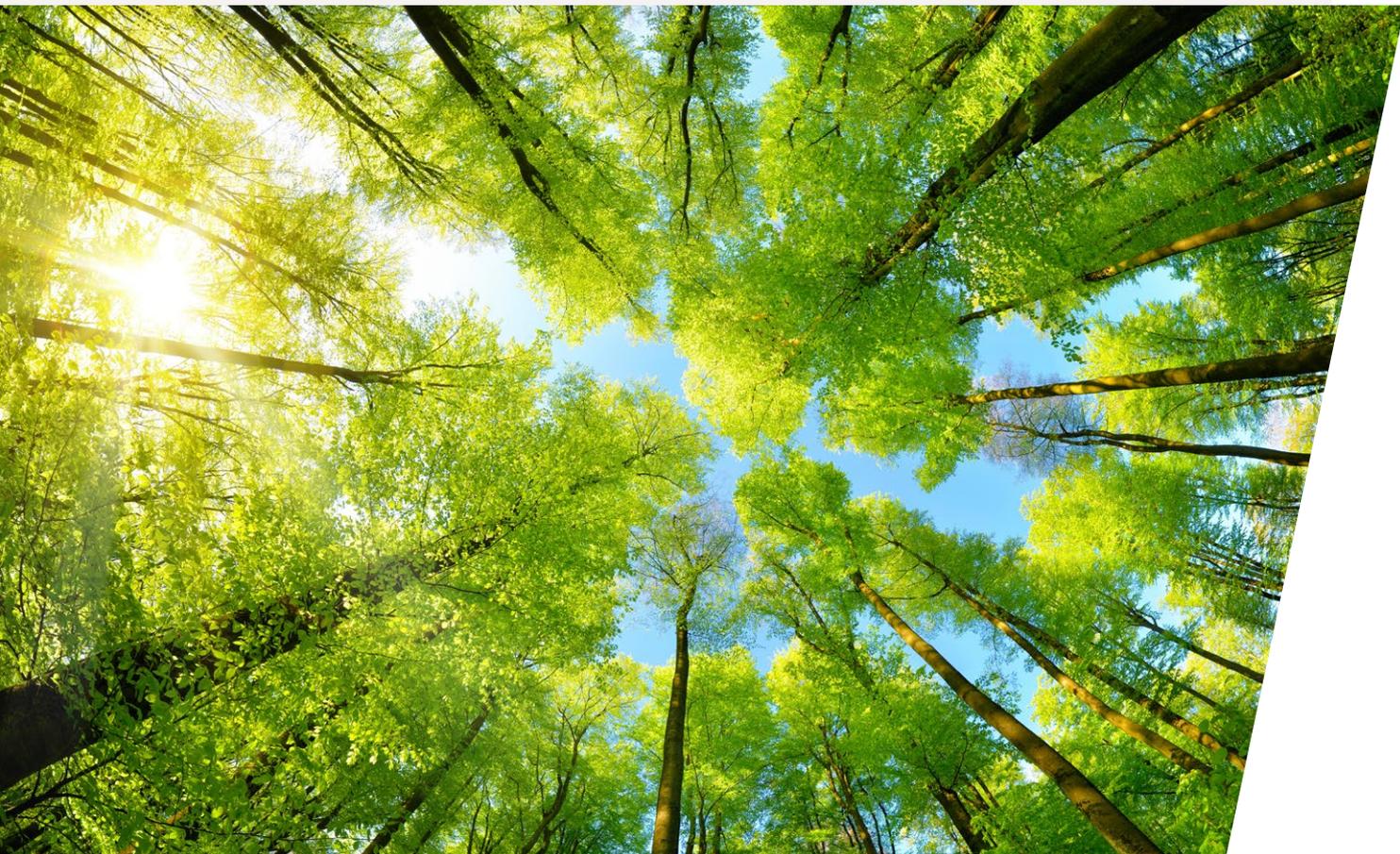


ESGnomics





Avant-propos

Le changement climatique, la réduction des inégalités et de meilleurs systèmes de gouvernance sont autant de défis pour rendre notre monde de demain plus juste et durable, et Rothschild & Co est engagé dans cette démarche.

La recherche économique du Groupe s'insère dans cette approche en apportant une analyse sur les principaux risques et opportunités auxquels sont exposés les acteurs économiques. ESGnomics a pour but de transmettre de façon pédagogique les apports des sciences économiques à la réflexion sur les thématiques Environnementales, Sociales et de Gouvernance.

Le défi de la décarbonation

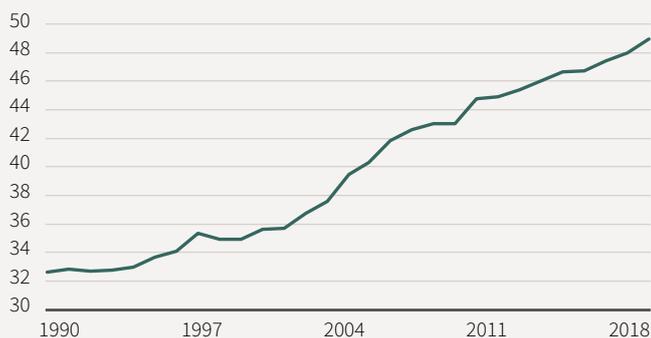


Marc-Antoine Collard
Chef Économiste,
Responsable de la recherche
Rothschild & Co Asset Management Europe

Afin de prévenir un changement climatique sévère, le monde doit réduire rapidement les émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES). S'il existe encore des chemins pour atteindre le Net Zéro⁽¹⁾ d'ici 2050, ils restent cependant étroits et complexes.

Monde - Émissions de GES

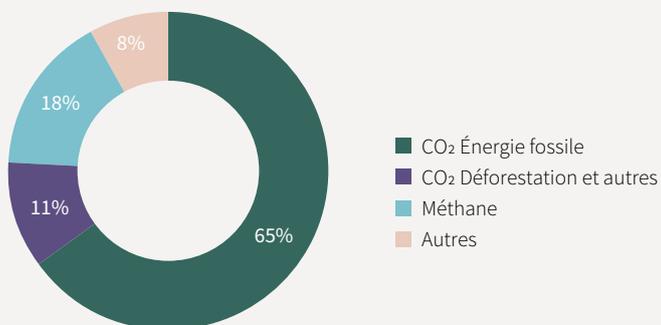
en milliards de tonnes



Source : Macrobond, Rothschild & Co Asset Management Europe, avril 2022.

Monde - Émissions de GES par catégorie

en %



Source : EPA, Rothschild & Co Asset Management Europe, avril 2022.

Comprendre les sources d'émission

Année après année, les émissions de GES dues aux activités humaines, cause principale du réchauffement planétaire, continuent d'augmenter. Nous émettons environ 50 milliards de tonnes de GES dont le dioxyde de carbone (CO₂) représente les trois quarts. L'utilisation de combustibles fossiles est de loin la principale source de CO₂, bien qu'il puisse également émaner d'impacts directs induits par la déforestation et la dégradation des sols.

Le Net Zéro d'ici 2050 est cohérent avec les efforts visant à limiter l'élévation des températures à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels.⁽²⁾ Afin d'envisager la manière la plus efficace d'atteindre cet objectif, nous devons d'abord comprendre d'où elles proviennent. L'équation de Kaya⁽³⁾ fournit un cadre d'analyse utile en les décomposant en quatre facteurs sous-jacents : (1) la population, (2) le PIB par habitant, (3) l'intensité énergétique du PIB, (4) et l'empreinte carbone de l'énergie.

Émissions territoriales de CO₂ =

$$\text{Population} \times \frac{\text{PIB}}{\text{Population}} \times \frac{\text{Énergie}}{\text{\$PIB}} \times \frac{\text{Émissions de CO}_2}{\text{Énergie}}$$

Des niveaux élevés d'activité économique sont étroitement liés à l'utilisation d'énergie et à la consommation de ressources naturelles. Ainsi, la croissance de la population et du PIB par habitant – les deux premières composantes de l'équation de Kaya – ont été les principaux moteurs de l'augmentation des émissions mondiales de CO₂ depuis 1970⁽⁴⁾.

(1) Zéro émission nette signifie que les émissions de GES sont réduites à un niveau aussi proche que possible de zéro, les émissions restantes présentes dans l'atmosphère étant réabsorbées par les puits de carbone, les océans et les forêts par exemple.

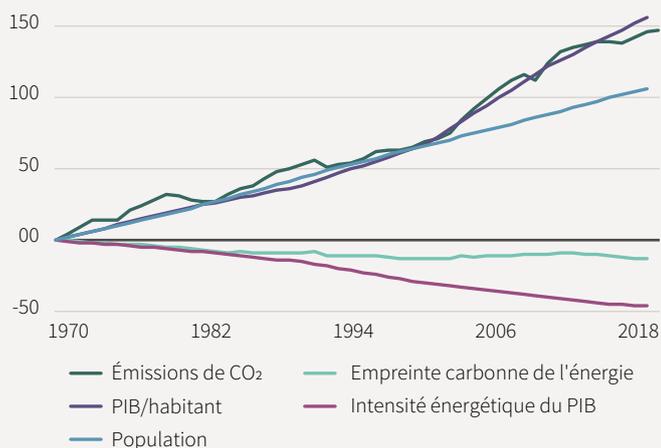
(2) IPCC, Global Warming of 1.5 °C, Special Report, 2018.

(3) Kaya Y., "Impact of Carbon Dioxide Emission Control on GNP Growth: Interpretation of Proposed Scenarios", 1990.

(4) IPCC, Climate Change 2014: Working Group III: Mitigation of Climate Change.

Monde - Équation de Kaya

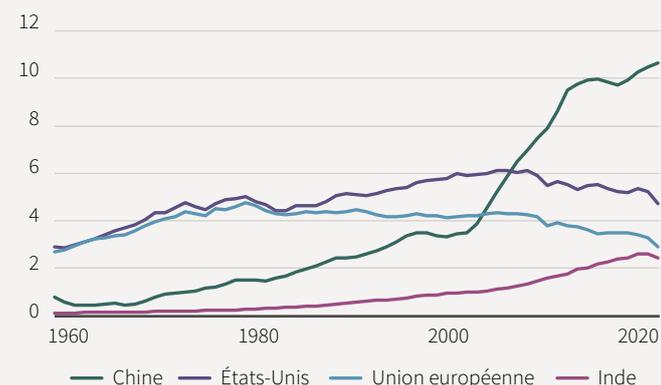
variation en % depuis 1970



Source : Our World In Data, Rothschild & Co Asset Management Europe, avril 2022.

Monde - Émissions de CO₂ annuelles

en milliards de tonnes



Source : Macrobond, Rothschild & Co Asset Management Europe, avril 2022.

En théorie, limiter la croissance démographique est un moyen de limiter les émissions de GES. En revanche, les projections montrent que la population mondiale devrait continuer à croître à horizon prévisible. De plus, bien que chaque personne supplémentaire augmente les émissions de GES, la contribution additionnelle varie considérablement selon les conditions socio-économiques et géographiques. Par exemple, le différentiel d'émissions de CO₂ par habitant provenant des combustibles fossiles entre le plus gros et le plus faible émetteur correspond à un multiple de 91⁽⁵⁾.

Par ailleurs, des réductions importantes du PIB par habitant sont politiquement irréalistes car la croissance économique est d'une importance capitale au regard de questions telles que la soutenabilité de la dette publique, des retraites ou encore du filet social. Dès lors, puisque les réductions d'émissions pour limiter le réchauffement climatique ne peuvent réalistement provenir des deux premiers facteurs, le monde doit miser sur la baisse de l'intensité énergétique et de l'empreinte carbone de l'énergie.

“Les émissions territoriales peuvent être en partie trompeuses...”

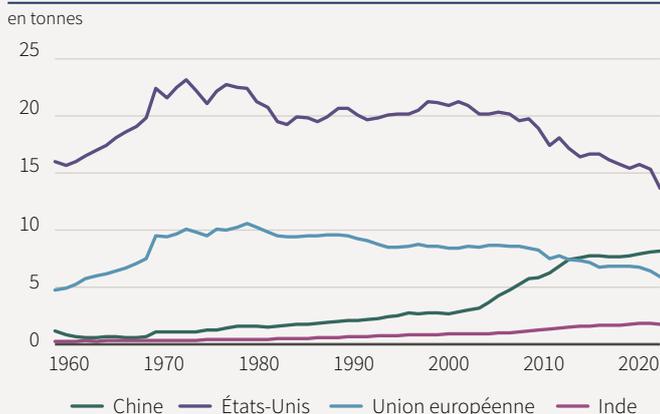
Un défi de taille

L'empreinte carbone de l'énergie a été essentiellement réduite des années 1980 à la fin des années 1990 en raison de l'effet différé des chocs pétroliers des années 1970. Cependant, depuis le début du 21^e siècle, la tendance à la baisse a été ralentie par différents facteurs, notamment l'élargissement de la consommation de masse. Par exemple, la baisse des intensités énergétiques observée en Chine et en Inde a été partiellement compensée par l'augmentation des empreintes carbone de l'énergie dans ces pays. En effet, les premiers stades du processus d'industrialisation sont étroitement liés à l'accélération de la production d'électricité basée principalement sur les combustibles fossiles (principalement le charbon). En outre, la croissance rapide du secteur des transports a été alimentée par le pétrole⁽⁶⁾. Cela étant, les émissions territoriales peuvent être en partie trompeuses. En effet, les économies développées telles que l'Union européenne et les États-Unis importent beaucoup de biens qui sont produits ailleurs, notamment en Inde et en Chine. Par conséquent, les émissions de GES attribuables à la consommation – et non basées sur la territorialité de la production – sont davantage révélatrices, quoique très difficiles à estimer.

(5) Raupach M. R. and all, "Global and regional drivers of accelerating CO₂ emissions", Proceedings of the National Academy of Sciences, 2007.

(6) IPCC, Climate Change 2007: Working Group III: Mitigation of Climate Change.

Monde - Émissions CO₂ par habitant



Source : Macrobond, Rothschild & Co Asset Management Europe, avril 2022.

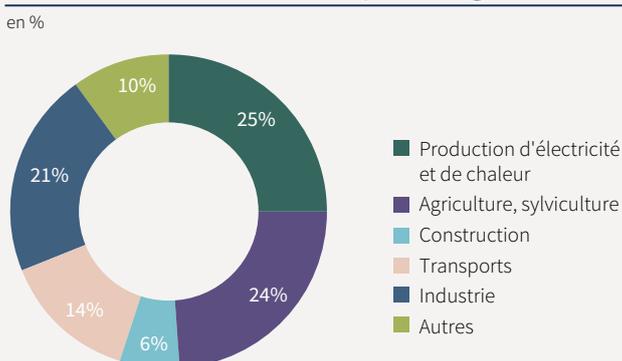
En somme, au cours des dernières décennies, la baisse de l'intensité énergétique et de l'empreinte carbone de l'énergie n'a pas été en mesure de compenser les effets de la croissance démographique et économique et, par conséquent, les émissions de GES continuent d'augmenter. D'ailleurs, même des circonstances sans précédent telles que les restrictions massives introduites pour contenir la pandémie de COVID-19 n'ont entraîné qu'une baisse de 6% des émissions de CO₂ en 2020, et un rebond rapide au niveau pré-pandémique a vraisemblablement suivi⁽⁷⁾.

Compte tenu des projections de croissance de la population et du PIB, les émissions de CO₂ par unité de PIB (facteurs 3 et 4) devront donc diminuer d'environ 95 %, soit environ -9 % par an en moyenne de 2019 à 2050, afin de limiter le réchauffement climatique⁽⁸⁾.

À titre de comparaison, entre 1990 et 2016, le monde a atteint une moyenne de -1,8 % par an, ce qui implique que la vitesse moyenne de réduction des émissions de CO₂ par unité de PIB au cours des trois prochaines décennies devra être près de cinq fois supérieure.

“ La décarbonisation nécessitera des transitions majeures dans le secteur de l'énergie...”

Monde - Émissions de GES par catégorie



Source : EPA, Rothschild & Co Asset Management Europe, avril 2022.

Importance de l'innovation et des changements de comportement

Il convient toutefois de noter que, dans le passé, les efforts liés au changement climatique n'étaient pas une priorité et, par conséquent, la plupart des pays n'ont mis en place que des politiques modestes. Aujourd'hui, le nombre de pays qui se sont engagés à atteindre des émissions nettes nulles d'ici le milieu du siècle, ou peu de temps après, continue de croître, couvrant désormais 135 pays, ce qui équivaut à près de 75 % des émetteurs mondiaux de CO₂.

Néanmoins, la décarbonisation nécessitera des transitions majeures dans le secteur de l'énergie, impliquant un passage substantiel des combustibles fossiles aux sources d'énergie renouvelables et à une amélioration de l'efficacité énergétique. Sur ce plan, il est encourageant de constater que depuis 2010, des baisses d'environ 85 % des coûts de l'énergie solaire et éolienne, et des batteries ont été enregistrées⁽⁹⁾. L'absence de capacité de stockage des énergies renouvelables représente néanmoins un défi majeur.

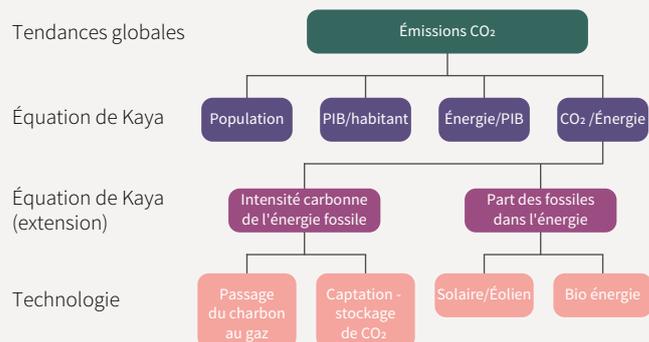
(7) IEA, "After steep drop in early 2020, global carbon dioxide emissions have rebounded strongly", press release, 2 mars 2021.

(8) Lenaerts, K., S. Tagliapietra and G.B. Wolff, "Can climate change be tackled without ditching economic growth?", Working Paper 10/2021, Bruegel.

(9) IPCC, "The evidence is clear: the time for action is now. We can halve emissions by 2030", press release, 4 avril 2022.

(10) Reflet dans le prix des produits et services du coût de leur impact sur l'environnement.

Structure d'analyse des émissions mondiales de CO₂



Source : Center for International Climate Research, 2017.

Par émetteurs économiques, le secteur industriel représente environ un cinquième des émissions mondiales et leur réduction impliquera une utilisation plus efficace des matériaux, la réutilisation et le recyclage des produits et la réduction des déchets. Atteindre le Net Zéro nécessitera également une électricité (autre émetteur important) à émissions nettes faibles, voire nulles. Ainsi, des investissements massifs dans les technologies vertes existantes et dans le développement de nouvelles technologies révolutionnaires sont donc primordiaux. Cependant, la plupart des scénarios de réduction des émissions compatibles avec la poursuite de la croissance démographique et économique reposent à des degrés divers sur l'utilisation de technologies qui ne sont pas encore disponibles, ce qui ne peut qu'illustrer l'ampleur du défi.

La dématérialisation de l'économie (par exemple, par le passage de l'industrie manufacturière vers une économie de services) et la modification des comportements de consommation sont également des aspects essentiels pour atteindre les objectifs de réduction des GES. À cet égard, les politiques publiques couvrant la suppression progressive des subventions aux combustibles fossiles, la tarification du carbone et d'autres réformes du marché permettront l'émergence de signaux-prix⁽¹⁰⁾ essentielle pour internaliser le coût du réchauffement climatique. En revanche, les gouvernements se heurteront sans aucun doute à une forte résistance d'une partie de la population.

Dans l'ensemble, une transition de l'échelle et de la vitesse nécessaires pour atteindre la voie du Net Zéro ne peut être réalisée sans un soutien et une participation active de chaque citoyen, car les changements affecteront de multiples aspects de leur vie – des transports, au chauffage, en passant par le marché du travail.

(10) Reflet dans le prix des produits et services du coût de leur impact sur l'environnement.

Avertissements

Document simplifié et non contractuel. Les informations, commentaires et analyses contenus dans ce document sont fournis à titre purement informatif et ne sauraient être considérés comme un conseil en placement, un conseil fiscal, une recommandation ou un conseil en investissement de la part de Rothschild & Co Asset Management Europe. Les informations/opinions/données contenues mentionnées dans ce document, considérées comme légitimes et correctes le jour de leur publication, conformément à l'environnement économique et financier en place à cette date, sont susceptibles d'évoluer à tout moment. Bien que ce document ait été préparé avec le plus grand soin à partir de sources réputées fiables par Rothschild & Co Asset Management Europe, il n'offre aucune garantie quant à l'exactitude et à l'exhaustivité des informations et appréciations qu'il contient, qui n'ont qu'une valeur indicative et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Rothschild & Co Asset Management Europe n'a pas procédé à une vérification indépendante des informations contenues dans ce document et ne saurait donc être responsable de toute erreur ou omission, ni de l'interprétation des informations contenues dans ce document. Toutes ces données ont été établies sur la base d'informations comptables ou de marché. Les données comptables n'ont pas toutes été auditées par un commissaire aux comptes.

Compte tenu du caractère subjectif de certaines analyses, il convient de souligner que les informations, projections, estimations, anticipations, hypothèses et/ou opinions éventuelles ne sont pas nécessairement mises en pratique par les équipes de Rothschild & Co Asset Management Europe ou de ses affiliés, qui agissent en fonction de leurs propres convictions. Certains énoncés prévisionnels sont préparés sur la base de certaines hypothèses, qui pourront vraisemblablement différer soit partiellement, soit totalement de la réalité. Toute estimation hypothétique est, par nature, spéculative et il est envisageable que certaines, si ce n'est l'ensemble, des hypothèses relatives à ces illustrations hypothétiques ne se matérialisent pas ou diffèrent significativement des déterminations actuelles. La présente analyse n'est valable qu'au moment de la rédaction du présent rapport.

Édité par Rothschild & Co Asset Management Europe, Société de gestion de portefeuille au capital de 1 818 181,89 euros, 29, avenue de Messine – 75008 Paris. Agrément AMF N° GP 17000014, RCS Paris 824 540 173.

Toute reproduction partielle ou totale de ce document est interdite, sans l'autorisation préalable de Rothschild & Co Asset Management Europe, sous peine de poursuites.

À propos de la division Asset Management de Rothschild & Co

Division spécialisée en gestion d'actifs du groupe Rothschild & Co, nous offrons des services personnalisés de gestion à une large clientèle d'investisseurs institutionnels, d'intermédiaires financiers et de distributeurs. Nous articulons notre développement autour d'une gamme de fonds ouverts, commercialisés sous quatre marques fortes : Conviction, Valor, Thematic et 4Change, et bénéficiant de nos expertises de long terme en gestion active et de conviction ainsi qu'en gestion déléguée. Basés à Paris et implantés dans 9 pays en Europe, nous gérons plus de 22 milliards d'euros et regroupons près de 150 collaborateurs. Plus d'informations sur : www.am.eu.rothschildandco.com



Rejoignez-nous
sur **LinkedIn** 

Retrouvez toutes
les informations sur
am.eu.rothschildandco.com

 **Rothschild & Co**
Asset Management