FUTURA

# ClimateGPT : l’IA qui nous sauvera du réchauffement climatique ?

## Podcast écrit et lu par Adèle Ndjaki

Le réchauffement climatique est dorénavant une problématique connue de tous et de toutes. Pourtant, peu de mesures impactantes sont prises pour y remédier. Néanmoins, si diverses innovations technologiques ont vu le jour afin de réduire significativement l’impact de l’être humain sur l’environnement planétaire, aujourd’hui il semblerait que les chercheurs se penchent sur un outil très médiatisé ces derniers temps, afin de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre : l’intelligence artificielle. Nommée ClimateGPT, une nouvelle IA a été spécialement conçue pour étudier et limiter les diverses conséquences de la crise climatique sur la planète, et vous allez voir que cet outil pourrait vite devenir indispensable. Bonjour à toutes et à tous, je suis Adèle Ndjaki, et cette semaine dans Futura Tech, je vous parle d’une IA experte en réchauffement climatique.

[*Un court générique évoquant les actualités, avec un angle tech.*]

La pointe du numérique serait l'intelligence artificielle. Et vous vous doutez bien que toutes les prouesses technologiques offertes par ce nouvel outil sont très énergivores.

[*Une musique sérieuse, de type journalistique.*]

Car passer du temps devant les écrans de son téléphone, de son ordinateur et de sa télévision a un coup. En tout, notre relation à ces technologies serait responsable d’entre 2,1 % et 3,9 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre d’après certaines études scientifiques. Et ça, ce sont des chiffres qui concernent uniquement la consommation énergétique de ces appareils après production, car s’il l’on regarde en amont, à leur création, on peut vite se rendre compte que ces matériaux numériques ont un bien plus grand impact sur l’environnement. Les appareils électroniques sont loin d’être écologiques, et avec la prolifération de centres de données, ou data centers, piliers du numérique très gourmands en électricité et en eau, l’apparition de l’intelligence artificielle aurait fait exploser cette consommation. De même, l’IA requérerait elle aussi des quantités folles de ressources fossiles et naturelles. Souvenez-vous, nous vous en parlions dans Vitamine Tech en avril dernier, selon des chercheurs américains, l'intelligence artificielle devrait boire autant que la moitié de la quantité d'eau totale consommée au Royaume-Uni d'ici 2027. Une estimation qui donne le tournis et qui pourrait s’avérer pire que ça, car personne ne connaîtrait le réel impact que cet outil révolutionnaire aurait sur le climat, les sociétés développeuses d’IA ne divulguant pas tous les chiffres sur le sujet. Alors faut-il abandonner l’IA pour de bon ? Peut-être pas avant d’avoir tiré profit de sa capacité de calcul phénoménale, car l’intelligence artificielle reste un outil incroyablement performant grâce à la quantité de

données qu'elle est capable d'ingérer et d'analyser. Pourquoi ne pas en profiter finalement pour aider à démêler les problèmes climatiques ? C'est exactement ce que s'est dit l'Endowment for Climate Intelligence, ou ECI, une organisation dédiée à la création de solutions basées sur l'intelligence artificielle et consacrées à la lutte contre le changement climatique. Celle-ci a développé une nouvelle IA baptisée ClimateGPT, spécialisée dans la résolution des problématiques liées au climat planétaire. La fondation n'est pas la première à créer une intelligence artificielle de ce type : le Giec ainsi qu'Ekimetrics, une société française, avaient elles aussi créé une IA servant les mêmes objectifs. Concernant ClimateGPT, le but pour l'ECI serait que ce nouvel outil puisse aider les « chercheurs, les décideurs politiques et les chefs d'entreprise » à prendre les bonnes décisions pour booster la transition écologique en posant des questions à l'intelligence artificielle. Et pour cela, ClimateGPT serait déjà capable de réaliser divers de tâches relatives au changement climatique, comme : synthétiser une multitudes de recherches, générer des scénarios climatiques sur le futur, identifier la vulnérabilité des populations et des infrastructures face à la crise planétaire à venir, développer des stratégies d'adaptation, voire d'atténuation du changement climatique. La nouvelle IA disposerait d'une banque de données assez impressionnante, qui comprendrait plus de 10 milliards de pages web et des millions d'articles universitaires en libre accès concernant le réchauffement climatique et, plus précisément, des informations sur les conditions météorologiques extrêmes ou encore sur les objectifs de développement durable des Nations Unies. Des données fournies par Erasmus.IA, une plateforme spécialisée dans la conception d'intelligences artificielles voulant accompagner l'humanité dans ses défis futurs. L'IA aurait également un deuxième pack de données climatiques, pour affiner son modèle mais aussi pour lui permettre de gagner une certaine autonomie.

[*Virgule sonore, un whoosh accompagné de quelques notes mélodieuses.*]

Mais l'intelligence artificielle est une technologie qui imite l'intelligence humaine.

[*Une musique légère aux inspirations technologiques.*]

Et c'est bien là tout le problème pour certains chercheurs. Ayant connaissance de multitudes études scientifiques faisant état du réchauffement climatique, l'intelligence artificielle ne ferait que répéter finalement ce que nous savons déjà. Il n'y aurait donc aucun mystère qu'elle ne puisse réellement résoudre. Certes plus rapide que le cerveau humain, l'IA, d'après bon nombre de spécialistes, aurait toutefois des limites. Car malgré toutes les données procurées à ClimateGPT, il est certain qu'elle ne détient pas l'intégralité des données climatiques possibles et imaginables. La guerre russe en Ukraine par exemple, a coupé l'accès des chercheurs à de nombreuses stations de recherches et à leurs résultats, freinant considérablement la recherche sur le sujet. Et malheureusement, si les humains ne parviennent pas à accéder à cette information, l'IA n'y parviendra guère plus. L'intelligence artificielle ne pourrait pas percer tous les mystères du climat en n'ayant connaissance que de données passées ou parcellaires, d'après certains chercheurs. Étant un élément qui ne cesse de changer et d'évoluer, il serait primordial que les algorithmes de l'IA soient perfectionnés et ses bases de données mises à jour régulièrement, afin d'avoir des prévisions et des résultats vraiment précis et concrets. Sans oublier ce qui a été dit précédemment : la quantité d'information ingurgitée par le nouvel outil de l'ECI devrait lui aussi émettre une forte quantité de gaz à effet de serre. Finalement, dans cette histoire, le

serpent semble se mordre la queue. Cependant, ClimateGPT pourrait représenter un véritable espoir. Ouvert à tous, l'IA serait un projet open source, disponible dans une vingtaine de langues via le site internet de l'Endowment for Climate Intelligence. Des caractéristiques qui pourraient permettre d'informer le plus grand nombre de personnes possible sur la situation climatique et à chacun de participer à la résolution du plus grand défi qui ait jamais touché l'humanité.

[*Virgule sonore, un woosh accompagné de quelques notes mélodieuses. Fin de la musique*.]

C'est tout pour cet épisode de Futura Tech. Pour ne pas manquer nos futurs épisodes, abonnez-vous dès à présent à ce podcast. Et si vous le pouvez, laissez-nous une note et un commentaire. Cette semaine, je vous recommande le dernier épisode de Futura Flash, où Thibaut Ponamalé décrypte la colère des agriculteurs en France et en Europe en ce moment. Pour le reste, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée et je vous dis à la prochaine dans Futura Tech.