

Géopolitique de l'anthropocène : nouveaux gouvernails pour un monde nouveau

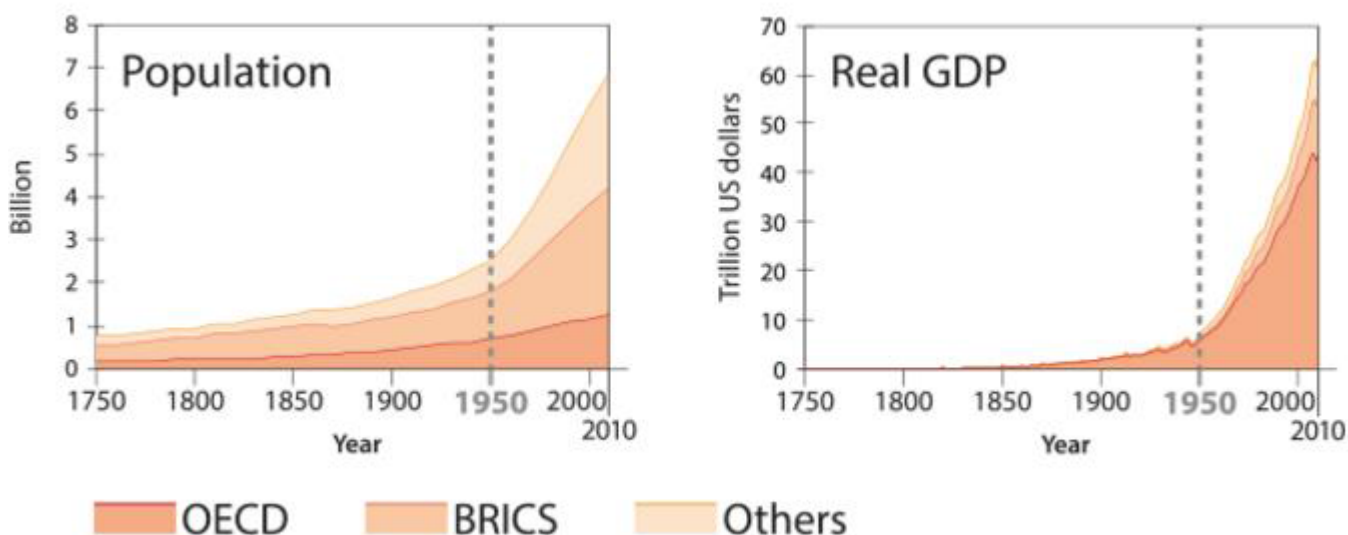
Publié le

Note: Cet article a été écrit à l'occasion du concours de rédaction de [Géolinks](#), Observatoire en Géostratégie de Lyon - Merci à mes ami(e)s pour les relectures - [Résultats ici](#).

Plongeon dans l'anthropocène...

Confortablement assis sur le siège avant gauche, lancé à pleine vitesse au milieu d'un trafic dense, le chauffeur écrase l'accélérateur, jette un oeil à gauche afin de s'assurer qu'aucune voiture ne tente de le dépasser. Impuissant à l'arrière, un passager tente d'interpeller le conducteur omnibus par la course folle dans laquelle il les entraîne. Le réservoir de carburant est à moitié vide et les panneaux signalétiques semblent indiquer que la route qu'ils s'approprient à emprunter sera glissante. Nous en sommes là.

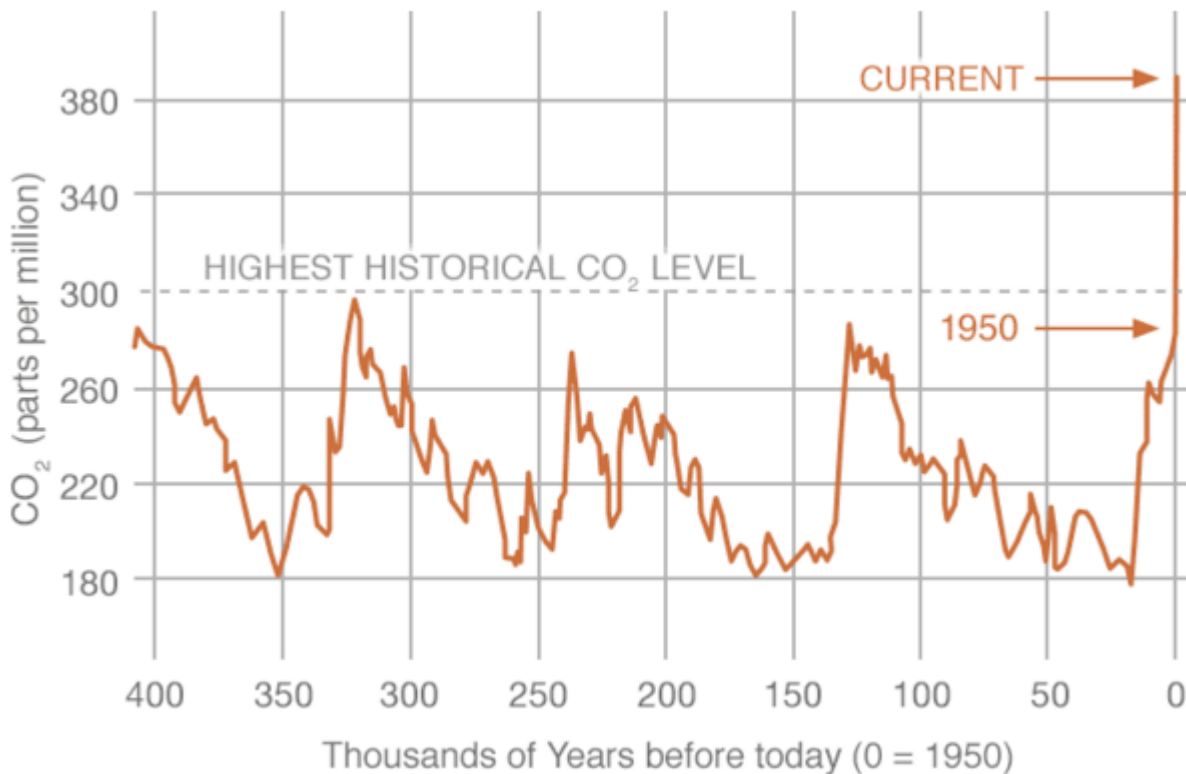
Le capital de ressources fossiles à haute entropie, laissé sous nos pieds en héritage au cours des millénaires passés, a permis la mise en marche de la société thermo-industrielle que nous connaissons aujourd'hui, entraînant dans son élan la croissance exponentielle de l'économie et de la démographie. Si cette dote a permis l'essor des sociétés développées, le recours au charbon et aux hydrocarbures pétroliers et gaziers n'est pas sans conséquence.



Evolution de la population et de l'économie mondiale - Source: International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP)

Comme la célèbre maxime de Lavoisier nous le rappelle : « Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme ». Après avoir cédé son énergie chimique lors de sa combustion, le carbone qui compose ces ressources se mariera avec une molécule de dioxygène pour former le célèbre dioxyde de carbone. Piégé dans la troposphère, le CO₂ va renvoyer une partie du rayonnement de la surface terrestre vers cette dernière, conduisant à une élévation des températures moyennes. Ce fait d'arme lui vaut le

qualificatif de gaz à effet de serre. Un transfert des stocks de carbone du sous-sol vers la basse couche de l'atmosphère. C'est de cette manière que l'humanité bouleverse l'équilibre climatique au-delà des amplitudes des cycles de variation naturels, et ce sur une période résolument plus courte.



Concentration historique de CO₂ dans l'atmosphère - Source: NASA

L'influence de l'être humain sur la biosphère serait alors devenue, en quelques centaines d'années seulement, une force majeure capable de profondément rompre l'équilibre des systèmes environnementaux et des écosystèmes, éroder la biodiversité, intensifier le stress hydrique d'une part et accroître la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes d'autre part, mais également, détruire la vie microbienne des sols et ralentir le courant océanique du Gulf Stream. Détrompons-nous, ce n'est pas de la pérennité de la planète Terre dont il est question mais de sa propension à nous héberger. Bienvenue dans l'anthropocène.

Comme pour des Matriochkas, il convient de rappeler que l'environnement est le substrat de l'économie et non l'inverse. Atténuer l'ampleur du dérèglement climatique dépasse alors largement le cadre écologique et fait remonter à la surface des limites territoriales, politiques et économiques. Au regard des incertitudes qui l'entourent, s'appropriier les sciences climatiques relève autant de l'humilité, que du pragmatisme devant lequel on conviendra, que sans un objectif clairement défini et des outils de pilotages pertinents, l'anthropocène s'autorégulera par des conflits, des récessions économiques ou la famine.

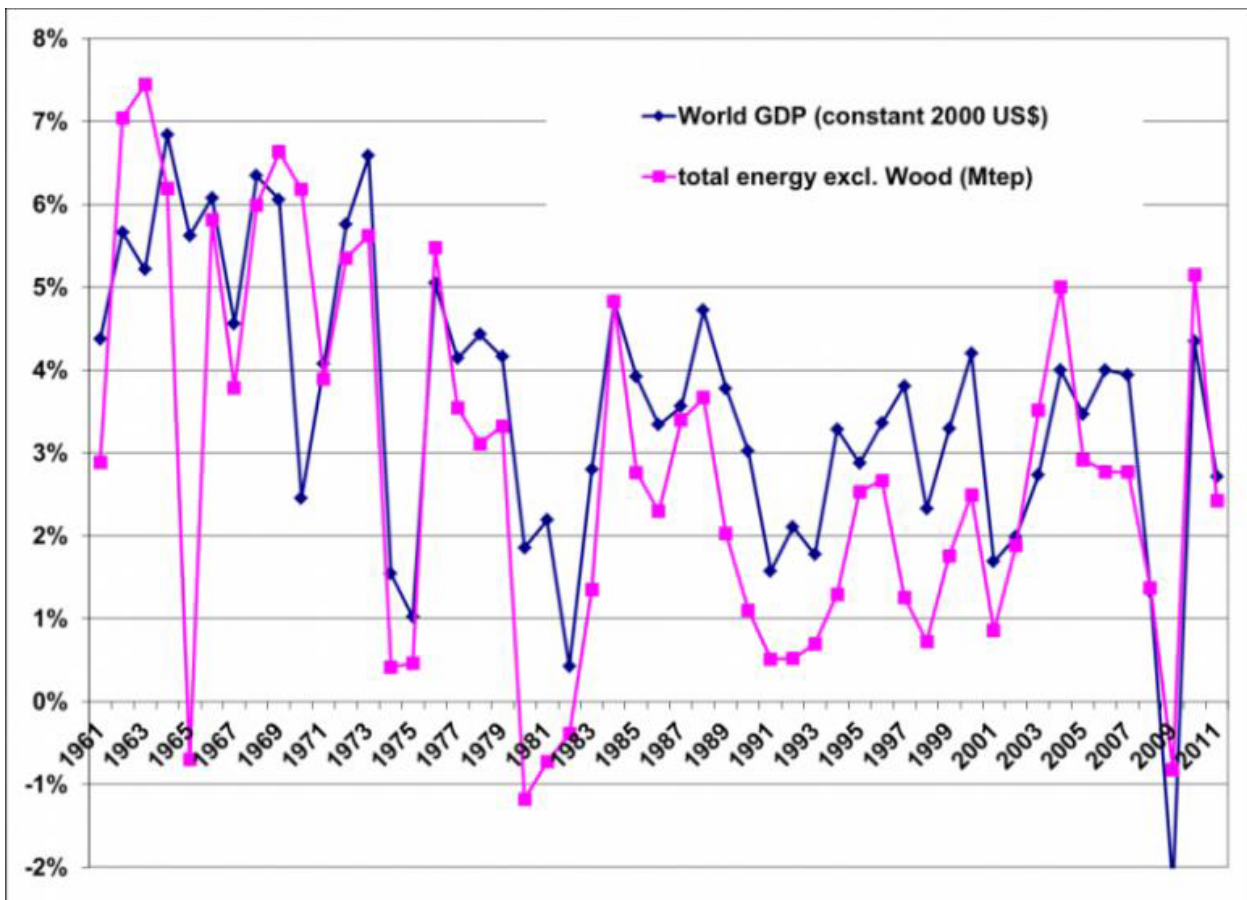
Traduction de l'objectif climatique :

Loin de protéger les états insulaires face à la montée des eaux ou de permettre à certaines espèces de migrer suffisamment rapidement, l'objectif de limitation du réchauffement climatique qui fait consensus est celui de +2°C en 2100, par rapport à l'ère préindustrielle. La traduction qui s'appuie sur les travaux du GIEC est la suivante : un maximum de 3000 milliards de tonnes de CO₂ émises d'ici à la fin du XXI siècle. A ce jour, les activités humaines ont d'ores et déjà utilisé 2000 milliards de ce crédit et signé pour un réchauffement global de l'ordre de +1,2°C. Sur les 85 ans restant c'est donc la

maigre différence de 1000 milliards de tonnes de CO₂, qu'il convient de distribuer entre 193 états membres et potentiellement 11 milliards d'habitants. Au rythme d'émission actuel et toutes choses égales par ailleurs, le solde sera épuisé en moins de 30 ans. Dans un scénario où l'égalité parfaite fait consensus et sans une contrainte démographique, chacun devra s'aligner sur le standard d'un habitant des Philippines ou du Lesotho. Si aucun de ces scénarios n'est réaliste ou souhaitable, que se cache-t-il derrière ces émissions de carbone ?

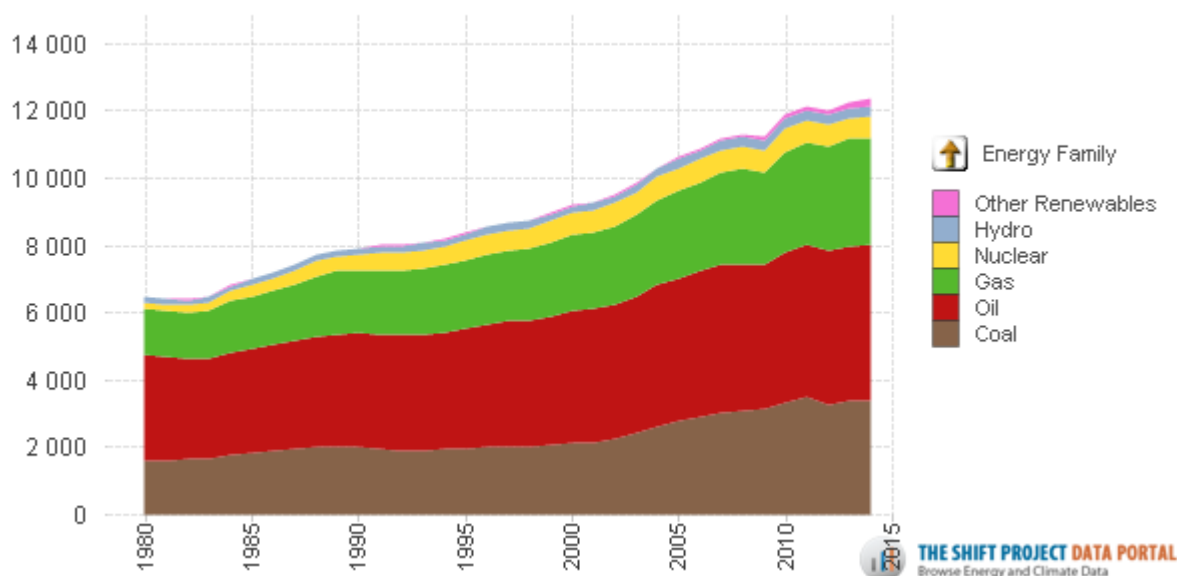
Energies fossiles à la table de la croissance et du climat

L'énergie sous toutes ses formes ne contribue aujourd'hui qu'au dixième du PIB mondial et cet ordre de grandeur a été plus ou moins invariant depuis le premier choc pétrolier, au début des années 1970. C'est la raison pour laquelle la majorité des économistes se soucient peu de l'énergie, or, comme l'explique l'ingénieur Jean-Marc Jancovici, l'énergie n'est rien d'autre que le sang de nos sociétés industrielles. Sans énergie, rien ne bouge, la matière est indéformable, la température ne peut être modifiée et la lumière s'éteint. La thermodynamique est formelle, c'est précisément la marque du changement physique. Alors que la comptabilité économique actuelle n'accorde qu'un faible degré de parenté entre énergie et économie, la seconde, serait sous toute vraisemblance, la fille de la première. L'idée a fait son chemin et l'économiste Gaël Giraud a déroulé la pelote de laine pour démontrer qu'au niveau macroscopique l'énergie et la croissance sont intimement liées. Plus encore, la croissance du PIB mondial serait directement tributaire de la consommation d'énergie primaire, donc de la consommation de pétrole (38%) de charbon (27%) et de gaz (26%) qui, en 2014, représentent à eux trois plus de 90% de l'assiette énergétique totale.



Evolution de la consommation d'énergie et l'évolution du PIB mondial - Source: The Shift Project

World, Primary Energy Consumption (Mtoe)



Consommation d'énergie primaire mondiale - Source: The Shift Project, Data Portal

Cette affirmation soulève deux problèmes. Premièrement, pétrole, charbon et gaz sont des ressources dites « de stock » et donc épuisables à plus ou moins long terme par définition. Deuxièmement, le trio est aujourd'hui responsable de plus de 35 milliards de tonnes de CO₂ soit près de 70% des émissions annuelles de gaz à effet de serre. En résumé, les ressources énergétiques fossiles assurent la croissance économique mondiale et leur combustion est la principale cause du changement climatique.

Un arbitrage international nécessaire mais absent

L'épuisement des réserves peut-il être le réactif limitant au dérèglement climatique ? Les chercheurs Christophe McGlade et Paul Ekins qui se sont penchés sur la question sont catégoriques ; afin de limiter le réchauffement climatique à +2°C, un tiers des réserves pétrolières, la moitié des réserves gazières et 80% des réserves de charbon doivent rester intactes d'ici à la fin du siècle. Cette assertion est centrale, l'objectif climatique ne pourra être atteint qu'à l'impérieuse condition de la transition énergétique.

Dès 1992, à l'occasion du sommet de la Terre de Rio de Janeiro, l'ONU, l'organisation internationale garante du maintien de la paix, a adopté la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC). Cependant, si elle a su au cours des années, favoriser le dialogue et les négociations entre les pays, son mandat ne lui confère aucun pouvoir juridique sur le sujet. Comme c'est aujourd'hui le cas, sans un arbitrage international susceptible de sanctionner, le respect des engagements de chacun est au bon vouloir de celui qui daigne les prendre. Bien que le juridique ne soit en mesure de contraindre, il convient néanmoins de s'appuyer sur la bonne volonté affichée des états, pour piloter de manière pragmatique la transition énergétique.

Piloter la transition énergétique

Si l'on s'accorde sur le fait que se nourrir est un besoin essentiel afin de permettre au corps humain de fonctionner, il est également conseiller de manger raisonnablement, d'optimiser la préparation des mets, et ce, afin de préserver les apports nutritionnels d'ingrédients soigneusement choisis. Sobriété d'abord, efficacité ensuite, bas-carbone pour finir, telle elle est la recette de transition en énergétique.

- Le premier point du processus de transition concerne la sobriété et la réduction du niveau de consommation énergétique. Si cette démarche est la plus efficace pour réduire les émissions de CO₂, elle n'en demeure pas moins complexe à gérer. En effet, l'effort de sobriété énergétique relève avant tout de la perception individuelle et collective qui peut être sensiblement variable d'un territoire à l'autre. De plus, certaines communautés dans le monde subissent déjà, à des degrés divers, une consommation restreinte non désirée ; la précarité énergétique. Il s'agit de rendre séduisant, au sens de la recherche du mieux-vivre, la frugalité. Cet engagement ne peut naître que du sens commun et de la culture. Les limites culturelles, que l'économiste Serge Latouche définit comme l'ensemble des valeurs qui déterminent les frontières d'un groupe d'humain, peuvent alors alternativement morceler ou s'étendre au-delà des frontières géographiques et politiques existantes. En ce sens, ce sont les modes de gouvernances et leurs légitimités territoriales qui sont remis en cause
- Le second point considère l'efficacité énergétique, c'est-à-dire la réduction de la consommation d'énergie à service économique rendu égal ou supérieur. Dans la mesure où ce processus fait consensus avec l'économie et permet la réduction des charges et des gains de productivité, on observe un découplage relatif entre la création de valeur au numérateur et les besoins énergétiques au dénominateur. Au niveau mondial et selon l'IAE, l'intensité énergétique du PIB mondial aurait, à ce titre, diminué de 15% entre 1990 et 2013. Pendant un temps, c'est la substituabilité qui a régné. Le transfert de technologie des pays industrialisés vers les pays émergents a entretenu des relations internationales relativement cordiales. Avec le temps, le capital de connaissance deviendra pour de moins en moins de pays une limite à l'amélioration de la productivité énergétique. Ce qui conduira vraisemblablement à un accroissement de la demande énergétique globale du fait l'émergence des nouveaux besoins. Le célèbre « effet rebond ». C'est la question centrale du rythme de consommation énergétique qui ressurgit. Afin de limiter la résurgence de conflits d'accès aux ressources énergétiques, il s'agit dans une certaine mesure, d'introduire la durabilité forte au sein des territoires comme le défend l'économiste Herman Daly. Une illustration de ce concept peut être énoncée comme suit : gérer les énergies fossiles comme le capital d'une société dont on souhaite rester propriétaire et les énergies renouvelables comme les bénéfices de l'activité. Le niveau de prélèvement du capital ne peut être supérieur au bénéfice réalisé. Ce n'est pas l'indépendance territoriale qu'il faut viser, mais l'interdépendance des territoires, laquelle n'occulte en rien l'inégalitaire partage des coûts et des bénéfices, ainsi que la dépréciation des actifs carbonés que ces derniers devront concéder.
- Le dernier point concerne l'arbitrage entre les sources d'énergies ayant un contenu carbone réduit et renvoie donc à la question de l'évolution du mix énergétique qui, au regard du rythme de consommation, permettra de tenir notre budget carbone d'ici à la fin du siècle. Pour ce faire, il est primordial de réintégrer les réalités physiques dans la comptabilité économique et ce au travers d'au moins deux outils de pilotage que sont: la taxe carbone et le taux d'actualisation. Le premier consent à chiffrer l'externalité négative associée à l'émission d'une unité de CO₂ en lui affectant un coût. Ce mécanisme permet donc de réévaluer la compétitivité des différentes sources d'énergies et de réorienter les investissements vers les moyens de production alternatifs possédant une faible intensité carbone. La taxe demeurant proportionnelle au volume d'émission, elle maintient également une contrainte sur le rythme

de consommation d'énergie. L'efficacité de cette taxe est explicitement tributaire de son périmètre d'application et du niveau de prix. C'est alors une véritable question juridique qui relève de la politique internationale que de garantir un corridor de prix significatif et inclusif. Comme le rapport de l'économiste Nicholas Stern l'a démontré, les coûts économiques du dérèglement climatique qui est en marche étant supérieurs aux efforts de réduction des émissions, c'est n'est pas la rationalité économique mais l'applicabilité du droit international qui fait défaut. Le second, plus subtile, apprécie la valeur du futur. La révision du taux d'actualisation permet de piloter plus finement les investissements réalisés dans les infrastructures énergétiques. Ces derniers ayant la particularité d'être à la fois gourmand en capitaux et financés à long terme. Avec l'hypothèse que la croissance économique est la norme, nous nous octroyons une richesse future et un taux d'actualisation élevé. Si bien que plus les coûts sont repoussés dans le temps, moins ils représentent une part significative de notre présumée richesse. L'hypothèse d'une croissance faible ou instable, sous l'effet des fluctuations des quantités énergétiques disponibles, nous impose l'application du principe de précaution. Il s'agit de réviser le taux d'actualisation à la baisse, afin d'éviter de miser de notre capacité à assumer les coûts d'investissement sous le postulat d'une croissance économique future. Ceci n'étant rien d'autre qu'un arbitrage prudent entre la richesse des générations actuelles et futures. Dès lors, mener une politique internationale ambitieuse dépend tout autant de la capacité à mobiliser des investissements, que de l'aptitude à allouer pertinemment cet argent. Il s'agit en quelque sort de redonner la vue à l'économie afin de prioriser les financements de la transition énergétique.

Conclusion

L'Humanité semble prendre conscience de son immersion dans l'anthropocène grâce à la science. Celle-ci semble également nous indiquer que le rapport démesuré de nos activités à la croissance économique et la consommation énergétique qui la nourrit, remettent indirectement en cause l'habitabilité de la planète. En réponse, la communauté internationale a érigé un objectif d'émission de CO2 total et maximum acceptable afin d'atténuer les effets du réchauffement climatique. La transition énergétique est alors un élément central de réponse dont le pilotage optimisé requiert une juridiction internationale contraignante, des gouvernances légitimes sur leurs territoires, l'interdépendance de ces derniers et finalement une économie éclairée.

Reprenons la route, mais plus prudemment. L'itinéraire a changé et la destination sera moins lointaine, pourtant, les passagers n'y arriveront pas plus vite puis ce qu'ils ont décidé de ralentir. Par mimétisme les autres conducteurs ont également levé le pied et le trafic s'est fluidifié. Sur le chemin la voiture a été arrêtée, contrôlé, puis ayant accepté de se conformer aux normes, elle a repris son chemin. Un coup d'oeil dans le rétroviseur intérieur, les passagers se sont endormis à l'arrière.