

UQÀM

INSTITUT D'ÉTUDES  
INTERNATIONALES  
DE MONTRÉAL

WWW.IEIM.UQAM.CA

## Les répercussions (provisoires) de la crise de COVID-19 sur le système énergétique mondial

Regards de l'IEIM | Juin 2020

Le jeudi 30 avril 2020, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a publié un rapport dans lequel elle met en garde contre « *le plus grand choc pour le système énergétique mondial depuis plus de 70 ans* ». Ce rapport, intitulé [Global Energy Review 2020. The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand and CO<sup>2</sup> emissions](#), dresse un portrait exhaustif — bien que provisoire — de la situation internationale caractérisée par la baisse de la demande d'énergie et la réduction mondiale d'émissions de dioxyde de carbone (CO<sup>2</sup>) dues à la pandémie du nouveau coronavirus (SRAS-CoV-2). Sans pour autant négliger l'importance cruciale du pétrole pour la stabilité de l'ordre international, la crise sanitaire rappelle surtout le rôle stratégique qu'occupe la sécurité électrique dans les économies modernes.

En effet, un approvisionnement en électricité robuste et ininterrompu représente une condition indispensable à la fois au fonctionnement du système de santé et au maintien de l'activité économique, dont l'essentiel intervient désormais en ligne. Témoignant d'une vitesse d'adaptation sans précédent au regard du contexte exceptionnel, certains pays ont pu supporter une forte expansion des activités de télétravail grâce à des systèmes électriques résistants. Cependant, dans d'autres parties du monde — en particulier en Afrique et en Asie du Sud — des milliers d'hôpitaux et d'établissements de santé n'ont pas accès à l'électricité et les problèmes de fiabilité des réseaux électriques limitent les mesures de confinement et de distanciation sociale.

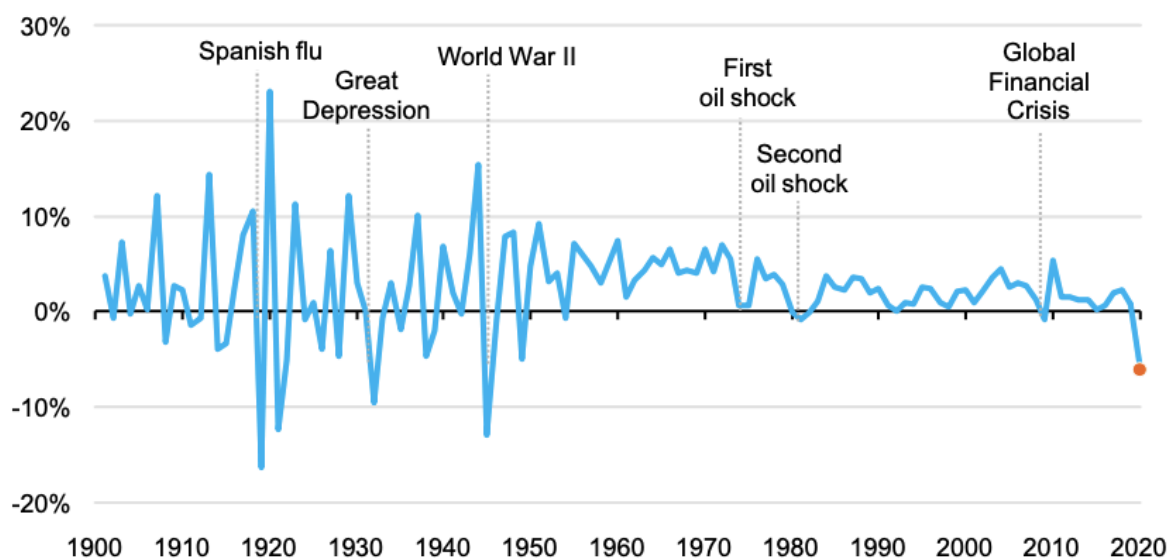
Alors que les conséquences économiques de la crise sanitaire mondiale s'illustrent par des effets sectoriels — les [restrictions à la mobilité](#) entraînant une perte de revenus pour les acteurs du tourisme et des transports — les [perspectives de croissance demeurent très négatives](#) en raison, entre autres, de la rupture des chaînes d'approvisionnement mondiales et du fléchissement de la demande de biens et de services. Cette baisse de la demande renvoie tant à des effets directs, c'est-à-dire la réduction des exportations vers les zones les plus touchées, qu'à des effets indirects, en particulier l'effondrement des prix des matières premières.

L'AIE estime ainsi que la demande mondiale de pétrole a chuté de 29 millions de barils par jour (Mb/j) en avril 2020, par rapport à avril 2019, pour descendre à son plus bas niveau depuis 1995. Outre l'impact macroéconomique de la pandémie du coronavirus, force est de constater que cette crise a engendré — à l'instar d'autres chocs systémiques antérieurs (grippe espagnole, Seconde guerre mondiale, chocs pétroliers, crise financière) — une baisse de la demande globale d'énergie (Tableau 1).

Avec l'émergence de nouvelles grandes puissances dont le modèle économique est particulièrement énergivore (la Chine en tête) et l'urgence des questions environnementales, l'énergie est devenue en l'espace de quelques décennies le point de focalisation de toutes les grandes

réflexions stratégiques. **Cet article vise à examiner les répercussions de la crise de la COVID-19 sur le système énergétique mondial.** Au premier trimestre 2020, la demande mondiale d'énergie primaire (charbon, pétrole, gaz naturel, nucléaire et énergies renouvelables) a baissé de 3,8 % par rapport à la même période en 2019. La majeure partie de l'impact fut ressentie en mars, durant lequel les mesures de confinement ont été appliquées en Europe, en Amérique du Nord et ailleurs. Si bien sûr, à court terme, ce **sont les pays producteurs et exportateurs de pétrole qui subissent l'effondrement du prix du baril de brut**, la crise sanitaire mondiale interroge aussi, dans la perspective du temps long, les capacités des États et des sociétés à engager un sursaut politique à l'aune des **enjeux énergétiques et climatiques**.

**Tableau 1 : Évolution de la demande mondiale d'énergie primaire (1900-2020)**



Source : Agence internationale de l'énergie, *Global Energy Review 2020. The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand and CO<sup>2</sup> emissions*, Paris, IEA Publications, Avril 2020, p. 11. L'AIE prévoit une chute de la demande d'énergie d'environ 6 % en 2020 par rapport à 2019.

### Les États producteurs de pétrole, victimes collatérales de la pandémie

Lors du premier choc pétrolier en 1973, les États membres de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP)<sup>1</sup> ont pris conscience de la puissance que pouvait générer la maîtrise de l'exploitation d'une énergie. À ce jour, le pétrole demeure la principale source de consommation des États et l'une des seules utilisées pour les transports. Par conséquent, [face à l'effondrement des cours du brut dans le contexte de la pandémie](#), les grands exportateurs de pétrole se sont réunis pour s'accorder sur une baisse de leur production. À la suite d'une réunion des ministres de l'Énergie du G20, le 10 avril 2020, les 13 États membres de l'OPEP et 10 autres producteurs dont les États-Unis et la Russie (groupe communément qualifié d'« OPEP+ ») [sont parvenus à un](#)

<sup>1</sup> L'OPEP, cartel des pays producteurs de pétrole, a été créée lors de la Conférence de Bagdad le 14 septembre 1960. Les États fondateurs sont l'Arabie saoudite, l'Irak, l'Iran, le Koweït et le Venezuela, rejoints ensuite par le Qatar (1961-2019), la Libye (1962) et l'Indonésie (1962-2009 ; janvier 2016-novembre 2016), les Émirats arabes unis et le Nigéria (1971), l'Équateur (1973-1992 ; 2007-2020), le Gabon (1975-1995 et réintégré en 2016), l'Angola (2007), la Guinée équatoriale (2017) et le Congo (2018).

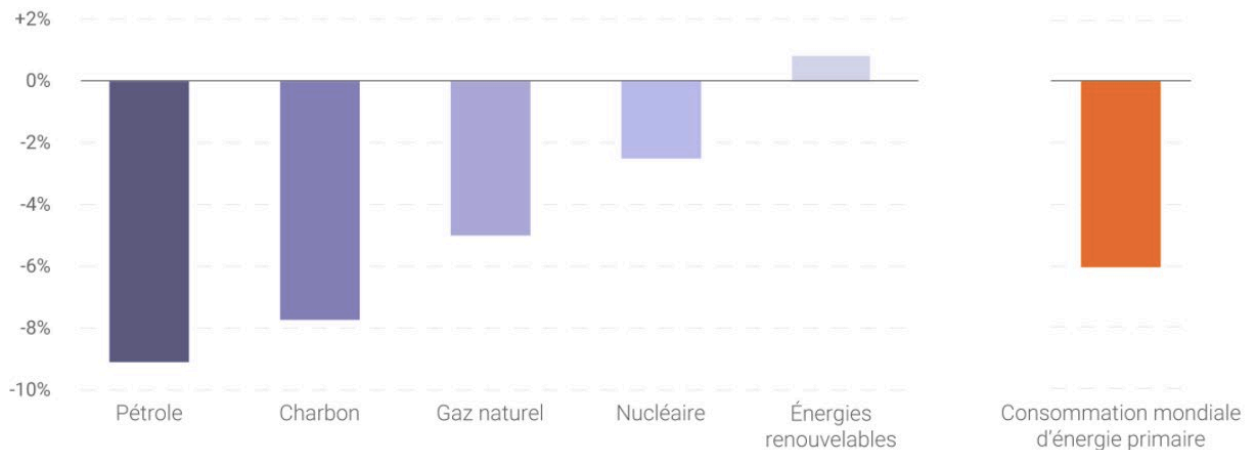
[accord](#), le 12 avril 2020. La réduction prévue de l'offre pétrolière de 9,7 Mb/j, soit près de 10 % de la production mondiale, est d'une ampleur inédite. Il s'agit d'une baisse quatre fois supérieure au précédent record en la matière, qui remonte à 2008 lors de la crise financière.

*« L'effondrement du prix du baril de pétrole pourrait être dévastateur pour les pays arabes et africains aux économies pétrodépendantes, tirant l'essentiel de leurs revenus des hydrocarbures ».*

Selon les prévisions de l'AIE pour l'année 2020, la demande de pétrole pourrait connaître une baisse de 9 % en moyenne, ce qui ramènerait la consommation de pétrole au niveau de 2012 (Tableau 2). En raison principalement de la réduction de la mobilité et de l'aviation, qui représentent environ 60 % de la demande mondiale de pétrole, celle-ci a chuté de près de 5 % au premier trimestre. La pa-

panique enclenchée sur les marchés des hydrocarbures par la pandémie va avoir des répercussions douloureuses pour les pays producteurs.

**Tableau 2 : Estimation de la consommation mondiale d'énergie en 2020 par rapport à 2019**



Source : Agence internationale de l'énergie, *Global Energy Review 2020. The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand and CO<sup>2</sup> emissions*, Op. Cit., p. 15.

Toutefois, dans ce panorama peu réjouissant, les puissances du Golfe peuvent encore proposer des prix extrêmement bas parce que leurs coûts de production sont parmi les plus faibles au monde (moins de cinq dollars pour l'Arabie saoudite). Ainsi, dans cette « [guerre des prix](#) » opposant Riyad à Moscou, l'avantage semble être en faveur du premier même s'il convient de rester prudent. En effet, l'Arabie saoudite a annoncé, le 11 mai 2020, [un plan d'austérité dans lequel elle va tripler sa TVA et cesser les versements mensuels à ses citoyens](#). En raison de la chute du prix du pétrole, le gouvernement saoudien a estimé qu'il pourrait perdre la moitié de ses recettes fiscales liées à l'or noir, lesquelles assurent 70 % de l'enveloppe totale. Entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 28 mai 2020, le géant pétrolier saoudien, Aramco, a perdu 6,4 % de sa valeur en bourse (avec un pic de 12 % en février) alors que, sur la même période, la valeur boursière de son équivalent russe, Rosneft, a lourdement chuté de 20 %. Les États-Unis, devenus premier producteur mondial de pétrole en 2017 avec le développement des technologies de fracturation hydraulique (pétrole et gaz de schiste), demeurent tant qu'à eux dépendants des importations de brut en provenance du Moyen-Orient. L'effondrement des cours provoqué par le double choc de l'offre et de la

demande, [menace les producteurs américains](#), situés majoritairement au Texas et dans le Dakota du Nord.

Ce sont surtout les producteurs africains de pétrole qui, face aux répercussions de la crise mondiale sur les marchés des hydrocarbures, se retrouvent face à une situation intenable. Avec des coûts de production plus élevés qu'au Moyen-Orient, les États africains comme l'Algérie, l'Angola, la Guinée équatoriale ou encore le Gabon, dont le budget est basé sur le cours du baril, sont doublement impactés, par une baisse du volume et une chute des prix. En Algérie par exemple, le président Abdelmadjid Tebboune — élu en décembre 2019 au terme d'un scrutin largement boycotté par la population — a instauré, le 22 mars 2020, d'importantes mesures d'austérité. Le gouvernement cherche également désormais à [diversifier sa politique énergétique](#) vers d'autres ressources que le pétrole et le gaz, telles que l'or, l'uranium et le phosphate, utilisé comme engrais dans l'agriculture.

Le Nigéria, premier producteur de pétrole en Afrique, a également dû revoir son budget à la baisse, car [ses revenus pétroliers ont chuté de 80 %](#) et l'économie nigériane devrait rentrer en récession en 2020. À l'instar de l'Angola, du Gabon, de la Guinée équatoriale et de la République du Congo, le Nigéria fait face à une crise de liquidités. Bien que le Fonds monétaire international (FMI) ait accordé, le 30 avril 2020, un [financement d'urgence à hauteur de 4,8 milliards de dollars \(CAN\\$\)](#), force est de constater que la pandémie de la COVID-19 a assombri les perspectives économiques du pays qui tire plus de la moitié de ses revenus et 90 % de ses recettes d'exportation du pétrole. Au large de ses côtes, faute d'espace de stockage à terre, les [cargos remplis de pétrole encore invendu attendent](#) de pouvoir décharger un brut destiné aux raffineries européennes.

Depuis la mise en place du confinement à la mi-mars, le Venezuela connaît aussi une situation critique. Disposant pourtant des plus importantes réserves de pétrole au monde, le Venezuela a vu sa production s'effondrer à 622 000 barils par jour, soit 20 % de ce qu'il produisait il y a une décennie. Une [flotte de cinq pétroliers iraniens est arrivée](#), le 25 mai 2020, à la raffinerie d'El Palito, sur la côte nord-ouest du pays. Cette livraison de 1,5 million de barils, condamnés par les États-Unis qui ont promis des représailles, s'inscrit dans le cadre d'une entraide de Téhéran envers Caracas. Si pour Nicolas Maduro les sanctions américaines justifient cet épisode de pénurie, la corruption et le manque d'investissements pourraient être à la racine du problème.

Enfin, d'autres sources d'énergie que le pétrole ont vu leur demande chuter à l'échelle internationale depuis le début de l'année 2020. La demande de charbon a ainsi baissé de 8 % au premier trimestre par rapport à 2019. Cela s'explique notamment par le fait que la Chine, qui compte pour plus de la moitié de la demande mondiale de ce combustible, a été la première touchée par le coronavirus. La demande mondiale de charbon pourrait diminuer dans des proportions similaires sur l'ensemble de l'année 2020 (et jusqu'à plus de 10 % pour la production d'électricité des centrales au charbon par rapport au niveau de 2019).

*« Après avoir dépassé le charbon pour la première fois en 2019, les sources énergétiques bas-carbone devraient rester la première source de production d'électricité en 2020, pour la deuxième année consécutive ».*

En ce qui concerne le gaz naturel et le nucléaire, l'AIE souligne que la demande mondiale pour ces types d'énergie devrait également chuter sur l'ensemble de l'année 2020 en raison d'une plus faible demande d'électricité. Les [énergies renouvelables sont la seule source d'énergie qui a enregistré une croissance de la demande](#) (+1,5 %) au premier trimestre 2020. Après avoir dépassé le charbon pour la première fois en 2019, les sources énergétiques bas-carbone devraient rester la première source de production d'électricité en 2020 (pour la deuxième année consécutive donc) avec une part de 40 % de la production mondiale d'électricité (contre 34 % pour le charbon). Néanmoins, il reste à déterminer si la contraction de la demande pour les énergies fossiles relève d'un simple phénomène épisodique ou d'une véritable remise à plat du système énergétique mondial.

### **La crise sanitaire mondiale : moteur des transitions climatiques et énergétiques ?**

Au début du mois de mars 2020, des [images de la NASA montraient une chute très importante de la pollution en Chine](#) et, selon le dernier rapport de l'AIE, « *les émissions mondiales de dioxyde de carbone reviendront à des niveaux jamais vus depuis 2010, avec un recul inédit de 8 % en 2020* », effaçant la croissance mondiale de ces émissions des dix dernières années (Tableau 3).

Cependant, le directeur général de l'AIE, Fatih Birol, préfère rester prudent en rappelant [qu'il est aujourd'hui encore trop tôt pour déterminer les impacts à plus long terme de la pandémie de COVID-19](#) sur le secteur énergétique. En effet, la baisse sans précédent des émissions en 2020 ne peut être que temporaire sans changements structurels, et un regain de pollution pourrait survenir dès l'année prochaine si les bons choix politiques ne sont pas faits. Par le passé, les reprises ont provoqué un rebond immédiat des émissions de CO<sup>2</sup>, y compris la plus forte augmentation en glissement annuel jamais enregistrée en 2010.

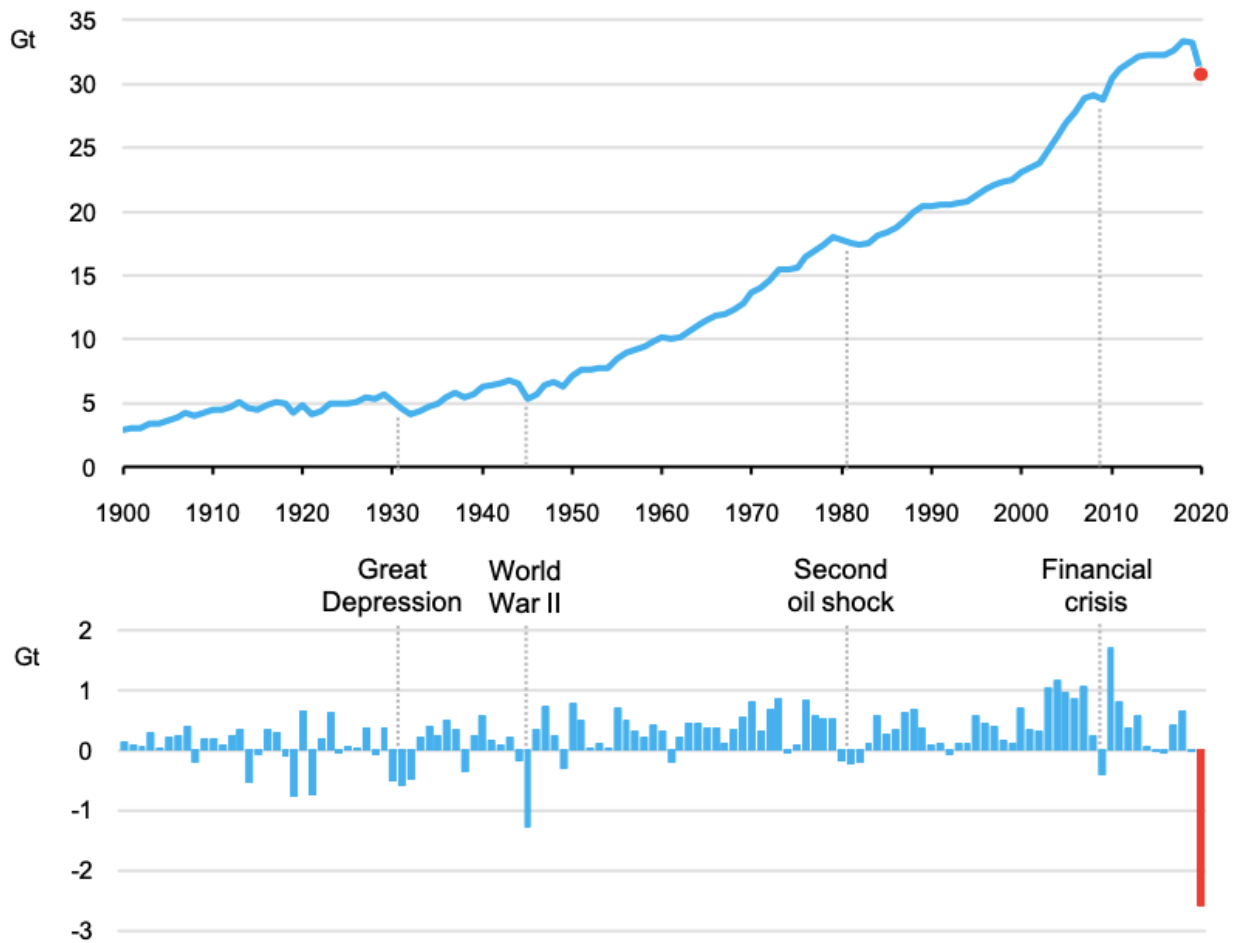
À l'occasion du cinquantenaire de la Journée de la Terre, le 22 avril 2020, le [Programme des Nations unies pour l'environnement \(PNUE\) a insisté sur la nécessaire prise de conscience](#) provoquée par la crise sanitaire mondiale afin de lutter contre le réchauffement climatique, la pollution croissante et le déclin abrupt de la biodiversité. Pour le moment, la pandémie a surtout eu pour effet de repousser des rendez-vous cruciaux en matière de protection de l'environnement. Devant se tenir initialement à Glasgow, en Écosse du 9 au 19 novembre 2020, la [26<sup>e</sup> Conférence des Parties \(COP26\) a été annulée](#).

Bien que les instances internationales (agences onusiennes, AIE, organisations non gouvernementales environnementales, Commission européenne, etc.) véhiculent des discours relativement convergents sur la transition énergétique dans une conception écologique plus globale de ces enjeux, force est de constater que les pratiques dans différents pays et régions du monde revêtent une très grande hétérogénéité. La transition énergétique suppose en effet de prendre en compte l'ensemble des paramètres — changements climatiques, impacts économiques, sociaux et géopolitiques —, ce qui rend les choses d'autant plus complexes. Par conséquent, il n'existe pas *une* mais *des* transitions énergétiques qui se déclinent en différents processus qui ne sont pas univoques et demeurent instables<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Raineau, Laurence, « Adaptation aux changements climatiques. Vers une transition énergétique », *Natures Sciences Sociétés*, 19 (2), 2011, pp. 133-143.

**Tableau 3 : Évolution des émissions mondiales de CO<sup>2</sup> (en gigatonnes) (1900-2020)**



Nota bene : les données 2019 et 2020 sont des estimations provisoires.

Source : Agence internationale de l'énergie, *Global Energy Review 2020. The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand and CO<sup>2</sup> emissions*, Op. Cit., p. 17.

*« La baisse sans précédent des émissions de gaz à effet de serre, en 2020, ne peut être que temporaire sans changements structurels ».*

De plus, les politiques nationales et les ressources territoriales, l'influence des lobbies économiques et industriels, ou encore la géopolitique locale et régionale sont autant de facteurs d'accélération ou de ralentissement des transitions énergétiques. Ainsi, les normes environnementales continuent d'être supprimées aux États-Unis, où la priorité est mise sur le sauvetage des industries du pétrole et du

charbon. La pandémie ne semble pas non plus avoir accéléré une transition énergétique et environnementale en Chine, où [davantage de permis de construction pour des centrales à charbon ont été délivrés en février et mars qu'au cours de toute l'année 2019](#). Le président brésilien Jair Bolsonaro réaffirme son soutien aux industries fossiles et le Mexique a suspendu toutes les opérations concernant des projets d'énergies propres.

À l'inverse, [la crise de COVID-19 a accéléré le passage aux énergies renouvelables](#) dans la production d'électricité en Allemagne, en Belgique, en Hongrie ou encore en Italie. Au Québec, [l'utilisation des surplus d'électricité pourrait d'ailleurs soutenir la serriculture](#) grâce à des technologies innovantes de chauffage et d'éclairage. Toutefois, les transitions énergétiques ne sont pas uniquement une question de technologies et d'offre ; c'est aussi une question de demande, de choix à la fois individuels et collectifs qui façonnent les modèles de société et les conceptions politiques dont ils sont porteurs. À cet égard, dans le contexte actuel de très grandes incertitudes, les transitions énergétiques peuvent se heurter aux obstacles courants de l'action publique : l'absence d'échelle temporelle des transitions, la difficulté à articuler simultanément les actions descendantes (du global-national vers le local) et ascendantes, ou encore une insuffisante prise de distance par rapport au discours sur le changement lui-même.

Globalement, c'est la sécurité énergétique qui a été mise à rude épreuve par la crise, notamment en ce qui concerne les marchés du pétrole et du gaz. Les chocs concomitants de l'offre et de la demande ont plongé les marchés pétroliers dans la tourmente. Le pétrole joue un rôle central dans la macro-finance mondiale, à la fois comme partie intégrante du commerce international et en tant que source essentielle de recettes publiques pour plusieurs États producteurs (notamment au Moyen-Orient et en Afrique). En conséquence, même avec des tentatives de gestion coordonnée, un arrêt de production désordonné est probable à certains endroits.

Les gouvernements joueront un rôle majeur dans l'élaboration du redressement du secteur de l'énergie après la crise de la COVID-19, tout comme ils ont longtemps joué un rôle moteur dans l'orientation des investissements énergétiques. En particulier, la conception de plans de relance économique représente une opportunité essentielle pour les gouvernements de lier les efforts de relance économique aux transitions énergétiques propres et d'orienter le système énergétique selon des objectifs de durabilité.

Considérant les milliards déjà investis dans la lutte contre la pandémie et le montant astronomique (impossible à chiffrer) que requiert une restructuration profonde du mix énergétique mondial, la « révolution verte » annonçant un secteur de l'énergie modernisé, plus durable et plus résilient à l'échelle de la planète, relève d'un vœu pieux. Quant aux outils de la transition énergétique (intelligence artificielle, Big Data, *cloud computing*, *smart cities*, réseaux intelligents, etc.), ils ne sont pas particulièrement économes en énergie ; c'est même tout le contraire.

Institut d'études internationales de Montréal  
Université du Québec à Montréal  
400, rue Sainte-Catherine Est  
Bureau A-1540, Pavillon Hubert-Aquin  
Montréal (Québec) H2L 3C5  
514 987-3667  
ieim@uqam.ca  
www.ieim.uqam.ca

UQÀM



Institut d'études  
internationales  
de Montréal

15 ans

Auteur

Gauthier Mouton<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> L'auteur tient à remercier le professeur Éric Mottet pour la correction de la première version de ce texte.