

A portrait of Thierry Méance, a man with glasses wearing a blue suit and tie, standing in front of a field of dry corn plants under a cloudy sky.

Par Thierry Méance

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et son sixième Rapport d'évaluation « pour les nuls »!

Le présent bulletin se veut un survol du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (ci-après « **GIEC** ») ou le *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* et de son sixième Rapport d'évaluation (ci-après « **Rapport** »). Dans un premier temps, nous allons retracer les origines du GIEC, son mandat et sa structure. Ensuite, nous nous pencherons sur le Rapport, ses objectifs et sa structure. Finalement, nous nous pencherons sur les trois parties qui composent le Rapport.

Le GIEC a été établi en 1988 par l'*Organisation météorologique mondiale* et le *Programme des Nations unies pour l'environnement*. Basée à Genève, cette organisation intergouvernementale est actuellement constituée de 195 états bien qu'elle soit ouverte à chaque état membre de l'*Organisation des Nations Unies* et de l'*Organisation météorologique mondiale*. La contribution de chaque état membre se fait par un apport en scientifiques et en représentants politiques.

Le GIEC est le principal organe international de nature scientifique ayant pour mission d'évaluer le changement climatique. En 1988, le mandat initial du GIEC, tel qu'identifié par la résolution 43/53 de l'*Assemblée générale des Nations unies* le 6 décembre 1988¹, était de préparer une étude détaillée sur la science entourant le changement climatique, ses impacts sociaux et économiques en plus de formuler des recommandations pour le combattre. Aujourd'hui, le GIEC est chargé de fournir « *une vision scientifique claire de l'état actuel des connaissances en matière de changements climatiques et de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la sphère socio-économique* »². En soi, le GIEC ne conduit pas de recherches sur les changements climatiques, il a plutôt la mission d'examiner et d'évaluer les données et les recherches scientifiques, techniques et socio-économiques les plus récentes publiées dans le monde.

¹ UN General Assembly, Protection of global climate for present and future generations of mankind: resolution / adopted by the General Assembly, 6 December 1988, [A/RES/43/53](#).

² [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat](#).

À travers les trente dernières années, ce travail d'analyse du GIEC a mené à la publication de six rapports d'évaluation (*Assessment Reports*). Ces rapports servent souvent de base pour les négociations entourant divers accords sur le climat. Par exemple, le premier rapport d'évaluation paru en 1990 a servi de base pour la *Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques*. En 1996, le deuxième rapport sert de fondement au *Protocole de Kyoto* tandis qu'en 2014, le cinquième rapport alimente la *Conférence de Paris de 2015 sur les changements climatiques*. À noter que, de manière générale, le GIEC, à travers ses rapports, prend garde de fournir des instructions précises aux décideurs de ce monde sur les solutions à adopter en matière de réchauffement climatique, il présente plutôt divers scénarios et les risques associés à ceux-ci. Ainsi, les rapports du GIEC fournissent aux décideurs mondiaux des constats de nature scientifique sur lesquels ils peuvent s'appuyer pour élaborer leurs politiques nationales en matière climatique et environnementale.

En pratique, le GIEC se réunit une fois par année dans le cadre de sessions plénières durant lesquelles sont prises les décisions majeures et durant lesquelles les états membres fixent l'objectif du prochain rapport d'évaluation. Afin de rédiger les rapports d'évaluation, des milliers de scientifiques contribuent volontairement et bénévolement à titre d'auteurs, de collaborateurs et d'examineurs. Ainsi, l'objectif du sixième rapport est d'évaluer les progrès accomplis par les états membres dans leur poursuite de contenir le réchauffement climatique en dessous de 2 °C voire à 1,5 °C. Pour rédiger le Rapport, le GIEC est actuellement composé de trois groupes de travail (*Work Group*) et d'une Équipe spéciale (*Task Force*). Le Groupe de Travail I (*Work Group I*) est chargé d'analyser les bases scientifiques qui sous-tendent le changement climatique. Le Groupe de Travail II (*Work Group II*) est chargé d'analyser les conséquences et la vulnérabilité des écosystèmes, de la biodiversité et des populations au changement climatique. Le Groupe de Travail III (*Work Group III*) analyse des mesures de mitigation, des moyens de réduire et de retirer les gaz à effet de serre de l'atmosphère. Quant à l'Équipe spéciale ou plus précisément l'Équipe spéciale pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre (*Task Force on National Greenhouse Gas Inventories*), elle est chargée de mettre au point et de raffiner les méthodes de calcul et de compte-rendu de l'émission et de l'absorption des gaz à effet de serre. À noter que ces méthodes de calcul sont les méthodes de calcul sur lesquelles les états membres se sont entendus. Ce travail en collégialité a mené à la rédaction du Rapport. Chaque groupe de travail a rédigé une partie du rapport d'évaluation. La première partie fut rendue publique le 9 août 2021 (ci-après « **Rapport Partie I** ») et la seconde partie (ci-après « **Rapport Partie II** »), le 28 février 2022. Ainsi, le « rapport » qui est présentement sur toutes les tribunes n'est en fait que la portion du Groupe de Travail III publié le 4 avril dernier (ci-après « **Rapport Partie III** »). Ainsi, les 2 913 pages ne représentent que la troisième partie du Rapport.

Le Rapport Partie I s'intitule *Climate Change 2021 : the Physical Science Basis*³. Il est consacré à la « science » du changement climatique. En analysant les données, le Groupe de Travail I émet le constat suivant : il est possible de limiter le réchauffement aux environs de 1,5 °C et 2 °C à l'aide de mesures importantes et immédiates de réduction de gaz à effet de serre.

Le Rapport Partie II intitulé *Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability*⁴ se penche davantage sur la notion de risque et les liens d'interdépendance entre les changements climatiques et leurs impacts sur la nature et les populations. Le Groupe de Travail II y fait d'ailleurs des constats alarmants à l'effet que les conséquences du réchauffement climatique sont pires que les projections les plus pessimistes des dernières années. Ainsi, le réchauffement climatique a causé des dommages substantiels et pratiquement irréversibles à divers écosystèmes et autres réserves de biodiversité et ce, aux quatre coins du monde. Quant aux populations humaines, le réchauffement climatique et les épisodes climatiques extrêmes qu'il entraîne ont réduit l'accès à l'eau et à la nourriture. Ainsi, près de 3,3 milliards de personnes se retrouvent dans une situation très vulnérable. Le Rapport Partie II tisse également un lien entre réchauffement climatique et l'augmentation de zoonose soit des maladies et infections qui se transmettent de l'animal à l'homme et vice-versa dont la pandémie de COVID-19 en est un exemple. En effet, de l'avis du Groupe de Travail II, le réchauffement climatique a notamment contribué à la migration de certaines espèces animales et de parasites qu'elles portent vers des espaces habités par l'homme. À l'inverse, le réchauffement climatique a poussé l'homme, pour des raisons notamment économiques, vers l'exploration de régions de plus en plus reculées où y vivent certaines espèces animales⁵. De plus, le Groupe de Travail II brosse également un portrait de la situation pour chaque région de la planète. L'Amérique du nord, sujet du chapitre XIV du Rapport Partie II, n'est pas à l'abri. Certaines conséquences du réchauffement climatique qui, autrefois, étaient plus communes dans certaines régions de la planète affectent maintenant l'Amérique du Nord de manière relativement importante. Par exemple, dans le domaine agroalimentaire, plusieurs récoltes sont affectées par des épisodes de sécheresse qui touchent de plus en plus certaines régions de l'Amérique du Nord. Par exemple, la sécheresse de 2012 dans les Grandes Plaines américaines (*The Great Plains*) et le Midwest aurait coûté 30 milliards de dollars à l'industrie agroalimentaire⁶. De plus, un autre effet plus méconnu du réchauffement climatique sur les récoltes est la diminution de la valeur nutritive des aliments.

³ Intergovernmental Panel on Climate Change, [Working Group I, Climate Change 2021: The Physical Science Basis](#), Sixth Assessment Report.

⁴ Intergovernmental Panel on Climate Change, [Working Group II, Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability](#), Sixth Assessment Report.

⁵ Parmesan, C., M.D. Morecroft, Y. Trisurat, R. Adrian, G.Z. Anshari, A. Arneth, Q. Gao, P. Gonzalez, R. Harris, J. Price, N. Stevens, and G.H. Talukdar, IPCC, 2022, [Chapter 2: Terrestrial and Freshwater Ecosystems and their Services](#). In: [Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press, p. 2-40.

⁶ Hicke, J.A., S. Lucatello, L.D., Mortsch, J. Dawson, M. Dominguez Aguilar, C.A.F. Enquist, E.A. Gilmore, D.S. Gutzler, S. Harper, K. Holsman, E.B. Jewett, T.A. Kohler, and K. Miller, IPCC, 2022, [Chapter 14: North America](#). In: [Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press, p. 14-38.

En effet, pour certains types de récoltes, le réchauffement climatique augmente la quantité de la récolte, mais diminue en même temps, la « teneur » nutritive de celle-ci⁷. Quant à l'industrie forestière, elle n'est également pas épargnée par le réchauffement climatique. D'une part, cette industrie devra s'adapter à une augmentation des feux de forêts et des insectes envahissants qui impacteront la biomasse. D'autre part, elle devra s'adapter au fait que les régions au sud plus sèches verront les forêts « disparaître » au profit d'autres types de végétation tandis qu'au nord, il pourrait y avoir une « expansion » de la forêt⁸.

Le Rapport Partie III intitulé *Climate Change 2022 : Mitigation*⁹ publié le 4 avril dernier se penche sur certaines mesures qui pourraient limiter le réchauffement climatique à une augmentation de 2,0 °C voire idéalement 1,5 °C. Pour ce faire, le GIEC rappelle notamment qu'il est critique de réduire l'utilisation de combustibles fossiles et qu'il est critique de se tourner vers des énergies « vertes », car *"the continued installation of unabated fossil fuel infrastructure will lock-in [greenhouse gas] emissions"*¹⁰. Ainsi, le GIEC rappelait que la planète devrait réduire l'émission de gaz à effet de serre de 45% d'ici 2030. Or, quelques heures plus tôt, le ministre Charette déclarait qu'une réduction de 45% des émissions pour le Québec demeurerait une cible très ambitieuse¹¹. Quelques heures plus tard, le ministre Guilbeault annonçait l'approbation du projet *Bay du Nord*. Afin de tenter de tempérer la grogne des opposants, le gouvernement fédéral précise cependant que la plateforme pétrolière exploitée par la société norvégienne *Équinor* sera soumise à quelques « 137 conditions juridiquement contraignantes auxquelles [*Équinor*] devra se conformer pendant toute la durée de la vie du projet [...] »¹². Par exemple, ces « conditions comprennent des exigences de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des mesures de protection du poisson et de son habitat, des oiseaux migrateurs, des espèces en péril, de la qualité de l'air, de la santé humaine et de l'utilisation des ressources par les peuples autochtones »¹³. De plus, il est exigé du promoteur *Équinor* qu'il atteigne la carboneutralité d'ici 2050 avec cette plateforme pétrolière. Certes, un horizon 2050 est bien différent de l'horizon 2030 préconisé par le GIEC.

Pour conclure, ce bulletin se voulait un survol du Rapport du GIEC afin de mieux saisir le tollé soulevé par les récentes sorties des ministres Charette et Guilbeault. Afin d'en apprendre davantage sur le contenu du Rapport, nous vous invitons à parcourir les milliers de pages que contiennent chaque partie du Rapport (*Full Report*).

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

⁹ Intergovernmental Panel on Climate Change, [Working Group III, Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change](#), Sixth Assessment Report.

¹⁰ IPCC, 2022: [Summary for Policymakers](#). In: *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [P.R. Shukla, J. Skeca, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.001, p. SPM-36.

¹¹ Charles Lecavalier, « [Impossible d'en faire plus, juge Benoît Charette](#) », La Presse, 3 avril 2022.

¹² Agence d'évaluation d'impact du Canada, « [Le gouvernement est d'accord avec la recommandation de l'Agence concernant le projet d'exploitation de Bay du Nord, sous réserve de la plus stricte condition environnementale jamais imposée en matière de GES](#) », Communiqué de presse de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada, 6 avril 2022.

¹³ Ibid.

Pour ceux et celles qui désirent une lecture plus concise, chaque partie du Rapport comporte également une forme de sommaire exécutif pour les décideurs (*Summary for Policymakers*). Quant aux amateur(e)s de chiffres, de graphiques et de statistiques, chaque partie du Rapport comporte également un sommaire technique (*Technical Summary*). Malheureusement, à l'heure actuelle, toutes ces lectures sont en anglais. Vous trouverez aux pages suivantes les citations complètes et les hyperliens.

Bonne lecture!

Rapport Partie I

The Physical Science Basis

Full Report

IPCC, 2021: [Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Summary for Policymakers

IPCC, 2021: [Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Technical Summary

Arias, P.A., N. Bellouin, E. Coppola, R.G. Jones, G. Krinner, J. Marotzke, V. Naik, M.D. Palmer, G.-K. Plattner, J. Rogelj, M. Rojas, J. Sillmann, T. Storelvmo, P.W. Thorne, B. Trewin, K. Achuta Rao, B. Adhikary, R.P. Allan, K. Armour, G. Bala, R. Barimalala, S. Berger, J.G. Canadell, C. Cassou, A. Cherchi, W. Collins, W.D. Collins, S.L. Connors, S. Corti, F. Cruz, F.J. Dentener, C. Dereczynski, A. Di Luca, A. Diongue Niang, F.J. Doblas-Reyes, A. Dosio, H. Douville, F. Engelbrecht, V. Eyring, E. Fischer, P. Forster, B. Fox-Kemper, J.S. Fuglestvedt, J.C. Fyfe, N.P. Gillett, L. Goldfarb, I. Gorodetskaya, J.M. Gutierrez, R. Hamdi, E. Hawkins, H.T. Hewitt, P. Hope, A.S. Islam, C. Jones, D.S. Kaufman, R.E. Kopp, Y. Kosaka, J. Kossin, S. Krakovska, J.-Y. Lee, J. Li, T. Mauritsen, T.K. Maycock, M. Meinshausen, S.-K. Min, P.M.S. Monteiro, T. Ngo-Duc, F. Otto, I. Pinto, A. Pirani, K. Raghavan, R. Ranasinghe, A.C. Ruane, L. Ruiz, J.-B. Sallée, B.H. Samset, S. Sathyendranath, S.I. Seneviratne, A.A. Sörensson, S. Szopa, I. Takayabu, A.-M. Tréguier, B. van den Hurk, R. Vautard, K. von Schuckmann, S. Zaehle, X. Zhang, and K. Zickfeld, IPCC, 2021: [Technical Summary. In Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Rapport Partie II

Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability

Full Report

IPCC, 2022: [Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press

Summary for Policymakers

IPCC, 2022: [Summary for Policymakers In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Technical Summary

Pörtner, H.-O., D.C. Roberts, H. Adams, I. Adelekan, C. Adler, R. Adrian, P. Aldunce, E. Ali, R. Ara Begum, B. Bednar-Friedl, R. Bezner Kerr, R. Biesbroek, J. Birkmann, K. Bowen, M.A. Caretta, J. Carnicer, E. Castellanos, T.S. Cheong, W. Chow, G. Cissé, S. Clayton, A. Constable, S. Cooley, M.J. Costello, M. Craig, W. Cramer, R. Dawson, D. Dodman, J. Efitre, M. Garschagen, E.A. Gilmore, B. Glavovic, D. Gutzler, M. Haasnoot, S. Harper, T. Hasegawa, B. Hayward, J.A. Hicke, Y. Hirabayashi, C. Huang, K. Kalaba, W. Kiessling, A. Kitoh, R. Lasco, J. Lawrence, M.F. Lemos, R. Lempert, C. Leonard, D. Ley, T. Lissner, Q. Liu, E. Liwenga, S. Lluch-Cota, S. Löschke, S. Lucatello, Y. Luo, B. Mackey, K. Mintenbeck, A. Mirzabaev, V. Möller, M. Moncassim Vale, M.D. Morecroft, L. Mortsch, A. Mukherji, T. Mustonen, M. Mycoo, J. Nalau, M. New, A. Okem (South Africa), J.P. Ometto, B. O'Neill, R. Pandey, C. Parmesan, M. Pelling, P.F. Pinho, J. Pinnegar, E.S. Poloczanska, A. Prakash, B. Preston, M.-F. Racault, D. Reckien, A. Revi, S.K. Rose, E.L.F. Schipper, D.N. Schmidt, D. Schoeman, R. Shaw, N.P. Simpson, C. Singh, W. Solecki, L. Stringer, E. Totin, C.H. Trisos, Y. Trisurat, M. van Aalst, D. Viner, M. Wairu, R. Warren, P. Wester, D. Wrathall, and Z. Zaiton Ibrahim, 2022: Technical Summary. [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. IPCC, 2022: [Technical Summary. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Rapport Partie III Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change

Full Report

IPCC, 2022: [Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926

Summary for Policymakers

IPCC, 2022: [Summary for Policymakers. In: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.001

Technical Summary

M. Pathak, R. Slade, P.R. Shukla, J. Skea, R. Pichs-Madruga, D. Ürge-Vorsatz, IPCC, 2022: [Technical Summary. In: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#) [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.002