



INSTITUT  
POUR QUE L'AVENIR AIT BESOIN DE NOUS  
SAPIENS



# Préparer la reprise

Episode 4 : l'écologie post-Covid 19

# À propos de l'auteur



## Philippe Charlez

### Ingénieur, expert en énergie

*Ingénieur des Mines de l'École Polytechnique de Mons (Belgique) et Docteur en Physique de l'Institut de Physique du Globe de Paris. Il rejoint l'industrie pétrolière en 1982 où il est pendant 15 années expert en Mécanique des Roches. Il occupe ensuite diverses fonctions opérationnelles et de direction en (Ecosse), en Angola) et au Kazakhstan. Il est actuellement conseiller technique auprès du directeur de la communication d'un grand groupe pétrolier. Expert reconnu en hydrocarbures non conventionnelles, il est l'auteur de deux livres sur la Mécanique des Roches et de plus de 70 articles sur l'énergie.*



# À propos de l'Institut Sapiens

L'Institut Sapiens est la première « think tech » française. Organisme indépendant à but non lucratif, sa vocation est de peser sur le débat économique et social français contemporain par la diffusion de ses idées et d'innover par ses méthodes, son ancrage territorial et la diversité des intervenants qu'il mobilise, afin de mieux penser les enjeux vertigineux du siècle.

Sapiens a vocation à définir le rôle de l'humain dans une société bouleversée par le numérique. Son axe principal de travail est l'étude et la promotion des nouvelles formes d'écosystèmes favorables au développement économique et au bien-être social.

Sapiens fédère un large réseau d'experts issus de tous horizons, universitaires, avocats, chefs d'entreprise, entrepreneurs, hauts fonctionnaires, autour d'adhérents intéressés par le débat touchant aux grands enjeux actuels.

Plus d'informations sur <http://institutsapiens.fr>







## Impact de la crise du coronavirus sur la transition écologique

La pandémie du COVID-19 a mis sous confinement la moitié de la planète, fait inédit dans l'Histoire de l'Humanité. Chinois, Indiens, Américains ou Européens, ce sont plus de 3 milliards de personnes qui auront été assignées à résidence en restreignant leur activité à l'essentiel : habiter, se nourrir, se laver, se soigner. Salariés, lycéens et étudiants sont en majorité en télétravail. Les seuls loisirs qui nous sont autorisés sont jusqu'à nouvel ordre la télévision et les réseaux sociaux. Quant aux libertés, elles ont toutes été confisquées ne nous autorisant plus qu'à une heure de jogging par jour dans un périmètre n'excédant pas un km de son domicile.

Cette situation a instantanément arrêté toutes les activités économiques « *non immédiatement indispensables* » à la vie (luxe, loisirs, tourisme, culture, construction automobile, transport aérien, décoration, ameublement, bricolage, mode, sports...) ne laissant plus place qu'au nécessaire (construction, eau, énergie, nourriture, éducation, aide aux personnes âgées et santé).

Cette situation de confinement, de renoncement temporaire aux libertés les plus élémentaires mais aussi aux délectations de la société de croissance nous est imposée par la réalité des faits pandémiques. Espérons-en une fin la plus rapide et la moins douloureuse possibles.

Au-delà de l'épidémie, cette expérience surréaliste aura des externalités dramatiques pour l'économie. Selon ses premières estimations, l'INSEE<sup>1</sup> considère que le confinement entraînera une récession comprise entre 8% et 10%, du jamais vu depuis près d'un siècle. Entre 1931 et 1933, la Grande dépression avait contracté le PIB français de 18% et il avait fallu près de 10 ans pour recouvrer le niveau d'avant crise. Face à un tel cataclysme, le premier choc pétrolier (-1% en 1976) et la crise des « *subprimes* » (-2,2% en 2009) font bien pâle figure.

Les conséquences en termes de faillites d'entreprises et de chômage seront terribles. Quant à la dette endémique de la France aujourd'hui de l'ordre de 100% du PIB elle devrait s'accroître de 15% sur la seule année 2020.

## Baisse des GES et de la pollution atmosphérique

Mais, cette pandémie aura aussi des externalités positives. La consommation d'énergies fossiles se contractera de façon significative par rapport à 2019 et avec elle, les émissions de gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique. Ainsi, pour la semaine du 16 au 20 mars<sup>2</sup>, « *la qualité de l'air s'est améliorée de 20 à 30 % dans l'agglomération parisienne suite notamment à une baisse de plus de 60 % des émissions de protoxyde d'azote* ». En février des images aériennes avaient montré un Pékin complètement dégagé de toute pollution, un fait qui ne s'était plus produit depuis plusieurs dizaines d'années<sup>3</sup>.

Certains vont même jusqu'à indiquer que l'amélioration de la qualité de l'air suite au confinement sauvera bien plus de personnes que la pandémie n'en tuera. Rappelons que la pollution atmosphérique est responsable dans le monde de plus de 7 millions de décès par an<sup>4</sup>. En France, elle provoque annuellement 48 000 décès prématurés<sup>5</sup>.

---

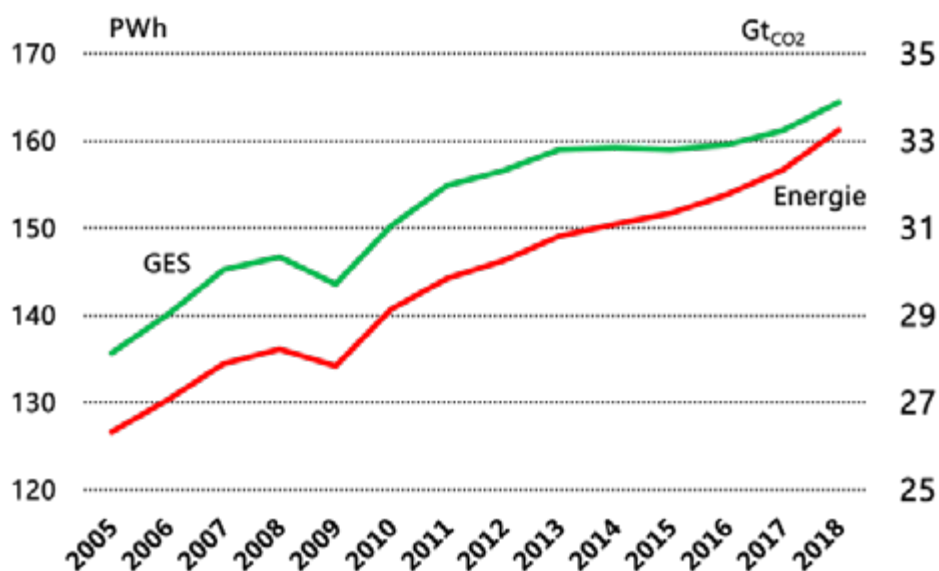
1 <https://www.lefigaro.fr/conjoncture/coronavirus-un-mois-de-confinement-ferait-perdre-3-points-de-pib-a-la-croissance-annuelle-francaise-20200326>

2 <http://www.leparisien.fr/societe/confinement-la-qualite-de-l-air-a-paris-s-est-amelioree-de-20-a-30-25-03-2020-8287335.php>

3 <http://www.leparisien.fr/environnement/coronavirus-la-chine-sous-cloche-respire-beaucoup-mieux-18-02-2020-8262234.php>

4 <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/vie-pollution-air-fleau-reduit-plus-esperance-vie-monde-63256/>

5 <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2016/impacts-sanitaires-de-la-pollution-de-l-air-en-france-nouvelles-donnees-et-perspectives>



Evolution de la consommation d'énergie primaire et des Gaz à Effet de Serre depuis 2005 Source des données : BP Statistical Review 2019

Il est très difficile aujourd'hui d'estimer l'impact de la pandémie sur la baisse de la consommation énergétique mondiale et donc sur la réduction des gaz à effet de serre (GES). Les résultats ne seront consolidés qu'au début de l'année prochaine et disponibles mi 2021. Toutefois, si on se réfère à l'année 2009, la consommation d'énergie dans le monde s'était contractée de 1,4% et les émissions de GES s'étaient réduites de 2%<sup>6</sup>. Mais, suite à la reprise, ces réductions avaient été très rapidement effacées.

Même, si la récession actuelle est beaucoup plus violente qu'en 2009 (le PIB mondial avait en moyenne baissé de 0,6%<sup>7</sup>), la réduction de la consommation d'énergie et des GES en lissage annuel pourraient atteindre 10% sur l'année. Et, comme en 2009, l'effet risque d'être assez rapidement gommé par la reprise espérée à partir du second semestre 2020.

## Un essai vraie grandeur de la société de décroissance

La situation que nous vivons temporairement « *contraints et forcés* » constitue un essai « vraie grandeur » de la société de décroissance prônée par certains mouvements écologistes et jeunistes issus du phénomène Greta Thunberg : la décroissance économique réduira les émissions de GES et tuera par

<sup>6</sup> BP Statistical Review 2019

<sup>7</sup> <https://www.latribune.fr/economie/international/coronavirus-la-recession-mondiale-pourrait-etre-pire-que-pendant-la-crise-financiere-843136.html>



la même occasion ses deux « *démons* » que sont le capitalisme et la mondialisation.

Pour diminuer significativement nos émissions de GES, il suffirait, sinon de supprimer, au moins de fortement réduire nos activités superflues pour sauver à terme le nécessaire (santé, éducation, logement, nourriture, chauffage et eau). Si la solution s'avère efficace en termes de réduction de GES elle implique d'une part une forte restriction des libertés notamment dans les déplacements mais aussi un glissement progressif vers la pauvreté absolue.

Il faudra donc dans un an, quand les données seront disponibles, mettre dans la balance d'une part la réduction de GES que cet effort sans précédent aura engendré et de l'autre ses conséquences inédites en termes économiques. On pourra alors vérifier si le citoyen est prêt à se confiner à nouveau non plus pour raison pandémique mais pour raison climatique.

Car, bien que notre société de croissance mondialisée demande davantage de rigueur, son fonctionnement ne peut pour autant être modifié : car c'est bien le superflu qui soutient le nécessaire. Si l'on détruit le superflu par construction on détruit le nécessaire. Autrement dit sans tourisme, sans luxe, sans restaurants et sans cinéma on ne peut financer ni la santé, ni l'éducation ni la préservation de l'environnement.

## Effets collatéraux de la pandémie sur les prix du pétrole

Le pétrole représentant 92% de l'énergie utilisée dans les transports, la demande pétrolière s'est effondrée de 30% depuis le début de l'année. Parallèlement à ce choc de réduction de la demande, la réduction de l'offre n'a pas suivi, les membres de l'OPEP n'ayant pu s'accorder avec la Russie sur une réduction suffisante de leurs quotas. La forte baisse de la demande conjuguée à une réduction insuffisante de l'offre a conduit à un effondrement des cours passés de 65\$ en janvier à 20\$ mi avril. Mais, en dehors de la chute des prix, cette différence offre demande a progressivement rempli les stockages mondiaux et notamment toute la flotte pétrolière aujourd'hui à quai et en stand-by « *cuves remplies* » dans le port de Rotterdam.

La suroffre et les énormes stocks de pétrole disponible ne devraient pas permettre au cours de remonter dans l'immédiat. Mais, à moyen terme, la crise provoquera la multiplication des faillites de petits propriétaires américains ainsi que le gel ou le report de nouveaux projets par les grands majors pétroliers et les pays producteurs. La situation pourrait alors s'inverser avec une offre déclinante face à une reprise de la demande. D'un choc de demande on assisterait alors à un choc d'offre avec une remontée incontrôlée des cours.

## Effets collatéraux de la pandémie sur la transition énergétique

Parallèlement, la reprise sera un vrai test économique pour les énergies renouvelables intermittentes (solaire et éolien) aujourd'hui fortement subventionnée. Pour relancer leur tissu économique, les Etats devront y injecter des sommes considérables de l'ordre de cinq Terra dollars selon les chiffres du dernier G20<sup>8</sup>. Si l'accroissement de l'impôt et le recours à l'emprunt sont les premiers leviers, les Etats devront aussi différer dans le temps certains investissements. Les énergies renouvelables risquent d'en payer le prix fort.

Selon *Bloomberg New Energy and Finance*<sup>9</sup> les nouvelles capacités solaires devraient fortement reculer en 2020 dû au ralentissement significatif de la production chinoise (80% de la production mondiale des panneaux solaires) mais surtout aux désinvestissements des Etats. Et ce qui s'applique au solaire s'applique aussi à l'éolien et aux batteries. Le lobby *Wind Europe*, qui représente les intérêts des professionnels du secteur à Bruxelles, estime qu'il est « *trop tôt pour analyser l'impact du Covid-19* », mais se prépare à un coup d'arrêt important.

Et que dire des transports (automobile, aviation, transports maritimes) qui sont les premiers à souffrir du confinement. Les budgets de recherche et développement principalement dédiés à la transition énergétique (voitures électrique et à hydrogène, bateaux au gaz naturel) seront au mieux différés au pire supprimés.

---

<sup>8</sup> <https://www.lefigaro.fr/conjoncture/face-au-coronavirus-le-g20-va-injecter-5000-milliards-de-dollars-dans-l-economie-mondiale-20200326>

<sup>9</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-27/coronavirus-is-starting-to-slow-the-solar-energy-revolution>



Le recours à des hydrocarbures bon marché pour soutenir la reprise et la baisse significative des investissements dans les énergies renouvelables pourraient mettre un coup d'arrêt à la transition énergétique et refaire partir à la hausse les émissions en 2021 et 2022. Quant au « *Green Deal* » d'Ursula Von der Leyen déjà irréaliste dans une économie normale risque d'être renvoyé aux calendes grecques.

## Recommandations

**1.** Il est impératif et urgent de rappeler aux jeunes générations que, si elle possède probablement certains vices, la société de croissance a permis à l'être humain de se développer à pas de géants depuis le milieu du XIXe siècle. De rappeler que la richesse économique des pays développés a éradiqué les grandes épidémies du XIXe siècle (tuberculose, choléra...), la mortalité infantile et porté l'espérance de vie de 65 ans au début des trente glorieuses à plus de 80 ans aujourd'hui. C'est elle qui a autorisé le développement de nos systèmes sanitaires et éducatifs furent-ils imparfaits. C'est elle qui permet aux pays possédant le revenu le plus élevé d'être les plus avancés sur le plan de la transition écologique.

**2.** La récession faisant suite à la pandémie doit être saisie comme une opportunité pour remettre à plat les politiques de transition énergétique suivies jusqu'à présent et qui ne se sont pas toujours montrées à la hauteur des attentes. Revoir notamment à la baisse le financement des énergies renouvelables pour investir davantage dans l'habitat, les transports et l'industrie. C'est aussi une occasion de rendre moins passionnelle et plus rationnelle la transition énergétique en écoutant davantage la parole scientifique comme les politiques et les citoyens l'on fait vis-à-vis du corps médical durant la pandémie.

**3.** Ce n'est ni en fermant les frontières ni en dé-mondialisant l'économie que l'on résoudra mieux ni les futures pandémies ni la transition énergétique bien au contraire. La société actuelle est devenue trop complexe pour rester généraliste. Père du libre-échange, le grand économiste David Ricardo avait déjà expliqué au début du XIXe siècle dans sa « *théorie de*

*l'avantage comparatif* » que les portugais avaient intérêt à produire du vin et les anglais de l'étoffe. La spécialisation et l'échange sont indispensables aux sociétés avancées. Re-féodaliser la société ne pourra se faire que dans l'appauvrissement. Qu'on le veuille ou non, « *démondialiser* » c'est quelque part « *confiner* ».

**4.** Pour autant, la crise sanitaire a mis en évidence certaines lacunes. S'il est impensable (à la fois économiquement mais aussi socialement) de relocaliser en masse tout ce qui a été délocalisé au cours des 30 dernières années, il faut probablement relocaliser au périmètre Européen (et non Français) certaines activités stratégiques. Mais, avant de relocaliser commençons par ne pas délocaliser pour raisons idéologiques des activités qui nous rendraient encore davantage dépendants. Si la France manque aujourd'hui de médicaments, de masques (dont la composition est 100% pétrolière!), de gel hydro alcoolique, de matériel de dépistage et de respirateurs, elle peut au moins compter sur l'abondance d'électricité nucléaire sans laquelle les respirateurs les plus performants seraient bien inutiles.

Remplacer le nucléaire par des renouvelables entraînerait une perte ahurissante de souveraineté énergétique. Perte de souveraineté au niveau de l'équipement renouvelable fabriqué à 90% dans le sud est-asiatique mais aussi perte de souveraineté vis-à-vis de ses voisins européens. D'autant que dans une Europe totalement verdie, personne ne pourrait compter sur son voisin lui aussi dépendant des caprices du soleil et du vent. A moins que l'Européen ne soit prêt à rouvrir...les mines dont on extrait les fameux métaux rares nécessaires aux éoliennes, batteries, panneaux solaires et autres piles à combustibles...

On ne peut à la fois refuser le nucléaire, la mondialisation et les mines sur le pas de sa porte.