



Transition énergétique et Covid-19

La pandémie de Covid-19 a bouleversé nos économies et nos modes de vie, mais l'urgence climatique est toujours là. De nouvelles incertitudes, sanitaires, économiques, politiques et sociétales compliquent la lutte contre le changement climatique et obligent à plus d'efficacité et de réalisme, de coopération et de solidarité.

Jean-Eudes Moncomble

est, depuis mars 2002, secrétaire général du Conseil Français de l'Énergie, le comité français du Conseil Mondial de l'Énergie. Ingénieur et économiste, il a débuté sa carrière en 1981 à l'École centrale de Paris où il a été nommé professeur d'économie et de management en 1985. Il rejoint la direction de la stratégie d'EDF en 1992 où il est nommé chef de département en 1995. Il préside le Sustainability Board de SGI Europe ainsi que le comité énergie de la WFEO ; il est le rédacteur en chef de la revue bimestrielle *La Revue de l'Énergie*.

Voici un peu plus d'un an, rappelons-nous, les débats sur la transition énergétique étaient nombreux : les enjeux étaient principalement environnementaux avec, au premier rang d'entre eux, la lutte contre le changement climatique. On discutait de la composition du bouquet énergétique, de la capacité de nos sociétés à évoluer vers d'autres modes de transport et on s'interrogeait sur les conséquences de l'irruption du numérique, pour ne ci-

ter que quelques débats très présents dans le « monde d'avant ».

Et la pandémie de Covid-19 a frappé, un choc d'une violence inouïe qui surprend chaque jour davantage par sa puissance, sa persistance et l'ampleur, encore mal estimée, de ses conséquences. A-t-elle modifié, directement ou par ses nombreuses conséquences, notre perception des enjeux énergétiques ou des transitions énergétiques possibles ?



“ Une première conséquence de la pandémie a été l'impressionnante diminution des émissions de CO₂ en 2020. Certains y ont vu à tort la confirmation de la pertinence de la décroissance économique comme solution au changement climatique car c'est oublier que cette diminution a été payée au prix fort. ”

*Ignoranti quem portum petat nullus suus uentus est*¹ écrit Sénèque à Lucilius. Et ceci s'applique remarquablement à la transition énergétique car il est primordial d'en identifier clairement les objectifs et de ne pas les confondre avec les moyens de les atteindre. Le Conseil Mondial de l'Énergie met en avant l'importance de :

- l'accès à l'énergie, qu'il s'agisse d'un accès physique comme c'est le cas pour beaucoup de pays en développement ou d'un accès économique, problème que l'on trouve beaucoup moins

loin de nous, sous la forme de précarité énergétique ;

- la sécurité des approvisionnements, qu'il s'agisse des risques géopolitiques liés à certaines matières premières (on pense immédiatement au pétrole ou à certains métaux rares) ou à des équipements (batteries, composants électroniques...) ;

- l'acceptation environnementale (l'enjeu majeur que constitue la lutte contre le changement climatique ne doit pas faire oublier la perte de biodiversité, les pollutions locales ou la montée du stress hydrique) et sociale (bien des filières sont associées à des conditions de travail inacceptables et inenvisageables dans nos pays).

Pour éclairer notre avenir énergétique, le message porté par les travaux du Conseil Mondial de l'Énergie insiste sur l'importance d'une coopération internationale et sur le rôle des pouvoirs publics pour se rapprocher des objectifs climatiques. Mais les hypothèses très fortes en termes d'efficacité énergétique, de pénétration de l'électricité et de décarbonation des bouquets énergétiques soulignaient aussi la difficulté extrême à atteindre ces objectifs. Une première conséquence de la pandémie a été l'impressionnante diminution des émissions de CO₂ en 2020. Certains y ont vu à tort la confirmation de la pertinence de la décroissance économique comme solution au changement climatique. Car c'est oublier que cette incontestable diminution des émissions a été payée au prix fort, par des faillites d'entreprises et des destructions d'emplois qui ne font que commencer et dont on ne voit que les premières conséquences en matière d'explosion de la pauvreté et d'accroissement des inégalités.

Le débat public sur les « bonnes » politiques est aujourd'hui assez complexe, notamment en France, où la parole de l'expert est souvent très contestée. Les raisons de la perte de confiance du citoyen en la vérité scientifique sont nombreuses. Le comportement de certains experts qui sortent de leur domaine de compétence, la multiplication d'experts « autoproclamés » ainsi qu'une information abondante à laquelle chacun a facilement accès par exemple par Internet sans pouvoir nécessairement discerner le vrai du faux ou de l'incertain ont certainement contribué à installer le doute et, ainsi, permis le développement de postures idéologiques. Il y a urgence à ce que les décisions puissent être prises sur des bases rationnelles. Un point devrait être partagé par toute personne de bonne foi : l'importance de considérer tout système dans son ensemble et de se garder d'appréciation ne reposant que sur l'évaluation d'une partie du système.



¹ « Il n'est de bon vent pour qui ne sait dans quel port il va », Lettre LXXI à Lucilius.

“ Le GIEC insiste de plus en plus, dans ses rapports, sur l'importance d'agir maintenant pour réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre et notamment celles de CO₂ liées à l'énergie. ”

●●● **La pandémie a rendu le futur énergétique plus complexe et plus incertain**

Quatre incertitudes principales troublent notre vision du futur de l'énergie.

La première incertitude est *sanitaire* : quand et comment sortirons-nous de cette pandémie ? Mais, derrière cette question, il y en a une autre : avons-nous suffisamment réfléchi aux risques qui pourraient frapper les systèmes énergétiques de demain ? Sont-ils résilients à d'autres risques sanitaires (on parle de la possible réapparition de virus à la suite de la fonte du permafrost) ou d'autres risques, mal connus ou insuffisamment pris en compte, comme les risques cybernétiques ou les risques systémiques ? Comment accroître la résilience de nos systèmes énergétiques ?

La deuxième incertitude est *économique*. Quel sera l'état de nos économies une fois la pandémie stoppée ? Quelles seront les conséquences du « quoi qu'il en coûte » sur les finances des acteurs de la transition énergétique ? Une entreprise ou une collectivité, si elle ressort de la crise trop endettée, rencontrera des difficultés pour financer les investissements indispensables aux transitions engagées. À une situation extraordinaire, il faut apporter, sans la moindre idéologie, des réponses extraordinaires, en pensant « en dehors de la boîte » car les virus n'ont que faire des traités ou des directives. Par ailleurs, les enjeux industriels, comme la question de la (re)localisation méritent mieux que des déclarations enflammées : assurer la sécurité des approvisionnements des biens et des équipe-

ments vitaux, des masques aux vaccins, relève d'une réflexion sereine pour mettre en œuvre une politique industrielle qui pourrait aller à l'encontre des tendances des dernières années. Les énergéticiens ont été confrontés à ces questions et sont passés d'une notion d'indépendance énergétique, souvent représentée par des taux d'importation, à des concepts plus subtils de vulnérabilité énergétique.

La troisième incertitude concerne *la gouvernance* : elle s'est cristallisée sur l'intérêt confirmé des citoyens à s'impliquer dans les décisions locales et on ne peut que s'en réjouir. Ainsi et à titre d'exemple, le développement de toute infrastructure devra être mieux expliqué tout comme les articulations entre les choix locaux et les politiques nationales. Cela passera par une information plus complète et mieux adaptée dans l'immédiat ; à plus long terme, c'est peut-être par l'éducation, notamment scientifique, que le citoyen, mieux formé, sera plus responsable.

La quatrième incertitude est *sociétale*. Alors que beaucoup de prospectivistes voyaient dans l'inertie des évolutions comportementales des consommateurs une difficulté à mettre en œuvre les transitions, l'année 2020 a montré la rapidité impressionnante avec laquelle pouvaient être bouleversées nos manières de vivre. L'exemple le plus frappant est peut-être l'apparente facilité à basculer vers le télétravail, même s'il reste encore à vérifier l'évolution des productivités individuelle et collective. Des modifications tout aussi impressionnantes sont observées dans les habitudes de mobilité ou d'achat. Avec ces changements rapides de compor-

tements, on a observé le retour de certaines valeurs sociétales comme la solidarité. La question fondamentale est de savoir si ce type de changement sera pérenne et même susceptible de s'amplifier ou de s'étendre à d'autres domaines ou si, au contraire, la fin de la pandémie entraînera un retour vers les anciens comportements : on sait la puissance des forces de rappel qui ramènent les sociétés à leur point de départ.

Il semble aujourd'hui que, parmi les enjeux environnementaux, l'enjeu climatique soit considéré comme le plus important. Pour suivre la recommandation de Sénèque, quelle transition énergétique peut nous mener à des systèmes énergétiques peu carbonés, inclusifs et résilients ?

De nouvelles exigences appellent à plus de rationalité

Trois réflexions vont permettre de caractériser plus précisément les systèmes énergétiques peu carbonés, inclusifs et résilients de demain.

La première remarque est celle de *l'urgence climatique*. Le GIEC insiste de plus en plus, dans ses rapports, sur l'importance d'agir maintenant pour réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre et notamment celles de CO₂ liées à l'énergie. Les spécialistes décrivent des trajectoires qui sont d'autant plus difficiles à emprunter que l'on tardera à s'y engager avec résolution. Il faut donc agir, maintenant. Maintenant, désormais, ce n'est pas 2030 : c'est cette année, en 2021. Il en découle un message simple et robuste : il faut mettre en œuvre sans délai les technologies matures, prêtes à un déploiement industriel. On en distingue trois catégories, du côté de l'offre d'énergie :

- les énergies renouvelables, et principalement l'hydroélectricité dont la contribution devrait être très importante, surtout dans les pays en développement ;

- l'énergie nucléaire qui est une source de production massive d'électricité décarbonée dont la contribution semble incontournable ;

- les énergies fossiles, dont il semble très difficile de se passer, au moins dans le court-moyen terme, et qui pourraient jouer un rôle, notamment associées à des technologies de captage et stockage du carbone.

Du côté de la demande, un consensus semble se former sur la recherche d'une plus grande efficacité énergétique, mais on se heurte à l'inertie de nos industries : ainsi, l'ambition de rénovation des logements est bridée par l'insuffisance de l'offre artisanale liée au manque de compétences. Quant au développement d'un système électrique décarboné, il se heurte à l'acceptabilité que rencontre tout développement d'infrastructure, enjeu qui ne peut être atteint que par un débat serein fondé sur une information éloignée de toute idéologie.

Le fait de ne retenir que des technologies matures est la réponse à l'urgence de l'action : ce ne doit être en aucun cas un renoncement à l'indispensable vision de long terme qui doit permettre de penser dès aujourd'hui aux technologies qui prendront le relais demain. En revanche, il serait certainement dangereux de sacrifier la réduction des émissions dans le court terme en misant uniquement sur le développement de technologies dont le déploiement effectif ne peut être envisagé que dans une ou deux décennies : les effets catastrophiques du réchauffement climatique sont déjà là, en partie irréversibles.

La deuxième remarque est fondée sur l'observation de *la dynamique des émissions* dans le monde. Pour rappeler quelques ordres de grandeur, si l'OCDE représente aujourd'hui environ le cinquième de la population mondiale et le tiers des émissions de CO₂,

l'accroissement démographique se fait quasiment entièrement hors OCDE, dans les pays en développement dont la consommation d'énergie et par conséquent les émissions par habitant vont augmenter. On en déduit facilement que la lutte contre le changement climatique ne se gagnera pas dans les pays de l'OCDE. Il sera donc déterminant d'entraîner dans cette lutte, en les aidant, les pays en développement qui ont souvent des priorités différentes avec moins de ressources. Là encore, l'enjeu est technologique : toutes les technologies développées dans les pays industrialisés ne sont pas nécessairement de bonnes réponses pour les pays en développement. Et la réponse ne peut pas être que technologique. Transferts de technologies, certes, mais aussi de savoir-faire, formation à la conduite de projets, à l'exploitation et à la maintenance, aide au développement, coopération gagnant-gagnant : tels sont les principaux leviers qui permettront aux pays en dé-

débat clivant concerne l'endettement des acteurs économiques : à ceux qui mettent en avant le comportement orthodoxe écrit dans les traités, d'autres, de plus en plus nombreux, prônent des décisions extraordinaires, loin de toute idéologie, en réponse à une situation extraordinaire. De l'issue de ces débats dépendra la santé financière des acteurs économiques et leur capacité à investir dans les transitions, énergétique ou autre.

Alors que la crise sanitaire n'est pas finie, que la crise économique n'en est qu'à son début, suivie certainement par une crise sociale, deux interrogations majeures subsistent, déterminantes sur les orientations futures :

- la mondialisation a, pour de nombreuses raisons, été désignée comme en partie responsable de ce que nous vivons : poursuivons-nous dans la voie d'une mondialisation que certains qualifient de débridée ? Reviendrons-nous

“Après les décisions de court terme et les plans de relance, viendra le temps des comptes.”

veloppement de s'engager dans la lutte contre le changement climatique sans renoncer à d'autres objectifs dont le caractère vital est plus immédiat, comme l'indépendance alimentaire.

La troisième remarque concerne *l'état de l'économie mondiale* mais aussi la situation financière de ses principaux acteurs, rapidement évoquée. Dans une situation que les économistes appellent une situation sans aléa moral, où les acteurs économiques n'ont aucune responsabilité sur la pandémie qui les frappe, il est justifié de mettre en œuvre des mécanismes d'aides et de solidarité. Après les décisions de court terme et les plans de relance, viendra le temps des comptes. Un

à des modes de vie recentrés sur le local ou saurons-nous inventer un équilibre qui permettra de bénéficier des bienfaits de la mondialisation en limitant les inconvénients ?

- la coopération et la solidarité (à tous les niveaux, du local à l'international) sont des valeurs qui sont revenues dans le débat public et on ne peut que s'en réjouir : une fois les crises passées, en garderons-nous la mémoire pour construire le « monde d'après » ?

C'est la réponse à ces deux questions qui permettra de construire – ou pas – un « monde d'après » que chacun espère plus durable, plus résilient et plus inclusif. ■