



Une nouvelle ère
dans l'exploration
de la matière

Regards croisés
sur la guerre
en Ukraine

La première image
du trou noir
de la Voie lactée

CLIMAT
La science et la société
face au défi du siècle

Forty-Eighth Session of the IPCC and First Joint Session of Working Groups I, II and III

1-5 October 2018 | Incheon, Republic of Korea



© WANG JINGQIANG/XINHUA/REA

Le Giec, une institution sans équivalent

Depuis plus de trente ans, cette coopération internationale dresse un état des lieux des connaissances scientifiques sur l'évolution du climat. Quelles sont ses forces et faiblesses ? Comment s'est-elle remise en question pour faire évoluer son modèle ?

PAR FABIEN TRÉCOURT

Lorsqu'il est créé en 1988, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) est une organisation d'un genre complètement nouveau. Aucun groupement n'avait tenté de rassembler les résultats de toute une littérature scientifique, sur le climat et son évolution en l'occurrence, ainsi que sur les effets attendus des politiques pouvant être menées en conséquence. Réalisé à l'initiative de chercheurs, mais sous la houlette des Nations unies, ce travail devait non seulement parvenir à des consensus scientifiques sur des questions complexes, mais aussi recevoir un aval des représentants de pays membres de l'ONU. L'entreprise paraît colossale, presque folle... Et pourtant, cinq volumineux « rapports d'évaluation » ont déjà été publiés (le sixième le sera à l'automne 2022), accompagnés de « résumés à l'intention des décideurs », des synthèses destinées aux politiques comme au grand public, même sans formation scientifique. Tous ces docu-

ments sont accessibles sur le site du Giec. « *N'importe qui peut les consulter, s'y référer ; rien n'est tenu secret* », insiste la philosophe Anouk Barberousse, du laboratoire Science, éthique, société¹. La transparence des données et des méthodes de travail s'est imposée très tôt. »

Le Giec est composé de trois groupes, traitant chacun d'un volet du rapport. Concernant le sixième rapport, le premier volet publié en août 2021 porte sur la physique du climat. Le second volet, dévoilé en février 2022, traite des impacts, de la vulnérabilité et des stratégies d'adaptation face au changement climatique. Le troisième et dernier volet, publié le 4 avril 2022, est consacré à l'atténuation du changement climatique et de ses conséquences. Les trois groupes ne sont cependant pas isolés et travaillent ensemble.

Un pluralisme rare

Tout commence par une réunion de cadrage à laquelle peuvent participer, sur invitation du Giec, scientifiques, experts ou encore observateurs. Les personnes sélectionnées sont regroupées en fonction de leurs spécialités, au côté de représentants de pays membres de l'ONU. Cette première étape permet de définir les questions de recherche et les enjeux pertinents pour les décideurs devant être traités. Les États sollicitent ensuite des scientifiques pour participer à l'écriture – chaque chapitre comp-

¹ Unité CNRS/Sorbonne Université. ² Unité CNRS/Université Grenoble Alpes.

“Les rapports du Giec présentent avant tout un état de l’art, exposant toutes les pistes étudiées dans les laboratoires et leur état d’avancement.”

tera au final une bonne quinzaine d'auteurs. « Autant la réunion de cadrage suit une procédure stricte, et impose un canevas dont on ne devrait pas s'éloigner, autant la rédaction se passe de façon plus libre et informelle », observe Kari De Pryck, post-doctorante au Pacte, laboratoire de sciences sociales².

Les auteurs se réunissent tous les quatre à six mois pour faire un état d'avancement, vérifier que le cadrage est respecté et que les différentes parties du rapport sont en voie de former un ensemble cohérent. Les textes aboutis sont soumis à la relecture d'experts et scientifiques du monde entier pour être commentés, questionnés et si besoin corrigés. Enfin, les représentants des États membres du Giec peuvent relire les différentes versions du rapport – notamment le résumé à l'intention des décideurs ; chacun peut le critiquer, demander des clarifications ou encore des changements avant de l'approuver. « *Cette phase de négociation est souvent la plus difficile*, souligne Kari De Pryck. *Les textes sont analysés ligne par ligne, parfois un simple mot peut susciter des heures de débat, chaque délégué ayant à cœur de défendre les intérêts et perspectives de son pays.* » Au début des années 2000 par exemple, les États-Unis et l'Arabie saoudite ont âprement bataillé pour remplacer l'expression « influence appréciable » (de l'activité humaine sur le climat) par « influence discernable », la première passant pour trop forte à leurs yeux...

Le prix de la transparence

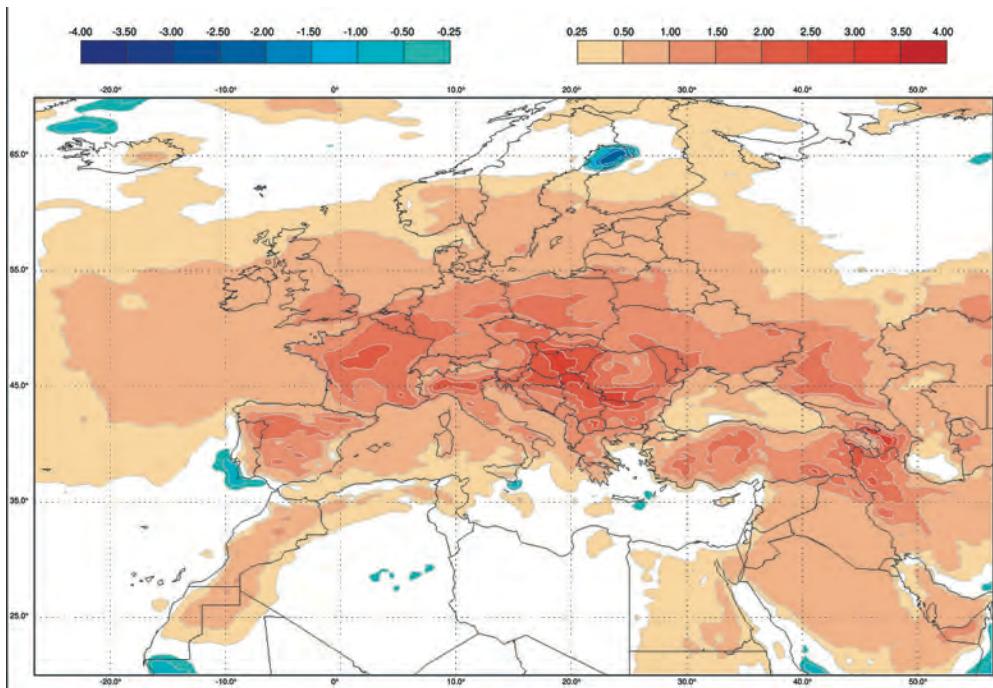
Cette intrication de la science et de la politique est une spécificité du Giec. « *Les chercheurs font l'essentiel du travail, précise Anouk Barberousse. Mais dès l'origine sa vocation était d'interpeller les décideurs du monde entier.* » Une vocation parfois source de critiques : le mélange des genres encouragerait une instrumentalisation de la recherche au service d'une idéologie... Le débat a notamment resurgi en 2009, à l'occasion du « climategate » : le piratage de mails attribués à une équipe de recherche en climatologie est instrumentalisé par des militants climatosceptiques, pour dénoncer une supposée exagération du réchauffement et de son origine humaine. La même année, des erreurs minimales sont signalées dans le quatrième rapport du Giec et utilisées pour décrédibiliser les travaux de l'organisation. Bien qu'exagéré, le débat en a consolidé le fonctionnement : « *La publication des données et la relecture par les pairs ont été encore élargies au début des années 2010* », relève notamment Anouk Barberousse.

De manière générale, l'attention au processus d'édition et à sa transparence n'a cessé de progressé. « *Dès la fin des années 1990*, rappelle

Kari De Pryck, *le Giec a par exemple introduit des rôles d'éditeur réviseur* », des personnes chargées de vérifier que toutes les procédures sont respectées, que toutes les voix peuvent se faire entendre, qu'il n'y a pas de rapports de forces déséquilibrés ou de conflits d'intérêts, etc. À l'autre bout de la chaîne, la relecture des textes préliminaires a été rendue presque universelle. « *En caricaturant à peine, poursuit la chercheuse, depuis 2010 n'importe qui pouvant attester d'une compétence, voire d'un simple intérêt professionnel pour les sujets du Giec peut se faire accréditer pour commenter et critiquer les premières versions.* »

Si ce processus a le mérite d'être transparent, il rend difficile le travail des auteurs qui se retrouvent rapidement à couler sous des milliers de commentaires, d'objections, ou encore de demandes de révision. « *C'est en train de devenir un problème car ils sont supposés répondre à tous les commentaires* », relève Kari De Pryck. D'autant que la participation à un rapport du Giec n'est pas rémunérée, ne donne pas lieu à des compensations et ne fait que s'ajouter à leur travail habituel. Ce qui rend encore plus injustes les

Dans ce modèle de prévisions à long terme (modèle européen ECMWF), les anomalies de températures pour juillet 2022 dépassent les +2 °C sur la majorité de la France.





Des sans-abri se reposent sous un pont pour échapper à la chaleur le 11 mai 2022, à New Delhi, alors que l'Inde et le Pakistan subissent une canicule exceptionnelle.

© AMARJEET KUMAR/ANADOLU AGENCY VIA AFP

attaques de mauvaise foi dont les scientifiques font parfois l'objet. Une autre évolution importante du Giec a trait à l'expression des incertitudes et des divergences au sein du rapport. Des notes méthodologiques et un même système de conventions ont été imaginés pour aider les auteurs à exposer non seulement des consensus, mais aussi des débats, des marges d'erreur ou encore des données inconnues à ce stade.

Une réussite malgré tout

« D'un point de vue purement physique, donne en exemple Anouk Barberousse, les modèles utilisés sont fondés sur des équations connues depuis le XIX^e siècle ! Il n'y a pas vraiment de débat sur ces fondements ; à partir de là, on sait que les températures vont augmenter du fait de l'activité humaine. En revanche quand on entre dans le détail de cette évolution, dans des prédictions ou encore dans les effets de politiques publiques, il y a des divergences et c'est bien normal. » Les rapports du Giec n'ont pas vocation à trancher ou à produire de nouvelles connaissances, mais présentent avant tout un état de l'art, exposant toutes les pistes étudiées dans les laboratoires de recherche et leur état d'avancement aujourd'hui. Malgré d'importants efforts de vulgarisation, cependant, ils restent techniques et difficiles à lire. « Honnêtement je pense que presque personne ne peut comprendre les rapports dans leur totalité, poursuit Anouk Barberousse. Mais l'important est qu'ils donnent une légitimité scientifique et épistémologique aux résumés pour les décideurs. »

Ces synthèses sont loin d'être tranchées d'ailleurs. Chacune expose différents scénarios, par exemple les suites possibles de telle ou telle décision politique concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES) par exemple. À partir de là, le détail des projections dépend du modèle scientifique et des indicateurs retenus en leur sein. Certaines mettent davantage l'accent sur l'élévation de la température

globale, un critère important aux yeux de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques. D'autres privilient les événements extrêmes, le nombre de canicules par exemple. D'autres encore s'intéressent aux minimales saisonnières, etc. Ces différentes projections peuvent mener à des divergences d'appréciation quant à l'évolution du climat. Mais elles permettent aussi d'identifier des consensus, par exemple sur le fait que toutes font état d'une élévation des températures due à l'activité humaine. Cette conclusion n'a rien d'un message politique que le Giec aurait pour mission de démontrer a posteriori.

D'autant que les conclusions sont en général l'objet d'après-négociations : « lorsque des États membres négocient sur des formulations ou des mots utilisés dans le résumé, c'est plus souvent pour protéger leurs intérêts divers. Cela peut revenir à souligner l'urgence d'agir ou à minorer leurs responsabilités dans la crise climatique, voire les risques liés au réchauffement, constate Kari De Pryck. On a donc des acteurs aux intérêts très différents qui valident les conclusions du Giec. » L'organisation est cependant parvenue à faire bouger les lignes : en diffusant le meilleur des connaissances actuelles sur le climat, et en obtenant à échéance régulière une approbation des Nations unies sur ces conclusions, le Giec est parvenu à mettre la question climatique au centre de la géopolitique. « Des chercheurs ont parfois été déçus car ils s'attendaient à avoir une influence immédiate, constate Anouk Barberousse. Mais on ne devrait pas sous-estimer la réussite de cette entreprise : il reste exceptionnel qu'une coopération scientifique ait acquis une telle influence sur la scène internationale. »

En ligne Retrouvez tous nos contenus (podcast, articles, vidéos) sur le climat sur le journal.cnrs.fr/climat