

Le Climat, à quel prix ?

La Négociation climatique

Synthèse du livre de Christian De Perthuis
et de Raphaël Trotignon

Par
Dominique Chauvin
13 octobre 2015

4 chapitres et une interrogation en guise de conclusion

- **Introduction** : incertitude sur la nature du résultat
- **Chapitre 1** : S'inscrire dans la géopolitique contemporaine
- **Chapitre 2** : Déjouer le Climato-scepticisme larvé.
- **Chapitre 3** : revenir aux fondamentaux.
- **Chapitre 4** : envoyer les bonnes incitation économiques
- **Conclusion/interrogation** : « Et s'il n'y avait pas d'accord ? »

Introduction : Nom de code : CoP 21

- Les émissions mondiales de GES se sont accélérées depuis 2000
- « Agenda des solutions » des entreprises face aux risques climatiques
- Demande d'un accord « juridiquement contraignants » par les militants
- Président Hollande, nouveau converti à la cause climatique
- Sur quels critères juger les résultats de la CoP 21 ?
- Comprendre le fonctionnement de la négociation climatique
- Interactions entre réchauffement de la planète et fonctionnement de l'économie
- Changer les règles du jeu en introduisant une nouvelle valeur dans l'économie internationale : celle que nous accordons collectivement au climat
- Ou, comment réduire l'écart entre la trajectoire en accélération des émissions et l'objectif de rester en dessous de 2°C
- Ne perdons pas de vue l'essentiel qui est de réduire les émissions de GES
- Ou plutôt, comment rediriger les investissements vers la décarbonation des économies
- Sinon, c'est accepter une prise de risque collective supplémentaire sur le futur

Chapitre I : s'inscrire dans la Géopolitique contemporaine (1)

- Les prix du brut sont tombés à 60 \$/bbl
- Déconnecter la croissance économique des émissions
- **Brève histoire de la mondialisation et du CO2**
 - Mondialisation : puissant moteur de création de richesses
 - Les prémices (1500 – 1820)
 - L'essor industriel classique (1820 – 1940)
 - « L'âge d'or » de l'après-guerre (1945-1975)
 - Le retour du balancier : la redistribution de la croissance (1975-2000)
 - Les nouvelles dynamiques de l'économie mondiale (2000-2015)
- **Carbone d'en bas et carbone d'en haut (*C'est une belle métaphore*)**
 - Alerte récurrente sur la dilapidation du stock d'énergie fossile
 - Renouvellement par la rente associée à l'extraction des énergies fossiles
 - C'est la rareté qui permet la rente et le « toujours plus » par la technologie
 - Donc pas de raréfaction du « carbone d'en bas » pour réduire les émissions
 - De puissants moyens financiers se mobilisent pour la poursuivre de façon plus perfectionnées
 - Alors que rejeter du CO2 dans l'atmosphère « le carbone d'en haut » est quasi gratuit
 - Il faudrait mettre un plafond au cumul à un niveau un peu inférieur à 3000 milliards de tonnes
 - Ce budget carbone a dépassé 2000 milliards en 2015; la totalité sera consommée avant 2040 ; C'est-à-dire demain.
 - Il faut casser ce lien séculaire entre émissions du carbone d'en haut par la croissance du carbone d'en bas

Chapitre I : s'inscrire dans la Géopolitique contemporaine (2)

- **De la logique du tout ou rien à celle de transition climatique**
 - « transition énergétique » défini avec rigueur par Vaclav Smil
 - Inertie des système énergétique
 - Lié à la lourdeur et la durée du capital immobilisé
 - Émissions d'aujourd'hui conditionnées par le stock de capital d'hier
 - Du coup les émissions de demain sont tributaires des investissements d'aujourd'hui
 - L'urbanisation (Nick Stern) est un des premiers leviers à actionner
 - Les investissement sont stratégiques car ils agissent sur l'inertie du système
 - **Le monde entre dans sa cinquième transition énergétique**
 - Affranchissement graduel du système énergétique aux trois énergies fossiles
 - Pour arriver à un système décarbonné avec substitution par les énergies renouvelables
 - Les vecteurs et le stockage auront réduit le besoin d'énergie primaire
 - Cette transition risque en fait de s'étaler sur une longue période
 - Piloté par le seul carbone d'en bas, les ressources fossiles resteront rentables
 - Il faut forcer cette transition par des politiques volontaristes
 - Avec ce forçage, la transition n'est plus seulement énergétique. Elle devient climatique

Chapitre I : s'inscrire dans la Géopolitique contemporaine (3)

- **Géopolitique de la transition climatique**

- La différenciation se fait par le niveau de développement; vision tripolaire plus que bipolaire
- Identifier les pays à économie à base de production et d'exportation d'énergies fossiles
- Quels intérêts pour chaque pays d'accélérer la transition climatique
- Les pays développés
 - Un pic des émissions semble avoir été déjà atteint
 - Accélérer le déclasserement des infrastructures très émettrices par un prix du carbone
 - Démontrer la rentabilité d'investissements propres et innovants
- Les pays moins avancées
 - Nombreux, pauvres, sans accès à l'électricité, génèrent des émissions liées à l'agriculture
 - Déploiement de mesures d'adaptation au changement climatique
 - Exploration de chemins innovants, bio et décentralisés en sautant les étapes historiques
- Les pays émergents
 - C'est eux par leur développement qui accroissent les émissions
 - Avec génération de coûts environnementaux et sanitaires croissants
 - Restreindre l'usage des fossiles réduit ces coûts et provoque une nouvelle stratégie industrielle
- Les pays producteurs et exportateurs de fossile
 - Déjouer la malédiction des matières premières par instauration de diversifications
 - Certains pays du Golfe l'ont déjà bien compris en réinvestissant la rente

Chapitre I : s'inscrire dans la Géopolitique contemporaine (4)

- **Que doit-on attendre d'un accord climatique**
 - Ne pas placer des attentes inconsidérées dans la CoP 21; elles seraient nécessairement déçues
 - Recherche d'une coalition entre gouvernements pour créer un cadre pour forcer la transition
 - Modifier les règles du jeu pour réorienter le flux des investissements
 - Plusieurs façons de coordonner les actions engagées face au dérèglement climatique :
 - Capacités d'adaptation des territoires à la recherche de solutions
 - Échanges bilatéraux en particulier technologiques au niveau des états
 - Reste la question de l'accord contraignant et de l'équité
 - Éviter de perpétuer les comportements de « passagers clandestins »
 - La préoccupation écologique s'est diffusée dans la société et chez les politiques
 - Synergie entre régulation environnementale nécessaire et changement climatique
 - Apparition de technologies bas carbone crédible , alternatives aux énergies fossiles

Chapitre II – Déjouer le climato-scepticisme larvé (1)

- Sur quelles informations se baser pour prendre les décisions en connaissance de cause
- Incertitude ne rime nullement pas avec doute ou inaction
- Incertitude dans le cas du changement climatique milite plutôt en faveur du lancement précoce de l'action
- **Incontournable GIEC**
 - Ce sont les scientifiques qui ont alerté la collectivité
 - Le GIEC, réseau de scientifiques, est constitué en 1988 à l'instigation des gouvernements
 - Sous la tutelle de deux organisations de l'ONU : la météo et le PNUE
 - Etroite interférence entre les travaux du GIEC et les grands moments de la négociation
- **Des faits d'observation**
 - Deux niveaux pour documenter les choix du décideur
 - Les variables climatiques
 - Les flux et stocks de gaz à effet de serre
 - On observe un réchauffement moyen de 0.9°C et une accumulation séculaire des rejets de gaz à effet de serre
 - L'accroissement rapide observé de cette accumulation est inédite depuis au moins 800 000 ans

Chapitre II – Déjouer le climato-scepticisme larvé (2)

- **Les réactions du système climatique**
 - On passe alors de l'observation à la simulation; déjà en 1896
 - Un doublement de la concentration entraîne un réchauffement moyen de 1,2°C
 - Mais il y a des rétroactions positives et négatives qu'il faut appréhender
 - Le réchauffement des 20 prochaines années est conditionné par le stock de GES préalablement accumulé dans l'atmosphère
 - Le GIEC a construit 4 scénarios de référence simulant les trajectoires futures
 - Le scénario sobre en carbone est calculé pour une augmentation de température inférieure à 2°C
 - A la fin du siècle les émissions doivent être nulles voire négatives suivant les cas
 - A partir de 2040, on entre dans une période à risque. L'objectif de 2°C serait-il déjà hors de portée ?

Chapitre II – Déjouer le climato-scepticisme larvé (3)

- **Une échelle du risque climatique**
 - L’homme dispose de capacités d’adaptation particulières grâce à ses connaissances et sa capacité d’anticipation
 - Mais au-delà une hiérarchie du risque climatique s’impose
 - La montée des océans n’a aucune chance d’être stoppée. Le risque existe qu’elle soit de l’ordre du mètre à la fin du siècle
 - Et bien d’autres risques majeurs conduisant à des exodes climatiques
 - L’échelle du risque climatique n’est pas linéaire; les choses peuvent s’emballer
 - L’intérêt bien compris de la collectivité est de redescendre rapidement vers une trajectoire bas carbone
- **Et si Allègre avait raison ?**
 - Le climato-scepticisme rampant est un obstacle à l’action
 - Si toutefois allègre avait encore raison, suivre le GIEC reste une bonne règle de décision
 - C’est une règle de prudence et c’est une décision sans regrets

Chapitre III : revenir aux principes fondamentaux (1)

- 7700 documents recensés sur le site de l'Onu/climat début 2015
- Similitudes avec le précédent de la couche d'ozone puis enlèvement, élargissement avec des agendas nouveaux
- Revenir aux fondamentaux : réduire les émissions
- **Le précédent de la couche d'Ozone**
 - Similitude : « the tragedy of the commons »
 - Il faut trouver la manière de « restreindre l'usage » de ces commons
 - Protocole de Montréal signé rapidement et généraliser aux pays émergents
 - Trois ingrédients dans le succès :
 - L'accord dès le début concerne tous les pays
 - Constitution d'un système de comptabilisation
 - Un instrument économique *ad hoc* sous forme d'un fonds pour faciliter les reconversions
 - Mais l'appréhension du risque, les sources d'émission et les enjeux économiques ne sont pas les mêmes dans le cas du changement climatique

Chapitre III : revenir aux principes fondamentaux (2)

- **Le cadre de la négociation climatique**
 - Près d'un siècle sépare les travaux de Svante Arrhenius de la première conférence Climat
 - Les premières étapes de la négociation sont ensuite rapides jusqu'à la signature du protocole de Kyoto en 1997
 - Le cadre institutionnelle de la Convention climat est la CoP pour 196 parties avec la règle du consensus. Sur rythme annuel
 - La première a lieu à Berlin en décembre 1995; celle de Paris sera la 21^{ème}
 - Un secrétariat à Bonn s'occupe de la crédibilité et de la vérification des données.
- **Les trois principes de base de la convention climat**
 - Reconnaissance de l'existence du changement climatique
 - Fixation d'objectifs pour plafonner la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère
 - Par exemple, l'objectif de 2°C a été adopté en décembre 2009 à la CoP de Copenhague.
 - Principe de la « responsabilité commune mais différenciée » face au changement climatique
 - La différenciation est un critère d'équité aux fondements peu discutables
- **Kyoto : l'accord unijambiste**
 - En application de la Convention , ce texte majeur, a été adopté en séance plénière à la CoP de Kyoto
 - Le processus a été rapide depuis la première CoP mais la ratification va prendre huit ans
 - Les Etats-Unis présents à la signature , manquent à l'arrivée à cause du Sénat américain
 - Il introduit des engagements contraignants et trois instruments de flexibilité
 - Mais cela ne concerne que les pays de l'Annexe I ; c'est en cela qu'il est unijambiste
 - Cet aspect et l'absence d'objectifs de long terme sont la cause de son enlisement et de son échec
 - La Cop de Copenhague en décembre 2009 devait définir l'après Kyoto au-delà de 2012

Chapitre III : revenir aux principes fondamentaux (3)

- **Copenhague : l'accord libre-service**

- La CoP 15 de Copenhague en décembre 2009 devait définir l'après Kyoto au-delà de 2012
- Grand retentissement médiatique débouchant seulement sur un accord entre US et grands émergents
- Ce fut un tournant dans le processus de négociation
- Ces dispositions ont été réintégrées dans la convention un an après à la CoP de Cancun
- Un objectif de long terme est affiché dans l'accord : le fameux 2°C
- Les pays émergents posent des engagements ; ce qui est nouveau
- Mais il s'agit d'engagements volontaires et à la carte; ce qui est une régression
- Avec promesse de transferts financiers jusqu'à 100 milliards de dollars par an en 2020 avec en particulier création d' « un fond vert »

- **De Copenhague à Lima : L'art du surplace**

- En plus, à Cancun la négociation s'engage sur la voie d'un élargissement de l'Agenda
 - Création d'un organe pour faciliter le développement et les transferts de technologie bas carbone
 - Comité supervisant les démarches d'adaptation aux impacts du changement climatique
- La CoP de Varsovie en 2013 y rajoute une « mécanisme pour les pertes et dommages »
- La CoP de Cancun a aussi proposé une échéance à Décembre 2015 pour trouver un nouvel accord
- La CoP de Lima en décembre 2014 n'a pu que faire le constat malgré son « Appel » de l'absence de progrès pour tenir cette nouvelle échéance plaçant ainsi Paris comme la réunion de la dernière chance

Chapitre III : revenir aux principes fondamentaux (4)

- **Paris : les voies d'un accord ambitieux**
 - L'accord de Paris doit faire la synthèse entre Kyoto et Copenhague
 - Il faut reconstituer le trépied de l'accord de Montréal
 - Donc revenir aux trois principes clefs de la convention climat de 1992
 - Mais en tenant compte des changements du monde réel apparemment plus favorables
 - Surtout déployer des instruments économiques et financiers qui envoient les bonnes incitations
 - Des solutions alternatives à l'usage des fossiles se développent en créant de nouvelles filières économiques
 - Croissement de ces instruments économiques avec des normes sanitaires
 - Inflexion de la volonté de la Chine et des US. Naissance d'une coopération bilatérale renforcée ?
 - Créant un phénomène d'entraînement multilatéral de la convention climat
 - Une dynamique collaborative de coordination globale sur le climat pourrait-elle apparaître ?

Chapitre IV – Envoyez les bonnes incitations économiques (1)

- Les 196 parties doivent soumettre leurs contributions avant la conférence Paris-Climat.
- Grand risque de « passager clandestin » dans ce jeu de mistigri
- Rupture de cette conférence si elle permet une tarification du carbone
- **Les incitations transmises par le prix du carbone**
 - Elle permet d'introduire une nouvelle valeur dans l'économie : le climat
 - Car le marché ne tarifie pas spontanément le carbone d'en haut
 - Deux voies principales pour sortir de cette dissymétrie :
 - La réglementation : utile mais complexe et pas faciles à mettre en œuvre
 - La tarification du carbone ; composante incontournable d'un accord climat
 - Mais il lui faut une visibilité suffisante pour changer les comportements et être effective
 - Un prix de CO₂ est le seul instrument qui permette d'envoyer les bonnes incitations
- **Petit manuel de tarification du carbone à l'usage du négociateur**
 - Pour mettre un prix, deux voies sont possibles ; elles peuvent être combinées , hybridées
 - La taxe ; voie proposée dès 1920 par Pigou
 - Le marché de permis d'émission voie explorée dans les années 60 suite aux travaux du Nobel R. Coase
 - Le marché de permis a été exploré avec les pluies acides et les émissions de CO₂
 - Le protocole de Kyoto a cherché à introduire un tel système de permis d'émission
 - Il n'a pas permis de créer une rareté suffisante des permis à émettre
 - Sur le papier, l'affaire semble assez simple à régler. La négociation à 196 parties est plus compliquée.

Chapitre IV – Envoyez les bonnes incitations économiques (2)

- **A la recherche de l'accord climatique équitable**
 - En 2015, 50 Gt de CO₂ à 20 \$/t c'est 1000 G\$
 - Les effets distributifs sont une pierre d'achoppement
 - Deux voies possibles pour sortir de ce dilemme:
 - Instituer des prix de carbone différenciés par zone de développement
 - Coupler l'introduction du prix international à des transferts de ressources
 - Les pays riches s'opposent à cette voie qui conduit à des transferts massifs à leur charge, supérieurs à l'aide internationale déjà existante
 - Existence de systèmes alternatifs comme le modèle de la TVA sur le contenu carbone
 - Application possible de ce fait du principe de différenciation de la responsabilité
 - Egalement tarification du contenu carbone à partir des émissions tout à fait à l'amont
 - Complexité apparente de sa mise en œuvre par méconnaissance des réserves
- **Retour aux réalités pratiques**
 - Il faut pouvoir passer de la théorie à la pratique
 - Construire un cadre commun de suivi des émissions que pourraient rejoindre tous les pays
 - Donner un gage de crédibilité à un certain niveau de transferts financiers annuels
 - Privilégier un prix de carbone à une forme juridique et contraignante de l'accord
 - Mais difficulté d'un instrument unique pour résoudre l'ensemble des questions
 - Préconisation d'une double tarification du carbone dans un système hybride couplant taxe et système de permis, certes pas très orthodoxe, mais évolutif et progressif en deux phases

Chapitre IV – Envoyez les bonnes incitations économiques (3)

- **Un « bonus-malus » carbone à l'échelle mondiale.**
 - Il faut un mécanisme simple et transparent: « Bonus-Malus »
 - Quel taux utiliser pour le calcul du « bonus-malus »
 - Avec 1 \$/tonne on peut lever plus de 10 G\$ sur base 2011
 - Avec 7 \$/t on atteint l'objectif de transfert des 100 G\$
 - La mise en place d'un marché intercontinental du carbone sur les secteurs les plus émetteurs devrait accompagner et faciliter une telle négociation
 - La mise aux enchères des permis d'émission aux acteurs privés permettraient aux gouvernement d'engranger les fonds.
- **Un marché transcontinental du carbone**
 - Les redistributions devraient inciter les pays les moins avancées à rejoindre l'accord
 - Pour faire émerger un prix de carbone, il faut réduire le nombre de grands joueurs engagés dans la Convention et qui accepteraient de coupler leurs objectifs de réduction à un mécanisme de marché
 - On pourrait se baser sur l'expérience des marchés déjà existants en les raccordant entre eux
 - Cela suppose aussi que les trois premiers acteurs acceptent de mutualiser une partie des engagements
 - Un tel marché doit reposer sur une gouvernance qui puisse tirer les leçons du passé
 - Les autres pays pourront se joindre au système en mettant en place les infrastructures nécessaire à la tarification.
 - Le marché international du carbone sera attractif s'il permet de déclencher des investissements nouveaux

Chapitre IV – Envoyez les bonnes incitations économiques (4)

- **Le redéploiement des financements**
 - La question du financement apparaît aujourd’hui un peu « hors sol ». Celui-ci ne va pas vers le « Bas-carbone »
 - Le marché des capitaux est défaillant en ce qui concerne le temps long, celui du risque climatique.
 - Malgré le mécanisme à double détente proposé par Jean-Charles Hourcade et Michel Aglietta.
 - Garantie des crédits carbone par les gouvernements et refinancement monétaire par la banque centrale
 - « En aucun cas, il ne peut lui servir de substitut »
 - Le « bonus-malus » d’accès plus large peut devenir un puissant levier pour mobiliser des financements
- **Place de l’adaptation dans l’accord climatique**
 - Les impacts du changement climatique sont là. Ils vont s’amplifier
 - L’adaptation consiste à agir localement et par anticipation pour réduire les impacts négatifs
 - C’est aussi pour les pays les plus vulnérables une question d’équité. Cette revendication peut s’avérer être une monnaie d’échange autant qu’une synergie pour stocker le carbone par restauration des écosystèmes.

Conclusion – Et s’il n’y avait pas d’accord ?

- « PARIS6climat » : Rendez-vous de la dernière chance
- Mobilisation pour un « Agenda des solutions »
- Comment juger du succès d’un tel accord ?
- Revenir aux principes de la convention de 92
- Inclusion des pays émergents et pétroliers
- Rester inflexible sur l’objectif ultime
- Introduction d’un prix international du carbone
- Transfert annuel de 100 milliards
- Incitation par mise en place du « Bonus-malus »
- Sinon poursuite des transitions énergétiques locales
- Duopole US/CHINE au détriment de l’Europe
- oubli (?) dans ce cas de la prééminence, de fait, des mesures d’adaptation par approches locales, régionales ou nationales