



COMMUNIQUE DE PRESSE NATIONAL – PARIS – 29 MARS 2023

France 2030 : lancement d'un programme de recherche ambitieux pour transformer la modélisation du climat au service de l'action

- Faire face aux défis posés par le changement climatique nécessite d'accélérer le développement des modèles de climat.
- Un nouveau programme de recherche est lancé afin de décrire de manière plus complète les scénarios de changements climatiques futurs et leurs impacts.
- L'objectif est aussi de répondre aux attentes sociétales en concevant des démonstrateurs de « services climatiques », autrement dit des outils permettant la fourniture des informations climatiques pour l'aide à la décision, co-construits par les scientifiques et les parties prenantes.

Le changement climatique pose d'immenses défis aux sociétés humaines et leur rapport à la nature et à l'environnement. Les prochaines décennies seront déterminantes pour leur avenir. C'est dans ce contexte qu'est lancé le 29 mars, dans le cadre de France 2030, un nouveau Programme et équipement prioritaire de recherche exploratoire (PEPR) appelé TRACCS et porté par le CNRS et Météo-France. Doté d'un budget de 51 millions d'euros de France 2030 sur 8 ans, il vise à transformer la modélisation du climat pour affronter ces défis et répondre aux attentes sociétales. Il s'agit ainsi d'améliorer connaissances et outils en lien avec les impacts et les risques climatiques.

Le développement, la résilience et la pérennité de nos sociétés sont mis à mal par le changement climatique. Il est urgent d'entreprendre des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux risques qui lui sont associés. Dans son dernier rapport, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a notamment souligné l'intérêt de développer des outils d'aide à la décision dans la mise en œuvre d'actions climatiques à l'échelle des territoires.

C'est une des ambitions du programme TRACCS, porté par le CNRS et Météo-France et financé à hauteur de 51 millions sur 8 ans par France 2030. Il vise à accélérer le développement des modèles de climat conçus par la France et d'en préserver la pertinence et les performances. Un autre enjeu est de répondre à la montée en puissance des demandes sociétales en solutions concrètes via la mise en place de prototypes de « services climatiques¹ » co-construits avec des parties prenantes (secteurs industriels, territoires...). L'objectif : permettre le développement de services climatiques adaptés aux besoins et basés sur les connaissances scientifiques les plus solides pour anticiper les impacts du changement climatique et s'adapter efficacement à ses manifestations locales, actuelles et à venir, telles que la montée des eaux, la sécheresse et



l'augmentation d'événements extrêmes. Il s'agit d'un travail interdisciplinaire qui permettra de mieux caractériser les impacts et leviers d'actions pour limiter les vulnérabilités sociétales, environnementales et économiques.

Ces services climatiques sont adossés aux modèles de climat existants qui requièrent à leur tour d'être améliorés et pérennisés. Cela nécessite un renforcement des moyens humains et techniques des communautés scientifiques. Un enjeu majeur du programme TRACCS est notamment de préparer les modèles du climat existants aux nouvelles architectures de calcul haute performance. Ces dernières permettront de réduire la consommation énergétique des simulations climatiques, d'utiliser plus efficacement les ressources de calcul et donc de réaliser davantage de modélisations pour le même coût énergétique. De même, TRACCS étudiera les bénéfices potentiels de méthodes d'intelligence artificielle dans la mise en œuvre des simulations climatiques. L'enjeu sera alors de mieux caractériser les intervalles de confiance sur les informations climatiques fournies par les modèles de climat.

À terme, le PEPR TRACCS ambitionne d'aboutir à une démarche reproductible de déploiement de services climatiques qui perdurera au-delà des huit années du programme. Ces outils permettront aux parties prenantes d'agir dans un contexte plus robuste d'adaptation au changement climatique. Sur le plan international, l'approche originale de TRACCS s'appuyant sur une panoplie d'outils de modélisation de complexité variable complétera d'autres méthodes de modélisation à échelle planétaire à très fine échelle.

Pour mener à bien ces actions, le CNRS et Météo-France, co-pilotes de TRACCS, seront entourés de cinq partenaires académiques : le CEA, Sorbonne Université, l'UVSQ-Université Paris-Saclay, l'Université Grenoble-Alpes, le Cerfacs, l'IRD et l'Université Paris-Saclay.

L'Etat consacre 3 milliards d'euros pour la recherche à travers des programmes de recherche ambitieux (les PEPR), portés par les institutions de recherche pour consolider le leadership français dans des domaines clés ; liés ou susceptibles d'être liés à une transformation technologique, économique, sociétale, sanitaire ou environnementale et qui sont considérés comme prioritaires au niveau national ou européen. Les PEPR exploratoires visent des secteurs scientifiques ou technologiques en émergence. 17 ont été lancés.

Ressources : des photos libres de droit sont disponibles sur le sujet (sur demande à presse@cnrs.fr).

Notes

¹ Les services climatiques recouvrent la mise à disposition des informations qui prennent en compte l'évolution du climat et permettent d'apprécier la vulnérabilité des activités économiques, de l'environnement et de la société au changement climatique, et ainsi de fournir des éléments pour entreprendre des mesures d'atténuation et d'adaptation et aider à la décision.

Contacts

Presse CNRS | Priscilla Dacher | T +33 1 44 96 46 06 | priscilla.dacher@cnrs.fr
Presse Météo-France | Marie Wawrzykowski | T +33 1 77 94 71 32 | presse@meteo.fr

