

Prévisions météorologiques à l'ère de l'intelligence artificielle

24 janvier 2025

Dans un article de la revue *Nature*, paru en décembre 2024, des chercheurs de Google DeepMind, branche spécialisée dans l'intelligence artificielle, présentent les résultats obtenus par leur nouveau modèle de prévisions météorologiques à moyen terme, dénommé GenCast. Les modèles basés sur l'apprentissage automatique déduisent le comportement à venir de l'atmosphère à partir de situations météorologiques similaires observées dans le passé.

Les chercheurs ont entraîné GenCast sur 40 années de données météorologiques (1979 à 2019), pour prédire jusqu'à 15 jours à l'avance plus de 80 variables atmosphériques et de surface (températures, précipitations, vitesse du vent, etc.). Le tout à l'échelle mondiale et avec une résolution de 0.25° de latitude-longitude. 97,2 % des 1 320 prévisions générées sur l'année 2019 se sont révélées plus précises que celles du modèle de référence du Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme (ECMWF). Ces algorithmes de prévision basés sur l'IA présentent plusieurs avantages par rapport aux modèles numériques conventionnels (rapidité des prévisions, puissance de calcul requise réduite, etc.), ouvrant de nouvelles perspectives de développement d'applications, notamment à des fins agricoles.

Source : [Nature](#)