



## Les clubs climatiques et la COP21 : ennemis d'aujourd'hui, alliés de demain ?

Le risque est grand que la COP21, qui aura lieu à Paris en décembre, ne se conclue par un accord purement déclaratif qui n'engage aucun effort sérieux. Face à cette perspective, la notion de coalition ou de « club » climatique a resurgi dans les débats comme une approche diplomatique susceptible d'éviter les difficultés rencontrées par le processus onusien de négociation. Cette lettre fournit une grille de lecture des différentes formes de clubs climatiques, puis essaie de réconcilier l'opposition apparente entre l'approche par clubs et l'approche onusienne globale en proposant une nouvelle forme de club, fondée non pas uniquement sur l'adhésion des États, mais sur la disposition de différents acteurs à participer aux projets associés à la transition bas-carbone. Les jalons d'un tel club pourraient être posés dans le cadre onusien. La dernière version du protocole d'accord négocié en amont de la COP21 à Bonn le 6 novembre dernier invite à avancer dans cette voie.

Le processus onusien de la négociation climatique globale est souvent jugé inefficace. Il est assimilé à un « dilemme du prisonnier » à autant de joueurs que de pays : les joueurs bénéficient collectivement du fait d'agir chacun contre le changement climatique ; mais un joueur peut choisir de profiter des efforts des autres sans atténuer lui-même ses émissions, autrement dit de se comporter en « passager clandestin ». Sachant cela, les pays peuvent décider de renoncer à tout effort, au détriment de l'optimum global. On parle également de « tragédie des biens communs ». Dans le domaine climatique, les discussions tendraient ainsi à se déconnecter progressivement des contraintes prescrites par les scientifiques du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC), pour en arriver à la défense d'intérêts nationaux de court terme. L'ensemble de la négociation aboutirait alors au plus petit dénominateur commun, qui, à l'échelle quasi-mondiale de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC par la suite), se réduit nécessairement à peu de chose.

Dans ces conditions, certains gouvernements préfèrent, surtout s'ils disposent du soutien de leurs opinions publiques, mettre en œuvre des actions unilatérales ou multilatérales entre un nombre restreint de pays. On appelle « club » cette forme de coalition de pays qui décident

en commun d'accélérer la mise en œuvre de mesures d'atténuation du changement climatique ou d'adaptation à ses effets et d'inciter, par des mesures particulières, les autres pays à les rejoindre. De plus en plus, ce type d'approche est considéré comme une issue possible au blocage des négociations climatiques.

### ■ Les clubs climatiques : le retour d'une idée ancienne

L'idée selon laquelle une négociation conduite entre un très grand nombre d'acteurs pour réguler un bien public mondial court un risque élevé de ne pas remplir ses objectifs de coordination n'est pas nouvelle. Dès la Conférence de Rio de 1992 puis dans les années suivantes de mise en place des Conférences des Parties à la CCNUCC (appelées COP par la suite), il était déjà assez clair qu'une coopération entre États sur le climat n'est tenable que si chaque État y trouve un avantage, et ne peut être stable dans le temps qu'à la condition qu'elle dépasse la question climatique, en incluant, par exemple, un protocole de transferts de technologies<sup>1</sup>.

1. C. Carraro & D. Siniscalco (1993), « Strategies for the international protection of the environment », *Journal of Public Economics*, 52(3), 309-328 ; C. Carraro & D. Siniscalco (1995), « R&D cooperation and the stability of international environmental agreements », n° 1154, *CEPR Discussion Papers*.

Pourtant, la signature de la CCNUCC en 1992 à Rio et le rituel des COP qui s'ensuit donnent l'impression (sinon l'illusion) que la Convention agit comme le dictateur bienveillant cher à la modélisation économique néo-classique<sup>2</sup>. Commence alors l'âge d'or des modèles macroéconomiques intégrant des modules économique et climatique très simplifiés, à l'image du premier d'entre eux, le modèle DICE développé par William Nordhaus de l'Université de Yale<sup>3</sup>. Ces modèles donnent l'illusion qu'il existe une trajectoire optimale unique de la valeur du carbone et qu'un système de taxe mondiale ou de marché mondial de quotas d'émissions permettrait de l'atteindre.

Avec la signature du Protocole de Kyoto en 1997 lors de la COP3, cette approche semble presque fonctionner. Un mécanisme mondial de régulation des émissions est adopté, sur la base d'un système de marché de permis échangeables entre États. Mais la négociation de Kyoto n'aboutit pas au contrôle global des émissions qu'elle visait : les pays en développement obtiennent d'être exclus de toute contrainte sur leurs émissions, au nom du principe de « responsabilité commune mais différenciée ». Le Sénat américain refuse alors de ratifier le Protocole. La Chine, pays en développement au moment de la signature, devient dans la décennie 2000 le plus gros émetteur mondial tout en recevant de nombreux financements dans le cadre du Mécanisme de Développement Propre, embryon de structure de redistribution des pays riches vers les pays « hors Annexe 1 ». Les quantités d'émission mondiales sont ainsi très partiellement régulées à partir de l'entrée en vigueur du Protocole suite à la ratification par la Russie en 2004 et jusqu'en 2012, terme des engagements de Kyoto.

La CCNUCC n'a donc pas réussi à jouer le rôle du planificateur bienveillant du modèle DICE. Elle réunit des économies aux stades de développement économique très inégaux dont les intérêts peuvent être contradictoires, et qui ne peuvent pas s'engager aux mêmes conditions dans une transition vers un développement décarboné. Le jeu stratégique entre pays émergents et pays développés ne peut alors fonctionner que si les pays développés consentent à des transferts importants. Une telle structure de transferts financiers n'a vu le jour qu'en 2009 à l'issue de la Conférence de Copenhague, alors que le Brésil l'avait déjà proposée en 1998 lors de la COP4. Mais les pays développés connaissent aussi depuis des années des niveaux de croissance très affaiblis et des difficultés politiques à justifier de tels transferts<sup>4</sup>. Le processus onusien est dès lors dans l'impasse.

La répétition obstinée des appels à un accord universel sur un prix unique du carbone<sup>5</sup> ne saurait résoudre cette contradiction structurelle.

De même, les modèles hérités du modèle DICE conservent-ils des hypothèses qui ne permettent pas de dépasser cette contradiction<sup>6</sup>. Dès lors, il convient d'analyser conjointement les raisons des échecs successifs des COP à donner une suite plus complète au Protocole de Kyoto<sup>7</sup> et les difficultés des modèles économie-climat à bien discerner les liens entre acteurs économiques et impacts climatiques.

## ■ Les clubs version 2.0 : quels fondements ?

Dans la recherche en économie environnementale, le retour aux préconisations de clubs de pays – influencé notamment par la conversion de William Nordhaus à cette idée – apparaît comme une réaction naturelle après vingt années de négociations onusiennes relativement infructueuses. Les différents arguments développés en faveur des clubs remettent en cause plusieurs hypothèses du modèle de référence du « dilemme du prisonnier » appliqué à la question climatique. Les critiques, de plus en plus fondamentales, adressées à ce modèle font ainsi progressivement passer de l'idée d'une « tragédie des biens communs » à celle de « co-bénéfices climatiques ».

Le premier niveau de critique tient à l'incertitude quant aux effets du changement climatique. Le changement climatique est susceptible d'induire des dommages non linéaires sur les économies : à partir d'un certain seuil d'augmentation des températures, les pertes économiques s'accroîtraient brutalement en raison de phénomènes climatiques particulièrement violents. La peur de dépasser ce seuil inciterait à transformer le jeu *a priori* non coopératif des négociations climatiques internationales en un jeu collectif où l'optimum social prédomine. Cependant, l'incertitude sur le niveau de ce seuil rétablit une tendance à la stratégie individuelle. Ici, ce n'est donc pas tant le « dilemme du prisonnier » et le risque de passer clandestin qui causent l'échec de la négociation, mais cette incertitude sur les impacts du changement climatique qui rend plus intéressante pour les acteurs une stratégie individuelle<sup>8</sup> ou de club.

Le deuxième niveau de critique admet l'impossibilité d'un accord contraignant pour des raisons d'économie politique. La trop grande diversité des niveaux de développement, l'impossibilité de s'accorder sur le partage des efforts d'atténuation, le pouvoir des lobbies en place sont autant de sources de blocage. Les négociateurs devraient dès lors se tourner vers des stratégies de négociation autres que l'accord sur un seuil de température à ne pas dépasser<sup>9</sup>, notamment par l'utilisation de menaces crédibles (droits de douane) pour les pays

2. Voir l'article de Roger Guesnerie publié dans Le Monde Économie du 26 juin 2015, « Le « dictateur bienveillant » et le climat ».

3. W. Nordhaus (1993), « Optimal Greenhouse-Gas Reductions and Tax Policy in the 'DICE' Model », *American Economic Review*, vol. 83, pp. 313-317, mai.

4. P. K. Dutta & R. Radner (2012), « Capital growth in a global warming model: will China and India sign a climate treaty? », *Economic Theory*, 49(2), 411-443.

5. Voir C. de Perthuis & P. A. Jouvét (2015), « Quelle stratégie financière pour un accord climatique à Paris 2015 ? », *Revue d'économie financière*, (1), 31-48 ou C. Gollier & J. Tirole (2015), « Negotiating effective institutions against climate change », *Economics of Energy & Environmental Policy*, 4(2), 5-28.

6. R. S. Pindyck (2013), « Climate Change Policy: What Do the Models Tell Us? », *Journal of Economic Literature*, 51(3), 860-872.

7. E. Espagne (2014), *Trois essais d'économie sur les politiques climatiques dans un monde post-Kyoto*, Thèse de doctorat, Paris, EHESS.

8. S. Barrett & A. Dannenberg (2012), « Climate negotiations under scientific uncertainty », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(43), 17372-17376 ;

S. Barrett & A. Dannenberg (2014), « Sensitivity of collective action to uncertainty about climate tipping points », *Nature Climate Change*, 4(1), 36-39.

9. Et ce d'autant plus que la probabilité que le seuil de 2°C soit respecté décroît à grande vitesse durant la décennie actuelle ; voir B. Fabert et al. (2014), « Why are climate policies of the present decade so crucial for keeping the 2°C target credible? », *Climatic Change*, 126(3-4), 337-349.

refusant de participer à une coalition climatique ambitieuse. Les enjeux diplomatiques et économiques d'un accord climatique nécessitent d'être intensifiés par le biais d'incitations portant sur d'autres champs de l'action publique. Cette approche est celle retenue notamment par William Nordhaus dans une proposition visant à instaurer un club de pays agissant contre le changement climatique et imposant aux autres pays une taxe sur les importations<sup>10</sup>.

Le troisième niveau de critique considère que c'est le cadre général même de la « tragédie des biens communs » qui a conduit à l'échec des tentatives de régulation des émissions à l'échelle mondiale. Les discussions sur le partage du « fardeau climatique »<sup>11</sup> au nom du respect du « principe de responsabilité commune mais différenciée » conduisent à des discordes sans issue entre États et *in fine* à des accords à faible portée contraignante, à l'image du Protocole de Kyoto. Cette critique met en avant les co-bénéfices associés aux actions de réduction d'émissions, en termes d'innovation induite, de baisse des pollutions, de développement humain. Le jeu climatique n'est pas à somme nulle, il permet d'augmenter le bien-être de tous si les États adaptent leurs efforts au plus près de leurs besoins. Dès lors, toute coalition d'acteurs, tout club se donnant un objectif ayant pour co-bénéfice une réduction des émissions devrait être vu favorablement et même soutenu. Un grand nombre de coalitions de petite taille pourrait même contribuer à une meilleure politique climatique que ne le ferait la recherche d'un accord global<sup>12</sup>.

Ce nouveau schéma de politique climatique est de fait le plus dynamique aujourd'hui, avec un grand nombre d'accords conclus sur des thématiques dont la réduction des émissions n'est qu'une des composantes, voire une des conséquences indirectes. L'initiative de la *Climate and Clean Air Coalition* lancée par le Programme des Nations-Unies pour le Développement (PNUE), le communiqué du G7 de juin 2015 sur les énergies fossiles, l'annonce conjointe de la Chine et des États-Unis sur le changement climatique en novembre 2014, celle du Brésil et des États-Unis de juin 2015 participent de cette tendance à la recherche d'accords entre un nombre restreint de pays insérant la question climatique dans un ensemble plus large d'enjeux politiques et économiques. Cela étant, la somme de tous les co-bénéfices possibles de ces actions d'atténuation reste en deçà de l'objectif des 2°C.

## ■ Les clubs version 2.0 : quels acteurs ?

Les acteurs des clubs climatiques peuvent être des États, des entreprises ou des individus. La formation de clubs centrés sur l'une ou l'autre catégorie d'acteurs ou sur une de leurs combinaisons n'est pas

neutre quant aux possibilités de succès d'une approche coordonnée sur les questions climatiques. On peut distinguer les trois idéaux types de clubs climatiques selon le type d'acteur qui en constitue le pivot.

Selon l'idéal-type de club *westphalien*, réunir des pays suffisamment puissants et représentant un pourcentage suffisamment important d'émissions mondiales, permettrait de créer un club ambitieux, qui par sa force d'entraînement (ou par la menace de sanctions en matière commerciale ou autre) serait capable d'attirer vers lui les autres pays initialement réticents. C'est l'approche emblématique de William Nordhaus, qui repose explicitement sur une vision des relations internationales, héritée des principes fondamentaux d'interaction entre États souverains inhérents aux traités de Westphalie de 1648.

Ce cadre westphalien considère l'État comme unité homogène permettant d'établir un compromis climatique avec d'autres États. Or les préférences des pays sont le reflet des intérêts des acteurs économiques qui les composent : consommateurs, entrepreneurs, secteurs économiques dominants, *etc.* Passer du dictateur bienveillant planétaire au dictateur bienveillant national (comme le font implicitement les propositions de clubs westphaliens) ne résoudrait donc pas beaucoup mieux un problème qui porte pour l'essentiel sur une modification des structures productives, c'est-à-dire sur une modification des formes d'organisation du travail et du capital pour prendre en compte la contrainte climatique. D'où les deux autres idéaux types de clubs climatiques, que l'on qualifiera de « davosiens » et « portoalegriens ».

Les clubs davosiens sont ceux qui considèrent les entreprises comme les pivots essentiels de la transition, devant même la volonté des États. Les clubs portoalegriens placent les individus, les ménages ou les forces sociales au cœur de la transition<sup>14</sup>. Il n'est pas interdit de penser que ce type d'alliance d'acteurs économiques et sociaux a également un rôle essentiel à jouer au niveau des négociations internationales<sup>15</sup>. Pour autant, leur conférer un rôle moteur exclusif comme le fait la proposition de Stewart et al. (2013) revient, à l'inverse de l'excès westphalien, à négliger le rôle clé de la puissance publique pour rendre crédible tout engagement climatique et engager la responsabilité des acteurs.

L'enjeu est donc de trouver la bonne articulation entre ces trois idéaux-types, de trouver la bonne combinaison qui emprunte au club westphalien, la crédibilité de l'engagement ; au club davosien, l'efficacité dans la transformation du tissu productif ; et, au club portoalegrien, la création de nouveaux liens sociaux et l'évolution des préférences de consommation. C'est le sens de la proposition formulée dans ce qui suit.

10. W. Nordhaus (2015), « Climate clubs: Overcoming free-riding in international climate policy », *American Economic Review*, 105(4), 1339-70.

11. N. Stern (2015), « Economic development, climate and values: making policy », in *Proceedings of the Royal Society B.*, vol. 282, n° 1812.

12. R. B. Stewart et al. (2013), « A new strategy for global climate protection », *Climatic Change*, 120(1-2), 1-12 ; P. Hannam et al. (2015), *Incomplete cooperation and co-benefits: Deepening climate cooperation with a proliferation of small agreements*.

13. F. Calderon & N. Stern (2014), *Better Growth, Better Climate, The New Climate Economy Report*.

14. On peut par exemple classer dans cette catégorie « davosienne » les recommandations du rapport « Transition through innovation » de l'Observatoire du Long Terme. De nombreuses ONG liées aux questions climatiques pourraient être classées relativement dans la catégorie « portoalegrienne ». Citons l'association TACA ou les amis de la Terre au niveau français, Greenpeace au niveau mondial.

15. R. B. Stewart et al. (2013), « A new strategy for global climate protection », *Climatic Change*, 120(1-2), 1-12.

## ■ Une proposition de club autour de la valeur sociale du carbone

William Nordhaus, dans son article de 2015, avance quatre conditions pour la formation d'un club climatique : l'existence d'un bien commun à partager ; que la coopération soit bénéfique à l'ensemble des membres ; que les parties non coopératives puissent être pénalisées à moindre coût pour les membres du club ; que l'adhésion soit stable dans le temps, c'est-à-dire que les membres n'aient pas d'incitations à le quitter. Le respect de ces conditions n'empêche nullement qu'un club climatique soit ouvert à des acteurs non étatiques. Un club cherchant à conserver le bien public que constitue la stabilité du climat, rassemblant États, entreprises et citoyens sensibilisés ou intéressés à des actions d'atténuation ou d'adaptation, pourrait remplir chacune de ces conditions.

Le bénéfice de la coopération entre les membres du club doit à la fois refléter l'ambition des acteurs les plus impliqués et éviter les nombreuses possibilités de blocage issues des structures productives existantes. Le bénéfice doit en ce sens provenir d'une certaine forme de garantie sur la valeur des efforts de décarbonisation consentis. Afin de rationaliser cette garantie, il convient de quantifier puis de valoriser les réductions d'émissions induites par chaque projet d'entreprise, voire chaque changement de comportement de ménage. Cette valorisation, au moyen de ce que nous appelons la valeur sociale du carbone (VSC), est issue d'un compromis politique entre les acteurs du club. Ce n'est pas un prix de marché, mais un prix directeur. Cette valeur sociale du carbone sert de point d'ancrage et de mise en cohérence des aides financières fournies aux acteurs du club. Ainsi, un projet bas carbone pourra en partie être financé par des certificats de réduction d'émission, valorisés au niveau de cette VSC. Le secteur financier accepterait ces certificats en remboursement des prêts, dans la mesure où leur valeur serait garantie par la puissance publique nationale. Les non-membres seraient exclus des bénéfices du club dans la mesure où ils ne pourraient en aucun cas recevoir de tels certificats de réduction d'émissions. Ils seraient donc indirectement pénalisés : le système financier modifierait son choix de portefeuille optimal en faveur des projets bas carbone. Une pénalité directe s'y ajouterait sous la forme de prix réels du carbone nationaux – très insuffisants à eux seuls pour réorienter les

investissements productifs dans le sens de la transition bas carbone mais utiles dans ce cadre<sup>16</sup>.

L'appartenance à un tel club serait stable dans la mesure où elle induirait un avantage financier immédiat. Cet avantage diminuerait certes avec le temps, mais comme, simultanément, la pénalité de non-appartenance au club augmenterait, le bénéfice net resterait à peu près le même. Aucun membre initial du club n'aurait ainsi intérêt à le quitter, tandis que l'intérêt à rejoindre le club s'accroîtrait au fur et à mesure de l'augmentation du prix réel du carbone.

## ■ Son insertion dans le processus onusien

Dans quel cadre diplomatique un tel concept de club s'intégrerait-il le mieux ? La COP n'a certes pas de mandat sur les questions financières, mais il convient de reconnaître que la COP21 a, plus qu'aucune autre auparavant, réussi à associer les représentants publics (ministres des Finances, régulateurs financiers) et privés (assureurs, fonds de pensions, banques, etc.) du système financier aux négociations via l'agenda de Lima-Paris. Dès lors, et les appels sont déjà nombreux en ce sens<sup>17</sup>, le cadre formel de la COP21 serait approprié pour jeter les fondements d'une structure de club, sans pour autant nécessiter un détail technique trop poussé. Un nouvel insert dans la dernière version du protocole d'accord négocié en amont de la Conférence de Paris à Bonn le 6 novembre dernier nous y invite, en appelant à la « reconnaissance de la valeur économique et sociale des activités volontaires d'atténuation et de leurs co-bénéfices en matière d'adaptation, de santé et de développement durable ». Reste à préserver cet acquis lors de la Conférence de Paris pour le développer ensuite dans un cadre technique approprié d'ici la COP22 de Marrakech. Les États verraient leurs annonces de contributions nationales (INDC) non plus uniquement comme une contrainte de diplomatie internationale, mais aussi comme une opportunité de création de valeur. La valeur sociale du carbone pourrait alors devenir le pivot permettant de réconcilier les COP et les clubs climatiques.

Étienne Espagne  
[etienne.espagne@cepii.fr](mailto:etienne.espagne@cepii.fr)

16. Pour plus de détails sur les aspects financiers de cette proposition, voir M. Aglietta & É. Espagne (2015), « Financing energy and low-carbon investment: public guarantees and the ECB », *CEPII Policy Brief*, n° 2015-06.

17. Voir notamment l'appel rédigé à l'initiative du Réseau International de Recherche pour des Sociétés bas-carbone (LCS-Rnet) et publié sur le blog du CEPII le 6 novembre 2015 : « COP21 : Un moment de vérité pour le climat et le développement soutenable ».

## La Lettre du

# CEPII

© CEPII, PARIS, 2015

RÉDACTION :  
Centre d'études prospectives  
et d'informations internationales  
113, rue de Grenelle  
75700 Paris SP 07  
Tél. : 01 53 68 55 00  
[www.cepii.fr](http://www.cepii.fr)

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :  
Sébastien Jean

RÉDACTION EN CHEF :  
Agnès Chevallier, Jézabel Couppey-Soubeyran  
& Sophie Piton

RÉALISATION :  
Laure Boivin

DIFFUSION :  
DILA  
Direction de l'information  
légitime et administrative

ABONNEMENT (11 numéros)  
France 60 € TTC  
Europe 62 € TTC  
DOM-TOM (HT, avion éco.) 60,80 € HT  
Autres pays (HT, avion éco.) 61,90 € HT  
Supl. avion rapide 0,90 €

Adresser votre commande à :  
Direction de l'information légale  
et administrative (DILA)  
23, rue d'Estrées – 75345 Paris cedex 07  
[commande@ladocumentationfrancaise.fr](mailto:commande@ladocumentationfrancaise.fr)  
Tél. : 01 40 15 70 01

ISSN 0243-1947  
CCP n° 1462 AD

Novembre 2015  
Imprimé en France par la DSAF  
Pôle conception graphique-fabrication

Cette lettre est publiée sous la  
responsabilité de la direction du CEPII.  
Les opinions qui y sont exprimées sont  
celles des auteurs.

RECHERCHE ET EXPERTISE  
SUR L'ÉCONOMIE MONDIALE

