de 12 ans. Quant à moi, il ne me reste plus qu'à vous souhaiter un excellent week-end, et à la semaine prochaine !