

L'AFFAIRE CLIMATIQUE, AU-DELÀ DES CONTES ET LÉGENDES

Jean-Charles Hourcade, Laurence Tubiana, Hervé Le Treut

C.E.R.A.S | « Revue Projet »

2010/3 n° 316 | pages 19 à 33

ISSN 0033-0884

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-projet-2010-3-page-19.htm>

Pour citer cet article :

Jean-Charles Hourcade *et al.*, « L'affaire climatique, au-delà des contes et légendes », *Revue Projet* 2010/3 (n° 316), p. 19-33.
DOI 10.3917/pro.316.0019

Distribution électronique Cairn.info pour C.E.R.A.S.
© C.E.R.A.S. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.



L'affaire climatique, au-delà des contes et légendes

Jean-Charles Hourcade, Hervé Le Treut,
Laurence Tubiana

« Rien n'est plus vieux que le journal d'aujourd'hui » disait Charles Péguy qui se méfiait de l'information immédiate. Cependant, au moment d'écrire dans cette revue dédiée à la prise de distance, nous ne pouvons ignorer l'ambiance créée autour de l'affaire climatique par les phrases chocs de médias dont la puissance de propagation est sans commune mesure avec celle des journaux du temps de Péguy. Avant Copenhague, c'était le temps du catastrophisme, de la réunion de la dernière chance pour sauver la planète; après Copenhague, c'est le temps du scepticisme et de la mise en accusation du Giec¹.

Ces basculements d'ambiance font partie du problème. Observateurs de longue date d'un dossier longtemps sous-estimé, nous étions inquiets des retombées de l'éclatement prévisible de la surprenante bulle spéculative de l'avant Copenhague, et nous sommes aujourd'hui frappés par la bulle du climatoscepticisme. Or le dossier climatique renvoie à un nœud de questions (développement, sécurité énergétique, paris technologiques, compétitivité, emploi) qui sont porteuses, chacune, de divisions et de difficiles arbitrages entre la pression du court terme et les exigences du long terme. Il faut pour le traiter un effort soutenu qui ne peut qu'être décou-

1. L'attaque est simultanée dans plusieurs pays sous des formes diverses. En France, elle est surtout articulée autour du livre de Claude Allègre, *L'imposture climatique*, Plon, 2010. Ce n'est pas la première de ce type ; on rappellera Yves Lenoir, *La vérité sur l'effet de serre. Le dossier d'une manipulation planétaire*, La Découverte, 1992, qui formulait la thèse d'une manipulation par le lobby nucléaire, thèse absente du livre de Claude Allègre.

ragé par des oscillations permanentes entre messages, voire mythologies, antagonistes.

Au moment où on demande « comment a-t-on pu mobiliser autour d'un modèle informatique prédisant un réchauffement climatique de 2 °C dans un siècle - la belle affaire! - le gratin d'une planète qui vient déjà d'essayer les dégâts, dans le domaine bancaire, d'un autre monde virtuel informatique? » (C. Allègre p. 7), il nous a paru nécessaire de resituer Copenhague et ses suites dans une double perspective : celle des enjeux réels et non fantasmés du réchauffement planétaire et celle de l'historique de vingt ans de négociations.

■ Face aux alertes d'une science en devenir

Les gaz à effet de serre (Ges) ne constituent que moins d'un 1 % de la masse de l'atmosphère, mais, retenant une partie du rayonnement reçu du soleil, ils permettent à la Terre d'avoir une température de surface vivable, de 16 °C en moyenne au lieu de -18 °C autrement.

Ce mécanisme était connu lorsqu'en 1896, Svante Arrhenius (prix Nobel 1903) signala qu'un doublement des émissions de CO₂ dans l'atmosphère par les activités humaines conduirait à un réchauffement de 5 °C². Depuis, des progrès énormes, fruits du travail continu d'une communauté de milliers de chercheurs permettent de mieux appréhender la propagation des rayonnements dans l'atmosphère en mobilisant la spectroscopie pour la compréhension physique ou l'usage des satellites pour l'observation. Décryptant les mécanismes par lesquels les Ges produisent un réchauffement, cette communauté lança dès les années soixante les premières alertes sur le changement climatique d'origine anthropique. C'est la mise en équation de connaissances accumulées sur les processus énergétiques et dynamiques affectant l'atmosphère et l'océan qui lui permit de développer des modèles pour reproduire le fonctionnement de la machine climatique et anticiper sa transformation dès 1975, *via* les premiers scénarios de réchauffement climatique.

2. Dans « *On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground* » in *Philosophical Magazine and Journal of Science*, vol. 5, n° 41, avril 1896, p. 237-276 : évaluation plus pessimiste que les 1,5 à 4,5 °C cités par le Giec 100 ans plus tard. ur l'histoire de la science mobilisée sur la connaissance du climat et sur l'état actuel des connaissances, voir Hervé Le Treut, *Nouveau climat sur la planète*, Flammarion, 2009.

On peut certes s'étonner que cette science encore naissante ait convaincu le G7 de s'entendre, dès 1988, pour négocier une convention climat à Rio de Janeiro (1992). Or il y a là non une conspiration³, mais une conjonction historique entre l'alerte climatique fondée sur un socle déjà solide de connaissances et la montée des inquiétudes sur les tensions entre nos pays et les puissances émergentes (Chine, Inde, Brésil) pour l'accès à des ressources de pétrole conventionnel de plus en plus polarisées au Moyen-Orient. L'affaire climatique a donc bien, dès le départ, une dimension géopolitique⁴ : après tout, l'émergence d'un prix international du carbone organiserait une transition pacifique vers l'ère post-pétrolière.

Mais c'est justement en raison de l'ampleur des intérêts en jeu que le Giec a été créé pour minimiser les risques de manipulation stratégique de connaissances instables. Pour garantir que les débats publics se fondent sur des données scientifiques non biaisées, le mandat du Giec est de synthétiser les connaissances publiées. La procédure de contrôle et révision par des scientifiques, des experts gouvernementaux et des Ong (écologistes, associations d'industriels) est lourde et le fait que le résumé pour décideurs soit discuté ligne à ligne⁵ donne un droit de veto à des pays comme l'Arabie saoudite, les États-Unis ou la Russie.

Cette procédure garantit certes que le Giec n'est pas un lobby d'écologistes déguisés en scientifiques et explique son autorité vis-à-vis des gouvernements. Mais elle ne garantit pas que la preuve est faite des dangers encourus. Des modèles non biaisés prédisent un fort réchauffement, soit, mais ne sont-ils pas le pur produit de l'*ubris* des modélisateurs, similaire à celle des mathématiciens dont l'inventivité a participé à la crise financière actuelle ?

En fait, le mot prédiction est trompeur : la modélisation est un outil d'intégration cohérente des lois physiques dans des planètes fictives, copies imparfaites même si toujours plus proches de la planète réelle, sur lesquelles on peut faire des expériences numériques pour comprendre la machine climatique. Ceci passe d'ailleurs, l'opinion publique ne le sait pas assez, par une analyse ouverte et partagée des résultats des vingt modèles climati-

3. En France, celle-ci est censée être d'origine anglo-saxonne, alors qu'aux États-Unis, les climato-sceptiques font du réchauffement climatique le résultat d'une conspiration pour affaiblir l'économie et la société.

4. Voir J.-C. Hourcade, « Le climat est-il une marchandise? », *Études*, septembre 2000.

5. Sur ces procédures qui garantissent une absence de biais systématique tout en ne pouvant éviter des micro-erreurs voir J.-C. Hourcade : « Des liens compliqués entre science et politique : à propos du Giec », *Projet*, n°313, 2009. Quand au soupçon d'une machine à consensus écrasant les positions minoritaires, il ignore que le mandat du Giec porte sur une rédaction commune des désaccords éventuels.

ques existants⁶. Les climatologues ne sont donc pas Madame Soleil ; ils ne font pas une prévision météo du 20 mars 2089, par exemple, mais testent comment ces planètes numériques réagissent à une augmentation des Ges et engendrent statistiquement tel ou tel climat à cette échéance.

Que peut-on alors retirer de ces machines numériques, capables de simuler à grands traits le climat actuel, celui d'il y a 6 000 ans quand le Sahara était vert, ou d'il y a 21 000 ans quand les glaces recouvraient l'Europe ? Tout d'abord, qu'aucune équipe n'a encore réussi à construire un modèle de climat compatible avec la physique et avec les données d'observation qui ne conduise pas à un réchauffement global de la planète de 2 °C à 6 °C sur le siècle⁷. Ensuite, comme les modèles peinent à intégrer des phénomènes chaotiques en raison des contraintes du calcul numérique, ils pourraient sous-estimer l'ampleur des transformations pour un réchauffement de 2 °C par rapport à l'ère préindustrielle, au-delà duquel on ne peut garantir qu'on n'entrera pas dans une suite de *terrae incognitae*.

Leur vraie faiblesse concerne l'échelle locale ; ils peuvent repérer les zones de risques (réchauffement plus fort dans les hautes latitudes et le cœur des continents, pluviosité accrue autour de l'équateur déjà très humide et moindre dans les régions subtropicales déjà très sèches), mais la dispersion des résultats reste la règle pour une région précise et on cerne mal l'évolution des moussons ou d'El Niño.

Cette faiblesse rejaillit sur l'évaluation des risques. Un changement du climat n'est pas en soi un dommage ; la Normandie pourrait bénéficier du climat de la Riviera et la fonte de l'Arctique permettrait d'ouvrir de nouvelles voies de communication maritime. Mais les expériences du cyclone Katrina de la Nouvelle-Orléans, du tremblement de terre d'Haïti ou de la récente tempête Xynthia en France montrent que les dommages d'un choc environnemental sont décuplés quand celui-ci touche des sociétés fragiles et peu dotées de capacités d'anticipation. Le drame du Darfour, qui démarre sur fond de conflits entre agriculteurs et éleveurs exacerbés par la sécheresse, est prémonitoire. C'est pourquoi l'évaluation des dommages est si difficile⁸.

6. Comme dans le projet d'intercomparaison (CMIP-5) de Larry Gates, situé au Lawrence Livermore National Laboratory près de San Francisco, et qui est placé sous le contrôle du Programme mondial de Recherche sur le Climat. Chacun de ces modèles demande une équipe de 50 personnes travaillant pendant dix ans.

7. Cf. Olivier Godard, « Le climat, l'imposteur et le sophiste », <http://www.alternatives-economiques.fr>

8. D'où les vifs débats provoqués par l'étude de Nicholas Stern qui compare les dommages climatiques à ceux d'une guerre mondiale. Mais la fragilité de l'évaluation n'invalide pas forcément l'intuition de la menace que fait peser le changement climatique sur la sécurité mondiale.

Que faire de ces informations? Un modèle peut-il faire preuve? L'essentiel est qu'en raison de la double inertie du système climatique (la moitié d'une tonne de CO₂ émise reste dans l'atmosphère pendant plus de cent ans, et l'océan a une inertie thermique de plusieurs décennies) et de celle des systèmes techniques (une centrale au charbon construite aujourd'hui émettra pendant 40 ans), tout est en place pour qu'il soit trop tard lorsque la preuve sera devant nous. C'est la figure logique du pari de Pascal, où il faut décider en méconnaissance de cause.

Dès 1995, le Giec avait bien mis en évidence les termes du choix entre une préemption du futur par des comportements insoucians aujourd'hui et les risques d'une dictature exercée sur les générations actuelles au nom de lendemains qui déchantent. L'humanité est comme le conducteur d'une voiture qui descend une route de montagne en hiver; un de ses passagers lui dit qu'il y aura de la glace au prochain virage avant un précipice, un autre lui dit qu'il est rabat-joie et qu'à trop freiner il va manquer un rendez-vous important. La solution sage consiste à tapoter la pédale de frein pour parer à toute mauvaise surprise sans perdre trop de temps. Dit autrement, même si on pense que le Giec pourrait se tromper, il serait très risqué de ne pas tenir compte de ses alertes.

La difficulté est qu'on ne sait pas où se situe le virage dangereux et la Convention Climat reste dans un clair-obscur entre science et jugement politique. Les médias, les Ong présentent souvent la limitation à 2 °C de hausse des températures moyennes par rapport à l'ère préindustrielle comme une recommandation du Giec. Mais celui-ci s'en est bien gardé; d'une part, il y a sûrement des seuils multiples de vulnérabilité qu'il est impossible de déterminer aujourd'hui, d'autre part, il faudrait, pour tenir cet objectif, réduire les émissions mondiales dès 2015. Autrement dit, il est déjà trop tard.

Il y a là confusion entre le diagnostic scientifique (dépasser 2 °C nous fait entrer dans une *terra incognita*), l'alerte militante et la préconisation politique. Passer de l'un à l'autre est un réflexe fréquent mais dangereux. Ces +2 °C viennent de ce que, dès les années 90, l'Europe avait adopté un plafond de concentration de 550ppm de GES. Il correspondait à une courbe raisonnablement basse d'un ensemble (entre 350ppm et 1000ppm) publié par le Giec et ce plafond était associé à +2 °C. Mais à cause d'hypothèses plus pessimistes sur la sensibilité du climat à l'augmentation des concentrations, il a été ramené à 450 ppm. Ces 2 °C devinrent en fait un symbole politique contribuant, on le verra, à l'inadéquation de la position européenne à Copenhague, et facilement caricaturable par les sceptiques

en impératif écologique qu'on devrait respecter même au prix de l'abandon de la priorité : la réduction de la pauvreté.

C'est oublier que la conférence de Rio de Janeiro (1992) a bien inscrit la Convention Climat dans la perspective du développement soutenable, ce que l'obsession anti-écologiste des pamphlets actuels tend à ignorer. En fait, elle a repris le compromis réalisé à la conférence de Stockholm en 1972 qui affirmait, contre une interprétation dogmatique des thèses du Club de Rome, que si problèmes d'environnement global il y avait, ils ne seraient résolus qu'avec la pleine participation des pays du Sud, et que ceux-ci la refuseraient tant que ces problèmes seraient posés comme de nouveaux obstacles à leur développement. Loin de la dictature d'un écologisme outrancier, c'était le rejet des thèses de la décroissance.

Les négociations devaient donc porter sur la façon de trancher ce nœud gordien climat/développement, et, pour comprendre Copenhague, il faut comprendre de quoi Copenhague héritait par rapport à ce mandat initial.

— Origine et turbulence d'une diplomatie structurée par des objectifs quantifiés

Dès 1992, la Convention Climat, au nom du principe de responsabilités communes mais différenciées, proclama que les pays industrialisés devaient démontrer leur capacité à réduire leurs émissions avant d'inviter les pays du Sud à faire de même. Ces derniers furent, en attendant, exonérés de tout engagement. Mais ceci facilita l'adoption de l'idée que, le débat concernant les pays appelés à s'engager, seule comptait la meilleure façon de faire émerger en leur sein un prix unique du carbone et on marginalisa *de facto* les questions de développement.

Dans un premier temps, l'approche par les taxes fut dominante ; elle permettait, outre la baisse des importations de pétrole, une baisse des charges sur le travail. Ce fut le *Livre blanc* Delors et la proposition par la Commission européenne d'une taxe mixte carbone-énergie. Celle-ci se heurta à un refus des États-Unis ; élu sur le thème *no new tax*, Bush (sr) ne prit pas le risque de répéter les échecs de Nixon et Carter en affrontant une opinion publique qui voit dans la fiscalité sur l'essence une atteinte à la liberté individuelle, et ce d'autant plus que la présence militaire directe des États-Unis dans la région après la guerre du Golfe avait fait prendre un nouveau tour aux enjeux de sécurité énergétique.

L'affrontement n'eut pas lieu. L'Union européenne retira son projet deux semaines avant Rio, après le veto de la France qui exigeait une taxe carbone pure alors que, pour ses voisins, celle-ci relançait par trop le nucléaire. La fracture européenne sur le nucléaire se doublait de réticences devant des limitations de souveraineté fiscale et dans le monde industriel devant l'absence de garantie que l'Organisation Mondiale du Commerce autorisât la levée de droits de douane pour éviter les distorsions de concurrence sur les industries lourdes. Ces thèmes sont toujours d'actualité!

L'alternative des quotas d'émission bénéficiait de soutiens intellectuels très disparates; ceux d'Ong écologistes désirant des engagements chiffrés et contraignants, de scientifiques pour qui parler en quantités d'émissions est un langage naturel, de diplomates imprégnés du protocole de Montréal⁹ et d'hommes politiques heureux de ne plus avoir à prononcer le mot taxe. Le basculement s'effectua lors du Mandat de Berlin, en 1995. Le chancelier Kohl, grâce aux réductions gratuites dues à la restructuration à l'Est et à la baisse du charbon national, put afficher une réduction de 25 % des émissions allemandes pour 2010 par rapport à 1990. Il prit ainsi le leadership de la vertu environnementale tout en protégeant la promesse faite à son industrie d'abandonner toute taxe carbone en échange d'accords volontaires. Or la délégation américaine avait pour mandat de refuser le principe des quotas, et s'attendait à un débat autour de taxes coordonnées. Elle dut demander un changement de ce mandat pour éviter l'isolement diplomatique et Berlin fixa pour objectif de la conférence de Kyoto l'adoption de limites contraignantes sur les émissions.

Les conséquences de ce passage à une négociation sur des quantités furent tirées de façon inégale par les protagonistes. En Europe, le lien quotas-marchés du carbone n'est pas fait : pour l'Allemagne les permis d'émission négociables (Pen) menaçaient un compromis interne qui donnait à l'industrie des droits d'émission gratuits; la Commission européenne, dans une sorte de persistance rétinienne, continuait à centrer ses analyses sur l'harmonisation des politiques domestiques. Ailleurs, l'idée de Pen s'imposa pour deux raisons. La première est, devant l'incertitude sur les coûts d'un objectif donné, d'accorder aux gouvernements la possibilité, en cas de mauvaises surprises, d'importer des droits d'émission en provenance de pays ayant mieux négocié. La seconde est de faciliter l'intégration des

9. Le Protocole de Montréal (1987) est en effet un accord sur un chronogramme quantifié de l'élimination des rejets d'ozone.

pays en développement dans l'effort commun en opérant des transferts financiers en leur faveur via des quotas généreux¹⁰.

Or c'est justement ce qui poussa le Sénat américain (motion Byrnn-Hagell) à déclarer à l'unanimité avant Kyoto qu'il ne ratifierait aucun accord n'incluant pas une participation significative des pays du Sud. Cet avertissement ne résulte pas du seul égoïsme d'une puissance dominante, il est aussi le symptôme d'une difficulté intrinsèque : alors qu'une taxe prélève des revenus recyclés sur l'économie nationale, les Pen entraînent des transferts financiers vers les exportateurs de carbone ; dans le contexte de l'époque, l'ampleur des flux en faveur de la Russie posait un problème géopolitique évident. Mais Clinton prit le risque, pour des raisons diplomatiques, de passer outre ce veto avec l'idée de le lever un jour dans un contexte politique plus favorable.

Kyoto s'ouvrit sur ces ambiguïtés : celles-ci étaient en passe d'être levées lorsque, l'avant-dernier jour de la conférence, le groupe G77¹¹+Chine brisa ce qui était devenu un tête-à-tête transatlantique en déclarant « qu'il n'y aurait pas d'échanges de permis d'émettre tant que la question de l'allocation primaire des droits d'émissions n'était pas réglée de façon équitable ». Cette déclaration, pendant de la motion Byrnn-Hagell, marquait les termes du débat autour de l'allocation des quotas. Pour contourner ce blocage, on créa un mécanisme de développement propre par lequel les pays de l'Ocde et de l'ancien bloc soviétique pouvaient comptabiliser des baisses d'émission dues à des investissements pour des projets dans d'autres pays.

On comprend alors pourquoi le Protocole de Kyoto constitue un compromis mal interprété et non assumé. Il est mal interprété car il n'établit un marché mondial du carbone qu'entre États désireux de réduire les coûts du respect de leurs engagements mais leur laisse toute latitude pour choisir leurs systèmes internes. Il est non assumé aux États-Unis parce que la présentation du mécanisme de développement propre comme réponse aux requêtes du Sénat ne pouvait faire illusion ; il est non assumé en Europe où l'idée de permis négociables sera perçue comme un moyen pour les États-Unis d'acheter des droits d'émettre sans rien faire en interne¹².

10. Proposition de M. Grubb dès 1988 (*Negotiating Targets*) que vient de reformuler Jean Tirole dans *Politique climatique : une nouvelle architecture internationale*, Rapport publié par le Conseil d'Analyse économique, *La Documentation française*, septembre 2009.

11. Groupe de pays émergents ou en développement - à l'origine en 1964, 77 pays qui se sont déclarés « non-alignés » pendant la guerre froide. (ndlr)

12. Ceci mobilisa une part importante de l'opinion publique à laquelle on présenta à tort Kyoto comme un élément de la marchandisation de l'environnement.

C'est pourquoi l'Europe voulut imposer qu'au moins la moitié des baisses d'émission soit faite en interne. Cette exigence de supplémentarité, appuyée curieusement sur un critère impossible à vérifier *ex post*¹³, bloqua tout progrès entre Kyoto (1997) et La Haye (2000). Les efforts faits pour sortir de l'impasse échouèrent à La Haye (2000) parce que les compromis envisagés furent accusés de ne pas garantir le strict respect des -5 % retenus de baisse des émissions par rapport à 1990. Cette hypnose du dialogue transatlantique autour de ce chiffre symbole détourna de vraies discussions avec le G77, pourtant acteur incontournable du jeu.

Les impasses du mandat de Berlin avaient donc été expérimentées mais l'élection de George W. Bush gela la réflexion. Malgré la déclaration du G8 à Gleneagle (2005) qui liait climat, sécurité énergétique et réduction de la pauvreté, le logiciel intellectuel en Europe restait globalement inchangé lorsque le plan d'action de Bali (2008) marqua la reprise du processus. Un changement s'était opéré en revanche aux États-Unis, avec la montée des thèses plaçant les politiques domestiques au cœur du dispositif et conduisant à une forme «soft» de refus de retour à Kyoto.

—Copenhague ou la sortie de l'hypnose

On l'aura compris, il était impensable que Copenhague accouchât d'une solution globale¹⁴. Les attentes exprimées par les médias étaient d'autant plus surprenantes que le président Obama n'avait pas eu de temps, en dix mois, de bâtir un accord interne fort sur le climat, concentré qu'il était sur la réforme de la santé. Or il ne voulait pas répéter la «faute» de Clinton et aller au-delà de ce qui était acceptable par le Sénat¹⁵. De plus, l'équation politique de toute offre sérieuse aux pays en développement se complique d'un contexte bien plus défavorable que celui de Kyoto, à savoir une crise économique qui limite la générosité vis-à-vis des pays du Sud, en particulier de ceux d'entre eux qui accèdent au statut de superpuissance.

13. Dire en 2000 que l'on s'engage à faire au moins 50 % des réductions d'émissions chez soi en 2010 suppose que l'on connaisse les émissions de 2010 en l'absence d'action. Or ce point de référence sera par définition inobservable en 2010 puisque justement il y aura eu des politiques climatiques ; il n'est pas non plus prédictible en 2000 puisque les modèles énergétiques donnent sur dix ans des fourchettes larges de projections. Sur cet épisode voir J.-C. Hourcade, « le climat est-il une marchandise ? », *Etudes*, septembre 2000 ; sur la préparation de Copenhague, voir L. Tubiana et E. Guérin, « Copenhague : les enjeux de la négociation », *Etudes*, novembre 2009.

14. On savait depuis Barcelone (novembre 2009) et les réactions des pays en développement qu'il n'y aurait pas de Traité à Copenhague sur des objectifs contraignants.

15. Sur la «Clinton's Mistake», les raisons pour lesquelles les démocrates américains ne veulent pas la répéter, voir l'article de Dane Bodansky, ancien numéro deux de la délégation américaine, « Quatre leçons du processus de Kyoto », *Projet*, n°270, juin 2002.

Le problème n'est pas, comme on le lit souvent, que le dossier climat soit une affaire de riches. Les Chinois s'inquiètent de la moindre couverture neigeuse de l'Himalaya et des sécheresses croissantes, les Indiens du déplacement des moussons, les Brésiliens du taux de remplissage de leur système hydroélectrique, l'Amérique centrale de la répétition d'ouragans. L'Asie voit les synergies possibles entre la réduction des émissions de CO₂ et celle de la pollution urbaine ; quant à l'Afrique si vulnérable, elle cherche à repenser son agriculture avec la biomasse comme source d'énergie et comme moyen de stockage de carbone¹⁶. Tous font le lien entre climat et énergie. Entre 2020 et 2030, la Chine verra fortement baisser son taux d'épargne en raison du vieillissement de sa population, effet retardé de la politique de l'enfant unique. Si elle s'est enfermée dans un développement énergivore, elle sera alors très vulnérable aux chocs pétroliers, ce qui explique que des chercheurs chinois travaillent aujourd'hui sur une taxe carbone.

On n'est donc pas en face d'un choix entre climat et développement¹⁷ mais devant la difficulté de réorienter les choix de développement sous la double pression de couches moyennes accédant à un niveau de vie décent et des risques d'enfermement d'un milliard d'hommes dans une trappe à pauvreté. Comme le montre l'économiste indien Shukla, les pays émergents ont encore le choix de bifurquer vers des styles de développement à bas contenu carbone. Mais les marges de manœuvre vont disparaître puisque les infrastructures érigées aujourd'hui à un rythme rapide (bâtiments, transports, énergie) fonctionneront pendant 50 ans et détermineront l'essentiel des émissions de Ges du siècle.

La question à résoudre est donc celle des moyens par lesquels une architecture climatique pourrait aider les pays en développement à prendre la bonne bifurcation dès aujourd'hui. Or c'est là qu'on peut comprendre les raisons de la faiblesse diplomatique de l'Europe à Copenhague. Proposant d'étendre le schéma de Kyoto à tous les pays, elle tint un discours articulé autour du triptyque posé au sommet de l'Aquila en juillet 2009 : rester en dessous des +2 °C, diviser par deux les émissions mondiales en 2050, diviser par quatre les émissions de l'annexe B en 2050, l'Europe s'engageant

16. Un marqueur de cet intérêt est l'émergence de groupes de plus en plus coordonnés au sein du G77 (Basic et Alba), et une coordination croissante des pays africains. Cf E. Guérin et L. Tubliana, «Les limites environnementales de l'émergence», L'enjeu mondial, les pays émergents, Presses de Sciences Po, 2008, pp.337-350.

17. C'est l'alternative posée aussi bien par les tenants de la décroissance que par les climato-sceptiques comme Claude Allègre ou Bjorn Lomborg. Ce dernier, dans *L'écologiste sceptique*, poussait les feux du développement qui permettraient aux populations de s'adapter à tel ou tel impact négatif ; il avait un scepticisme climatique plus ajusté puisqu'il ne mettait pas en cause l'origine anthropique du réchauffement mais l'ampleur des dommages.

unilatéralement sur une baisse de 20 % dès 2020 puis de 30 % si tout le monde s'y met.

Mais ce discours, a priori vertueux, est lu ainsi par les pays en développement : le gâteau d'émissions à se partager était limité, nous en avons mangé jusqu'ici la moitié; nous en sommes désolés et nous ferons désormais un énorme effort pour ne manger que 20 % de plus, soyez bien contents de vous partager les restes ! C'est pourquoi la Chine et d'autres pays du Sud ont refusé que soient inscrits dans l'accord non seulement l'objectif de réduction par deux des émissions en 2050 mais aussi celui de la division par quatre pour les pays développés. Européens et Américains n'ont pas compris à temps que ces pays refusaient par là une problématique de partage équitable d'un bien public mondial qui les condamnait à réduire de 30 % leurs émissions par rapport à 2010.

Ils le refusaient d'autant plus que le seul outil d'ampleur proposé pour tenir des objectifs si serrés, un marché mondial généralisé conduisant à un prix unique du carbone, est miné par une contradiction évidente : un prix de 50 \$ la tonne est inacceptable pour les populations du Sud (il doublerait le prix du ciment en Inde et inciterait à l'usage de très polluantes énergies non commerciales) et trop faible pour réorienter les choix d'infrastructures dans les transports, le bâtiment et l'urbanisme où le prix de l'énergie ne joue qu'un rôle second à côté du prix de l'immobilier et des marchandages politiques. Certes, on peut en théorie alléger ces tensions par des transferts, mais il est difficile de penser que les pays développés qui n'ont jamais tenu l'objectif d'affectation de 0,7 % de leur Pib à l'aide lorsque la frontière riches/pauvres était claire, vont en transférer plus de 1 % à des pays perçus comme menaçant leur emploi.

Pour reprendre le langage diplomatique convenu, le pivotement des systèmes de transports, la maîtrise de l'expansion urbaine et de l'exode rural, la qualité des logements, le ralentissement de la déforestation, la coopération régionale en matière de réseaux électriques, sont essentiellement affaires de 'politiques et mesures domestiques' sur des paramètres aussi lourds que les marchés immobiliers et fonciers, les politiques agricoles, les politiques tarifaires en énergie et transport, sans oublier le financement des projets avec ce que cela implique comme jeux d'influences politiques. La référence aux marchés du carbone est donc peu crédible tant qu'on ne précise pas comment, articulés avec des réformes des structures de financement, ils peuvent faciliter l'adoption de politiques par ailleurs souhaitables.

L'inadéquation de sa structure de propositions explique que l'Europe ait eu en fin de compte peu de prise pour débloquer le jeu. On s'était entendu sur deux négociations parallèles, l'une dans le cadre de la Convention Climat et l'autre dans le cadre du Protocole de Kyoto que ne voulaient lâcher ni l'Europe, ni les pays du Sud qui y voient le seul dispositif sérieux mis en place. Mais ces deux négociations ne purent converger, justement en raison des contradictions que nous venons de résumer.

La ministre danoise C. Hildegaard, impuissante à créer un sentiment de confiance, renonça à la présidence de la conférence. Le schéma de l'accord fut négocié par Obama avec le groupe Basic (Brésil, Afrique du Sud, Inde, Chine) et, devant la colère de l'assemblée générale, qui se voyait contournée, Ban-ki-Moon fut mobilisé pour faciliter l'acceptation de ce qui est formellement une "note" que les pays sont invités à signer et qui comporte les principes suivants :

- continuation des deux niveaux de négociation, Convention Climat et Protocole de Kyoto;
- objectif de +2 °C, rien n'étant dit sur la date de référence de ce +2 °C, ce chiffre s'entend par rapport à aujourd'hui et constitue un +3 °C par rapport aux temps préindustriels;
- rapport périodique des résultats de réduction des émissions pour les pays de l'annexe I et des politiques de réduction des émissions pour les autres pays;
- engagement collectif des pays développés sur des financements allant de 30 G\$ sur 2010-2012 à 100 G\$/an vers 2020.

La lettre de cet accord peut être vue comme un abandon de l'ambition de Kyoto puisque même les engagements des pays développés ne sont faits que sur une base déclarative et que toute révision en direction d'un système plus contraignant est reportée à 2015. La voie semble donc ouverte à une succession de rendez-vous où chacun se contenterait d'afficher ses politiques internes dans une sorte de concours de beauté. Mais on peut aussi considérer que ceci ne fait qu'acter la fin de l'hypnose du mandat de Berlin, la préférence pour la souveraineté et le refus d'une problématique de partage organisée par le haut.

— Briser un cercle de méfiances

Cette préférence pour la souveraineté est évidente dans la stratégie de négociation de l'administration Obama : prééminence de la législation

intérieure, mise en scène jouant sur l'attente de réengagement américain par les autres pays pour faire accepter, en échange, la légitimité des dispositifs nationaux à l'écart du système de Kyoto. Le même refus de règles collectives en surplomb des règles nationales s'exprime dans le rejet par la Chine, l'Inde et l'Afrique du Sud de tout *deal* entre engagement à des politiques domestiques et un marché du carbone accompagné de quelques financements.

En posant le marché du carbone comme récompense à l'adoption de politiques, on entrait dans une logique où, en l'absence de dispositif complémentaire garantissant qu'il soit un point d'appui pour les politiques de développement, celui-ci restait un simple mécanisme de réduction des coûts d'abattement des émissions par les pays riches, avec, pour le Sud un bénéfice pour le moins incertain. Devant cette réactivation des clivages Nord-Sud, le Plan français Justice-Climat et les propositions de Gordon Brown sur le financement (été 2009) se heurtèrent à un refus. Les transferts financiers n'étant pas perçus par le Sud comme un élément d'une solution collective pour l'avenir, le président Lula en vint à dire devant les délégués : « ce n'est pas de l'argent que nous demandons ».

Si on y ajoute la forte réticence des Chinois à la vérification internationale des actions domestiques (qu'Obama obtint en abandonnant la référence à des objectifs quantifiés globaux pour 2050), on comprend que l'urgence est de briser les cercles de méfiance qui prévalent aujourd'hui et de revenir à une recherche d'architecture qui aide tous les pays à réorienter leurs politiques de développement. De revenir à l'esprit et à la lettre de la Convention Climat : un Protocole de Kyoto correctement interprété pourrait retrouver sa place dans ce processus.

Pour ce faire, la question du financement est centrale, mais, là encore, il ne faut pas se tromper d'époque. Dans les circonstances actuelles, les aides classiques restent utiles pour les régions déconnectées du décollage industriel. Mais le monde ne souffre pas de manque de capitaux et l'épargne est désormais abondante en Chine, en Inde et dans les pays exportateurs de pétrole. L'enjeu est de l'orienter vers des types d'investissements dont le temps de maturation est long et la rentabilité incertaine. Ceci est affaire de mutualisation des risques d'investissement sur les technologies et les projets porteurs de baisse des émissions (depuis le transport de marchandises par rail ou voie d'eau jusqu'aux véhicules électriques en passant par les bâtiments énergétiquement efficaces).

Il y a là les éléments d'une relance économique de grande ampleur. Pour les transformer en offre crédible, susceptible de faire baisser les réticences par rapport à toute discussion ultérieure d'objectifs quantifiés, il ne faut pas éluder le lien avec la réforme du système financier international. Au moment où les gouvernements des pays développés sont contraints à créer des liquidités pour pallier les promesses non tenues de ce système, pourquoi ne pas lui imposer, en échange, de privilégier les investissements intégrant une valeur carbone décidée en commun et croissante dans le temps en réponse à l'absence prévisible d'un prix du carbone mondial ? Le commerce des promesses¹⁸ qui sous-tend ce système ne s'arrêterait pas, mais serait désormais guidé par un signal du futur garanti par la communauté internationale.

■ Préserver les conditions d'un dialogue raisonné

Nul ne peut prédire ce qui va se passer d'ici 2015, date retenue pour préciser et éventuellement durcir les engagements de Copenhague. En revanche, on entrevoit les éléments financiers, économiques, techniques et politiques d'une transition vers des modes de développement peu intensifs en carbone, sachant que l'agencement de ces éléments dans un processus politique acceptable par tous n'est pas aisé.

La clef est de ne pas séparer l'affaire climatique des autres enjeux du XXI^e siècle : réduction de la pauvreté, tensions énergétiques et alimentaires et, fondamentalement, sécurité mondiale. Il s'agit de retrouver la notion de développement soutenable, au cœur de la Convention Climat depuis Rio, et de rompre avec les effets de composition des discours qui posent le problème en termes de choix entre développement et décroissance. Ce choix est faux simplement parce qu'on ne peut décréter l'arrêt de la sortie de la pauvreté pour des milliards d'hommes et qu'il n'y aura pas de politique climatique tenable sans intégrer les préoccupations des travailleurs des mines de charbon ou des transporteurs routiers. La vraie question est de savoir si l'on pousse alors les feux de la croissance sans s'interroger un instant sur son contenu et ses coûts environnementaux et humains, où si l'on tient compte des alertes qui nous sont données pour la ré-orienter.

18. Pierre-Noël Giraud, *Commerce des promesses sur la finance moderne*, Seuil, coll. Économie humaine, 2001.

C'est pourquoi le succès ou l'échec des attaques actuelles contre le Giec constitue un élément décisif de l'après Copenhague. Il n'y aura pas en effet de politique climatique sans dialogue et recherche de compromis dynamiques entre groupes d'intérêts mais aussi visions divergentes du monde. La science, si elle ne peut ni ne doit avoir le dernier mot, est dans ce contexte le seul rempart possible pour préserver les conditions d'un *audi vi alteram partem*, d'une écoute de l'argument de l'autre, indispensable à l'émergence rapide des compromis nécessaires. Disqualifier le principe d'une évaluation internationale de l'état des connaissances, c'est laisser libre cours aux manipulations médiatiques de l'incertitude et des controverses, que ce soit dans les sciences du climat ou dans les sciences économiques (sur la compétitivité ou l'équité). Le débat sur la santé aux États-Unis a bien montré comment des coalitions politiques peuvent jouer sur plusieurs registres pour contrer une réforme jusqu'à créer des divisions extrêmes dans la société en jouant sur la disqualification des données de la science et la manipulation des positions éthiques (sur l'avortement par exemple)¹⁹.

Les modèles climatiques ou économiques transmettent des signaux du futur. L'audience spontanée que recueillent les sceptiques amène à s'interroger sur la pédagogie de la catastrophe qu'en ont tirée des discours militants ou les films d'Al Gore et de Yann Arthus-Bertrand. Elle a sa légitimité dans son espace propre ; mais, déconnectée d'un discours positif sur un projet collectif pour les hommes et les femmes d'aujourd'hui, il se pourrait qu'elle ait non pas ouvert le débat éclairé qu'appelle un J.-P. Dupuy mais contribué à un climat de peur et de refus d'un écologisme culpabilisateur, climat qui débouche sur un désir de «soulagement» que satisfait la disqualification du Giec.

Le post-Copenhague se joue en fait dans la dissipation des contes et légendes autour de l'affaire climatique car ils empêchent chacun de comprendre comment on peut préserver le vivre ensemble aujourd'hui, tout en étant lucides sur des risques que notre distraction pourrait faire courir à nos enfants et petits enfants.

JEAN-CHARLES HOURCADE, HERVÉ LE TREUT, LAURENCE TUBIANA

19. La violence de la campagne de presse aux États-Unis sur le climat participe de la même logique de division de l'opinion que celle employée pour contrer la réforme du système de santé et qui fait qu'aujourd'hui, pour 25 % de l'opinion américaine, Obama est un Antéchrist.