

Corinne Lepage¹

QUESTIONNEMENTS AUTOUR DE L'ÉNERGIE

La question énergétique devrait aujourd'hui être regardée comme la question majeure, tant sur le plan international que sur le plan national et communautaire. Non seulement, elle est au centre de sujets essentiels pour l'avenir de l'humanité, mais encore, des solutions qui lui seront apportées dépend notre évolution.

La question énergétique est au centre de trois sujets essentiels pour l'avenir de l'humanité

Le premier est celui de la survie même de l'humanité au regard de la question du changement climatique

Il est désormais quasi indiscutable – et les 160 experts du GIEC en sont d'accord - que ce sont les émissions de gaz à effet de serre (GES) qui sont à l'origine du réchauffement rapide de la planète, même si, pour une part, l'origine purement naturelle et non anthropique ne peut être totalement exclue. Les carottages régulièrement effectués pour mesurer l'évolution du carbone dans les glaces sont sans appel, de même que la montée de la température moyenne de la planète et celle plus particulièrement préoccupante du pôle (3 degrés au cours des cent dernières années). L'augmentation à venir est inéluctable comme son origine est indiscutable. Seule son importance reste dans l'incertitude.

En effet, entre les 1,5 degré, et les 6 degrés, voire 9 degrés, prévus pour la fin du XXI^e siècle, il est plus qu'une différence de degré; il est une différence de nature.

Si nous n'arrivons pas - comme le laissent supposer les scénarios les plus catastrophiques - à maîtriser nos émissions de gaz à effet de serre, passant

¹ *Corinne Lepage, ancienne ministre, est Présidente de CAP 21 et professeur à l'Institut d'Etudes Politiques de Paris.*

de 360 ppm aujourd'hui à 750, voire davantage à la fin du siècle et si cette situation génère, comme beaucoup le craignent, des effets en chaîne liés au déstockage du carbone dans le permafrost, voire à un moindre recyclage du CO² dans les océans, alors nous pouvons être particulièrement inquiets de l'évolution, non pas de la planète, mais de la race humaine à laquelle nous appartenons et de l'immense majorité des espèces vivant actuellement sur la terre.

Or, malheureusement, la raréfaction de la disponibilité des ressources en pétrole, puis en gaz, n'est certainement pas un gage suffisant d'une plus grande sagesse de l'humanité.

D'une part, les débats sont encore extrêmement animés sur l'époque du pic de Hubbert (2010, 2015, 2020 voire 2030) qui permettra à l'humanité de jouir du maximum de disponibilité des ressources en hydrocarbures ; mais en l'état, la question de la raréfaction de la ressource se pose essentiellement en termes de tensions sur la demande, liées notamment au développement de la Chine et de l'Inde. Ce qui paraît en revanche certain est la tendance à la hausse du prix du baril qui pourrait cumuler tensions sur l'offre et sur la demande.

Mais, n'oublions pas qu'un prix du baril à 60 ou 70 dollars est encore très éloigné du prix qu'aurait le baril de pétrole aujourd'hui si le prix de 1973 était atteint, soit 100 dollars le baril à dollar constant.

Le problème vient de ce que les technologies permettent d'utiliser de manière croissante les schistes bitumineux, puis le charbon lui-même dont l'humanité a des réserves en gros pour deux siècles. La capacité technologique de transformer ce charbon en combustible utilisable pour le transport, et ce à un coût de l'ordre de 50 dollars le baril, fait peser en effet une immense menace sur l'humanité, du fait de la pression économique qui va se faire pour recourir à cette solution « relativement bon marché » plutôt qu'investir massivement sur les énergies renouvelables. En réalité, nous disposons plutôt d'un trop-plein que d'une pénurie de ressources en combustibles fossiles au regard des exigences liées à la stabilisation, voire à la réduction des GES.

En conclusion, il ne faut malheureusement pas attendre d'une réduction drastique de la ressource disponible en combustible fossile la solution dans les années qui viennent, même si, incontestablement, le renchérissement du coût du baril rend beaucoup plus compétitives d'autres sources énergétiques et, en particulier, les énergies renouvelables.

Il n'est pas lieu ici de décrire les conséquences en terme économique, en terme humain, en terme sanitaire, en terme géopolitique du fait des mouvements massifs de population qu'aura le changement climatique. Indépendamment même de la question fondamentale du savoir comment une humanité pourrait survivre sur une planète dont la température moyenne aurait augmenté de cinq, six degrés, voire plus, et ce dans un laps de temps extrêmement court à l'échelle des temps géologiques.

Le second volet de la question énergétique est, bien entendu, le volet économique

Sans énergie, pas de développement économique, et la « croissance », à laquelle tous les gouvernements se réfèrent pour développer l'emploi, est corrélée, jusqu'à présent, à la croissance énergétique.

Le découplage auquel il faudrait parvenir entre croissance énergétique et croissance économique reste encore utopique. Et pourtant, nous devons pouvoir parvenir à asseoir un développement économique « éco-efficace », c'est-à-dire qui parvienne à diviser par un facteur quatre, voire davantage en vingt ans l'énergie et les matières premières nécessaires à la fabrication du produit équivalent. Tel devrait être l'objectif de politique industrielle, de recherche-développement et de politique économique de tous les Etats industrialisés, mais également de tous les groupes industriels. Mais, nous en sommes loin.

C'est bien dommage, car l'intérêt tant écologique qu'économique du sujet est patent. Il est un formidable moteur de changement technologique tant sur le plan des processus que sur celui des produits. Il est la seule solution envisageable à ce jour, permettant d'assurer un développement économique avec des créations d'emplois y afférentes et, dans le même temps, une réduction massive des émissions de gaz à effet de serre.

Tous les secteurs sont interpellés : celui de la production d'électricité bien sûr, mais également le secteur de l'habitat, celui des transports, des déchets et celui de l'agriculture, trop souvent méconnu, alors qu'il est un contributeur majeur par le méthane et par le CO₂.

Ainsi, si l'on se donne la peine, en France, de faire l'addition des émissions de CO₂ du secteur agricole en prenant en considération leur globalité, qu'il s'agisse de la production ou du transport, en amont comme en aval de la production, on s'aperçoit rapidement que l'agriculture constitue le premier secteur d'émission de GES dans notre pays.

Ainsi, le développement économique dépend doublement de l'énergie, sur le plan quantitatif comme sur le plan qualitatif, puisqu'elle conditionne le mode de développement industriel et économique. Il s'agit de faire un saut qualitatif de même nature que lors du passage du bois au charbon puis du charbon au pétrole.

Enfin, la question énergétique est une des questions centrales de géopolitique et d'équilibre des forces dans le monde, qu'il s'agisse des forces politiques ou des forces économiques

On a pu voir - sans entrer dans aucune polémique - l'importance de la question pétrolière pour comprendre l'évolution du Moyen-Orient et de la péninsule arabique ; si cet exemple est le plus topique, il n'est pas le seul. Les questions énergétiques *lato sensu*, dans lesquelles il faut inclure bien évidemment les questions de développement de l'atome à des fins civiles et indirectement à des fins militaires, constituent une des questions pivot des

relations internationales contemporaines. Il va de soi qu'un changement de base énergétique constituera, pour la planète, un des vecteurs les plus puissants de modification de l'équilibre (si tant est que le mot puisse être employé) géopolitique actuel.

S'y ajoute un second point, moins souligné, qui est celui du transport, qui constitue une des bases mêmes de la mondialisation. En effet, si la mondialisation a pu connaître le développement qui est le sien, c'est bien en raison d'un transport à très bas prix, rendu possible précisément par un coût énergétique extrêmement faible et l'absence totale d'internalisation des coûts collectifs liés au transport.

Si l'énergie était à son juste prix, c'est à dire un prix reflétant son coût écologique en appliquant un principe de vérité écologique des prix qui internalise tous les coûts externes liés à l'utilisation du pétrole, du gaz ou de l'énergie nucléaire, alors le transport connaîtrait une augmentation extrêmement importante de son prix, qui se répercuterait dans celui des produits. La question qui se pose est celle de savoir si cette augmentation serait ou non de nature à remettre en cause les bases et conséquences actuelles de la mondialisation et en particulier l'intérêt des délocalisations.

En l'état actuel des choses, une réponse probablement négative s'impose à l'échelle planétaire, compte tenu des coûts particulièrement bas de la main d'œuvre des pays émergents. Mais, moins ces pays seront émergents, c'est à dire moins la main d'œuvre sera sous-payée, plus la part du transport deviendra importante dans le prix de revient d'un produit final.

Dans ces conditions, on peut imaginer qu'à terme, une certaine relocalisation s'effectuera du fait de la montée des prix du transport. Cette relocalisation, en revanche, pourrait être beaucoup plus rapide au sein de grands espaces régionaux où les différences entre coûts de main d'œuvre vont nécessairement se réduire beaucoup plus rapidement.

Ainsi, on le voit clairement, la question énergétique est au centre de tous les grands débats qui affectent le monde contemporain.

Notre évolution dépend des solutions apportées à ce sujet

Même si ce constat pouvait faire l'objet d'un assez large consensus, pourrait-on pour autant considérer que nous avons collectivement la capacité de changer de direction ? On peut en douter.

L'idéal consisterait en effet à changer le plus rapidement possible de base énergétique en investissant massivement sur les énergies renouvelables, d'une part, et sur les technologies économisatrices d'énergie, d'autre part. Ceci pourrait se faire dans trois directions.

Tout d'abord, en développant de manière massive les nouveaux secteurs énergétiques porteurs de solutions : solaire, éoliens, bio-masse, géothermie, etc...

Sans doute, pour l'immense majorité des économistes et des responsables politiques, ces secteurs restent aujourd'hui très marginaux en terme de fourniture énergétique. Mais, ce caractère encore marginal – même si, dans certains pays comme le Danemark, l'Allemagne ou l'Islande, le niveau de production des énergies renouvelables a quitté les rives de la marginalité – résulte essentiellement de la faiblesse des investissements dans ces nouveaux secteurs.

Il va de soi que, si l'on décidait d'investir massivement sur les énergies renouvelables, comme on le fait sur le nucléaire, et ce y compris au niveau de la recherche fondamentale internationale, des sauts technologiques comme des économies d'échelle pourraient se faire très rapidement, rendant compétitifs les prix de ces nouvelles énergies. Les laisser dans la marginalité, comme dans notre pays, exclut, pour des raisons économiques évidentes, tout développement conséquent de ces nouvelles filières.

De même, la question de la matière première pourrait être complètement revue à partir du moment où le concept de matière première secondaire se généraliserait, c'est-à-dire que ne seraient plus considérés comme déchets que des déchets totalement ultimes, c'est-à-dire non susceptibles d'être réutilisés.

En revanche, l'utilisation massive des procédures de déconstruction plutôt que de démolition, le recyclage systématique de tous les objets, y compris les véhicules, les outils informatiques, les outils de production, les mobiliers, permettraient de faire des économies massives dans le domaine des matières premières et de l'utilisation de l'énergie nécessaire à leur fabrication.

Le développement massif de véhicules hydrides comme solution intermédiaire entre notre société pétrolière et la substitution au pétrole d'un nouveau combustible - peut-être l'hydrogène, peut-être un autre - permettrait de diviser par deux ou trois les émissions de GES du secteur du transport automobile, sans envisager une solution de réduction drastique de l'usage de la voiture, qui s'avérerait peut-être nécessaire.

Dans l'habitat, l'usage de nouveaux matériaux et une volonté systématique d'économiser l'énergie et de permettre une ventilation correcte sans recours à la climatisation - qui à terme, ne pourra être que solaire - devrait conduire à de puissantes transformations.

L'agriculture, dont l'usage immodéré des produits phytosanitaires est de plus en plus évoqué pour expliquer la multiplication des cancers et la baisse de la fertilité humaine, devra être repensée pour revenir à des pratiques plus saines et économisatrices de CO₂.

Enfin, le développement de l'écologie industrielle et de l'économie de service pourrait servir de fil directeur à une réorganisation de l'activité de production industrielle.

C'est à une véritable *éco-économie* qu'il faudrait tendre à la fois sur un plan macro-économique et sur un plan micro-économique.

Ce redéploiement, cette nouvelle vision économique ne pourraient se faire, bien évidemment, que dans une optique de solidarité à l'égard des pays du Sud, d'une part en leur transmettant les meilleures techniques disponibles pour éviter leur propre recours aux énergies fossiles et, d'autre part pour favoriser les termes de l'échange. Il va de soi que les nouveaux pays, grands émetteurs de GES, comme la Chine, l'Inde ou le Brésil, devront trouver un intérêt économique à s'engager dans la voie de la stabilisation, ce qui implique un effort particulier des pays du Nord dans cette direction. Les pays du sud qui sont également souvent ceux qui sont les plus concernés par les phénomènes de réchauffement climatique devraient en priorité pouvoir bénéficier de toutes les nouvelles technologies liées à l'utilisation massive du solaire, à la fois pour l'habitat, et l'électricité.

De plus, la politique agricole mondiale devra être revisitée, de manière à ce que cesse le scandale de permettre aux pays du Nord de consacrer sept fois plus d'argent à l'aide à leurs propres agriculteurs qu'ils n'en concèdent à l'aide publique au développement.

Enfin, de manière globale, c'est une politique mondiale en faveur de l'éco-efficacité, des éco-produits, et de la réduction massive des GES qui devrait être mise en place, notamment par une réflexion sur la fiscalité internationale et la taxation de toutes énergies fossiles, et ce de manière à éviter les distorsions de concurrence entre pays s'efforçant de viser à une vérité écologique de prix, et pays privilégiant avant tout une croissance économique rapide et utilisant la différence de prix qui en résulte pour promouvoir une concurrence sauvage.

Mais une telle orientation apparaît, en l'état actuel, comme totalement utopique, quasi impossible à mettre en place et ce, pour trois types de raisons majeures.

La première est très probablement le poids des lobbys internationaux vivant des ressources pétrolières. Par lobbys internationaux, il faut entendre non seulement les sociétés pétrolières mais aussi les Etats pétroliers et leurs relais politiques et économiques. Les avoirs massifs dont ils disposent au sein des pays industrialisés leur permettent de s'opposer avec beaucoup d'efficacité à toutes mesures de politique économique dont ils estimeraient qu'elles vont à l'encontre de leurs intérêts. Face à ces lobbys extrêmement puissants, il n'existe pas de contre-lobbys pesant d'un quelconque poids et réclamant le développement des énergies renouvelables et des techniques éco-efficaces.

La seconde difficulté résulte de l'absence de représentation de contre-pouvoirs suffisamment puissants à l'échelle planétaire pour exiger une redéfinition des modes de développement. Si les organisations non gouvernementales voient leur place croître au sein des organisations internationales et leur voix davantage entendue, elles restent aujourd'hui totalement à l'écart des grandes décisions qui sont prises, même si elles peuvent à la marge les influencer quelque peu.

L'absence de défense au niveau mondial d'un intérêt général, en quelque sorte planétaire ou humain, face aux intérêts économiques et aux ambitions nationales, ruine en réalité toute velléité actuelle d'une gouvernance mondiale dans le domaine de l'environnement, et c'est probablement ce qui empêche la définition d'une véritable politique capable de mettre en place des solutions dont chacun peut concevoir qu'elles existent.

La portion congrue donnée aux questions écologiques et environnementales dans la réalité des politiques - même si, sur le plan des mots, la mousse est particulièrement abondante (on pourrait même dire qu'elle est d'autant plus abondante que les politiques sont creuses) -, il reste évident qu'à ce jour, il n'y a pas de prise en considération au niveau planétaire de l'importance des efforts qui devraient être consentis.

Le récent sommet du G8 à Londres où Georges Bush a finalement consenti du bout des lèvres à reconnaître qu'il y avait un problème de changement climatique, sans qu'il en tire strictement aucune conséquence sur le plan économique et politique, démontre suffisamment les efforts qu'il convient de faire lorsque le « Protocole de Kyoto » apparaît à certains comme un objectif absolument surdimensionné.

Seule, l'Europe pourrait être le moteur de cet intérêt général au niveau planétaire. Malheureusement, la panne actuelle de la construction européenne à la suite du référendum français et, dans une moindre mesure, du référendum néerlandais (dont il convient de souligner une fois encore que les raisons du « non » ont été à l'opposé des raisons du « non » français) rend très aléatoires des progrès dans cette direction.

*

Ce pessimisme peut-il être combattu et avons-nous des raisons d'espérer une évolution à court terme ?

En dehors des conséquences liées aux prix de l'énergie et aux *gaps* technologiques, deux paramètres apparaissent décisifs.

Le premier est celui de la vitesse, de l'occurrence et de l'importance des événements climatiques auxquels la planète va être confrontée dans les années qui viennent. Il est clair que plus ces événements seront nombreux et graves, plus la pression de l'opinion publique mondiale et des intérêts économiques se fera dans le sens d'un changement des politiques.

A défaut de morale, dont le moins qu'on puisse dire est qu'elle est particulièrement absente du sujet, les coûts financiers et économiques des catastrophes à répétition devraient constituer un levier suffisamment puissant pour faire bouger les compagnies d'assurance et, par voie de conséquence, les Etats et les grands groupes industriels. Mais un tel raisonnement repose sur des coûts humains extrêmement lourds, du fait de notre incapacité collective à agir en amont.

Le second volet sera celui de l'organisation de la société civile internationale pour exiger des changements majeurs. Mais cette organisation, déjà difficile à mettre en place, se heurte aujourd'hui à une nouvelle difficulté liée au deuxième sujet majeur de la société contemporaine, à savoir la montée du terrorisme et de l'extrémisme.

Les risques auxquels sont exposées la plupart des sociétés vont entraîner dans les années qui viennent un renforcement des procédures sécuritaires, lesquelles peuvent aller à l'encontre du développement d'une société civile internationale constituée en contre-pouvoirs. Et pourtant, celle-ci serait un des vecteurs les plus solides de cette nouvelle révolution industrielle.

Le XXI^e siècle verra, comme le XIX^e, une nouvelle révolution économique. Mais, sa particularité vient de ce qu'elle est nécessaire à la survie de l'humanité et qu'elle sera réclamée par les hommes, alors que les précédentes n'ont été que le fait de quelques-uns qui ignoraient probablement dans une large mesure les bouleversements qu'ils engendraient. C'est, en définitive, le *facteur temps* qui jouera le rôle central, car nous sommes dans l'urgence, voire même l'urgence dépassée, alors que les facteurs économiques jouent dans le sens du retardement maximal des changements à opérer.

Il serait intéressant, de voir qui gagnera, si chacun de nous n'était pas partie prenante à cet immense jeu de *go*. C'est la raison pour laquelle il nous appartient de passer du rôle de spectateur engagé à celui d'acteur efficient.