# Crise climat éthique !

# Depuis l’étude exhaustive par les assises du climat jusqu’à l’urgence d’un rationnement redistributif

**Introduction**

Rassembler les meilleurs spécialistes pendant 9 semaines entre février et avril 2021 a été tout l’enjeu des assises du climat menées en visio-réunions sans financement autre que bénévole.

L’idée était partie de Pierre Calame dans la foulée de ses livres sur la nouvelle économie (l’oeconomie) et sur la responsabilité : il voulait qu’on abandonne les sempiternels engagements de moyens qu’annoncent la plupart des politiques pour passer à une vraie obligation de résultat en matière climatique et sociale.

Chacun a apporté des chiffres et des arguments qui ont été mis en débat ; les séances ont permis de mettre en évidence quatre groupes de critères d’efficacité des propositions des uns et des autres.

On découvrira dans la première partie de cet opuscule tous les enseignements qu’a formalisés Pierre Calame au fur et à mesure de l’avancement.

Les dernières séances ont porté sur le mécanisme qui coche toutes les cases en matière d’efficacité : les quotas carbone individuels rétrécissants et échangeables, qu’on peut caractériser de rationnement redistributif et généralement décrit comme [www.comptecarbone.org](http://www.comptecarbone.org) puisqu’il s’agit d’attribuer à chaque citoyen un compte qui est consommé au fur et à mesure des achats (étiquetés en euros et points carbone). Sa principale caractéristique est d’être réduit de 6% chaque année pour créer une pression sur les fournisseurs, les entreprises, qui doivent réduire les contenus carbone de leurs produits et services pour survivre.

Denis Bonnelle en fait une description enthousiaste qui donne l’opportunité de la seconde partie de cet opuscule.

**Première partie :**

**Les enseignements des assises du climat, février-avril 2021**

Ces assises ont été initiées après deux tribunes dans le quotidien Ouest France :

## Pour un StopCarbone (Décarbonation, Transition, Création éducative, Territoires)

(publiée le 15 juillet 2020)

Le GIEC, le Haut Conseil pour le Climat, la Convention Citoyenne pour le Climat, les marcheurs et marcheuses pour le climat, les jeunes avec Greta Thunberg nous disent de stopper nos émissions de gaz carbonique. De 280 ppm avant 1800, sa concentration dans l’atmosphère est maintenant à plus de 410 ppm, la température de surface a déjà grimpé de plus de 1°C. Nous sommes au seuil d’une instabilité intenable : canicules, pluies diluviennes et sécheresses, accès à l'eau douce, dégel du pergélisol et ses virus, baisse du rendement des cultures, montée du niveau des mers, salinité des zones côtières, acidification des océans et ses conséquences... annoncent des souffrances que des milliers de scientifiques qualifient d’indicibles. Nous produisons une terre-étuve invivable.



En plus d'un StopCovid, le monde attend un StopCarbone.

Toutes les propositions observées (et citées dans cet appel) sont excellentes et méritent d'être conjuguées. Par où démarrer ? D’abord sur deux pieds, le frein et le stimulateur, avec une pédagogie de création, au cœur des territoires qui font notre humanité.

 Si la réduction de nos émissions est la priorité, le FREINAGE par quotas individuels semble évident. Les quotas échangeables inspirés par David Fleming & Mayer Hillman ou Pierre Calame apportent par la comptabilité carbone une certitude de résultats dans un esprit de justice sociale. Avec les smartphones et cartes sans contact d’aujourd’hui, ce rationnement souple est réaliste, convivial et solidaire, il est décrit sur [Wikipedia](https://fr.wikipedia.org/wiki/Compte_carbone) et  [www.comptecarbone.org](http://www.comptecarbone.org/) et peut s’inscrire dans le plan de décarbonation de l’économie française étudié avec les scientifiques par The Shift Project ou dans les scénarios négaWatt.

La post-croissance, selon Dominique Méda, Jean Gadrey et Florence Jany-Catrice (rappelée comme nécessaire par la crise covid) a besoin de STIMULATEUR, il faut du financement pour s’adapter au chaos climatique, régénérer nos dispositifs techniques de mobilité, d'alimentation, de bâtiments et stimuler la recherche. Saluons notamment le [Pacte](http://www.pacte-climat.eu/) Finance-Climat de Jean Jouzel, Anne Hessel et Pierre Larrouturou, la [monnaie](https://alaingrandjean.fr/2020/02/13/livre-monnaie-ecologique-nicolas-dufrene-alain-grandjean/)écologique d’Alain Grandjean et de Nicolas Dufrêne, le [financement](https://www.youtube.com/watch?v=R2uLbCe-D-8) régional de Gaël Giraud qui rendent possibles les efforts attendus et le [Pacte](https://reseauactionclimat.org/green-deal-europeen-ou-greenwashing/) Vert de la Commission européenne.

Pour l’éducatif, après le film Demain de Cyril Dion et son complément par Laure Noualhat, de nouvelles créations embarquent notre imaginaire dans cette nouvelle société : jeux et rallyes, conférences gesticulées et musiques, romans, bandes dessinées, films… Les équipes du [Simulator](http://mission-climat.io/simulator) de B&L-évolution, de la [Fresque du climat](http://www.fresque-du-climat.org/), de la [Renaissance](http://www.renaissanceecologique.fr/) écologique, les jeux de plateau comme [Terrabilis](http://www.jeu-terrabilis.com/terrabilis/linteret-pedagogique-du-developpement-durable). Les techniques deviennent sobres, robustes, conviviales, avec des applis comme [Karbon](https://www.karbon.earth/), [Greenly](https://www.greenly.earth/), le module [Carbonalyser](https://theshiftproject.org/carbonalyser-extension-navigateur/) du Shift.

Enfin les protagonistes de l’action territoriale ont toute leur importance pour le stopcarbone depuis les actions des maires et des régions jusqu’au Green Deal de l’Union européenne, il faut saluer le scénario biorégion 2050 de l'Institut [Momentum](https://www.institutmomentum.org/bioregion-2050-lile-de-france-apres-leffondrement-le-rapport-integral/), les 32 propositions du [Pacte](https://www.pacte-transition.org/) pour la transition, la [Fabrique](http://fabriquedestransitions.net/) des transitions œuvrant à partir du niveau communal, les 24 [chantiers](http://www.renaissanceecologique.fr/) de Julien Dossier ou le collectif [Acclimaterra](http://www.acclimaterra.fr/) de la région Nouvelle Aquitaine. Les villes bougent à Nantes, Rennes, Grenoble, La Rochelle... à Lille le projet Euraclimat veut mettre l’imagination au service de la santé et du climat.

Nous sommes la dernière génération qui peut tout changer. Agissons de concert pour stopper l’abus de gaz carbonique, en financer les moyens, le communiquer, l’ancrer localement. Nous avons maintenant une obligation de résultat.

TERRIENS ET TERRIENNES DE TOUS LES PAYS, UNISSONS-NOUS !



Les signataires Anne Hessel, Pierre Calame, Fanny Duchemin, Alain Grandjean, Gaël Giraud, Nicolas Dufrêne, Dominique Méda, Michel Cucchi, Mathilde Szuba, Yves Citton, Ulrich Huygevelde, Bruno Parmentier (www.nourrir-manger.fr), Alexis Normand (Greenly), Dominique Bourg, Franck Renaudin (www.entrepreneursdumonde.org), Laure Noualhat, Éric Andrieu, Patrick Duncan, Nils Ohlund, Olivier Ménicot, Armel Prieur, Karine Savina, Xavier L'allemand, Eric Poujade, Cecilia Gondard, Jocelyn Fuseau, Francis Charpentier, Guillaume Roux, Hervé Cellard, Richard Herbach, Albert Lévy, Pierre Rigollet, Sylvain Hatesse, Philippe Dubois, Jacques Pinchard, Pierre-Yves Thro, Arnaud Chambat, Laurent Kermel, Frédéric Ménard...

La seconde le 10 novembre :

Pour un rehaussement de l’ambition climatique,   
couplant obligation de résultat et justice sociale

Les faits sont cruels. Après trente ans de discours, d’avertissements catastrophiques, de traités internationaux, de marches de protestation, d’appels à responsabilité, seules les crises économiques et sanitaires, la crise financière de 2008 ou la crise sanitaire de 2020 ont été en mesure de réduire, temporairement, l’émission mondiale de gaz à effet de serre. Ce qui signifie que malgré toutes les déclarations d’intention notre modèle économique repose, comme par le passé, sur une forte corrélation entre PIB et empreinte écologique.

Les tendances ne sont pas identiques dans toutes les régions du monde. En Europe comme en France, les émissions territoriales sont en net recul. Mais ce recul est en grande partie en trompe l’œil du fait des émissions induites par les importations qui n’apparaissent pas sur notre territoire mais font partie de notre empreinte écologique. C’est ce que vient de nous rappeler, en octobre 2020, le rapport du Haut Conseil pour le Climat. Il montre que notre empreinte carbone a augmenté de 1995 à 2005 et connaît depuis lors une diminution, se situant aujourd’hui autour de 11,5 tonnes par habitant et par an, au même niveau qu’en 1995. Depuis les années 2010 les émissions importées ont dépassé les émissions sur le territoire national.

Un changement radical de notre modèle de vie et de développement s’impose. Qui en doute encore ? Mais comment changer de braquet ? Avec quels outils économiques ? Motus et bouche cousue.

Organisons en France un  débat ouvert sur la manière d’être à la hauteur des engagements que nous prenons. Passons d’une obligation de moyens à une obligation de résultat. Nous nous sommes engagés à plafonner notre empreinte carbone globale annuelle et réduire le plafond de 6 à 7 % par an. Débattons publiquement de la manière de le faire en conciliant l’efficacité des moyens engagés et l’exigence de justice sociale sans laquelle la charge de l’ajustement sera inévitablement reportée sur les plus pauvres. Débat d’autant plus urgent que c’est à l’échelle de l’Union européenne et dans le cadre du Nouveau Pacte Vert que doit s’organiser, du fait de l’ampleur des échanges intra-européens, ce passage d’obligations de moyens à une obligation de résultat.

Nous appelons les scientifiques, les économistes, les différentes composantes de la société à accepter un débat ouvert sur les solutions respectant cette double obligation de résultat. Nous proposons que les alternatives mises en évidence par ce débat fassent ensuite l’objet d’une délibération citoyenne, dont la récente Convention citoyenne pour le climat a montré avec quel enthousiasme et quel sérieux les citoyens pouvaient se saisir de questions réputées complexes mais qui engagent l’avenir.

Signataires :

Pierre Calame, président d'honneur de la Fondation Charles-Léopold Mayer pour le progrès de l'homme, fondateur de Citego, Dominique Méda, directrice de l'IRISSO, Université Paris Dauphine, Christian de Perthuis, Professeur d'économie à l'Université Paris Dauphine, Fondateur de la Chaire Économie du Climat, Géraud Guibert, président de la Fabrique écologique, Claude Simon, professeur émérite à l’ESCP, Michel Berry, directeur de l'École de Paris du Management, Armel Prieur, président de l'association pour l'emploi sans carbone, Corinne Lepage, ancienne ministre, fondatrice de Cap21, Bettina Laville, présidente du Comité 21, Michèle Rivasi, députée européenne, Patrick Fremeaux, éditeur des philosophes, Maxime Blondeau, président du Printemps écologique, Armel Le Coz, co-fondateur de Démocratie Ouverte, Michel Derdevet, président de Confrontations Europe, vice-président de la Maison de l'Europe de Paris, Anne Girault, présidente de l'ABC (bilan carbone), Nicolas Dufrêne, directeur de l'Institut Rousseau, Andrea Caro Gomez, artiste, coordinatrice du mouvement SOL (monnaies locales), Gilles Berhault, président d'honneur de Cap21, Patrick Duncan, ancien directeur au CNRS de Chizé, Dominique Vedy, militant à Val d'Oise environnement (FNE), Vincent Berthet, Scop Développements et Humanisme, administrateur Union des Scop Auvergne-Rhône-Alpes, Bruno Parmentier, auteur pour [www.nourrir-manger.com](http://www.nourrir-manger.com/) , ancien directeur de l'école d'agriculture d'Angers, Michel Cucchi, directeur d'hôpital, Dominique Bourg, philosophe, directeur de la rédaction de La Pensée écologique, Alain Dubois, président des Acteurs Régionaux du Développement Durable, André Bosquart, ensemble pour le climat Villeneuve d'Ascq Nord, Guillaume Delacourt, fondateur d'Ambition commune, Tourcoing, Laurent Dubreucq, Jean-Yves Rossignol, responsable d'Ingénierie carbone, Véronique Fauvernier, Hugues Sibille, président du Labo de l'ESS, Benjamin Moron-Puech, enseignant-chercheur à l'Université Panthéon-Assas (Paris II), Jacques Billière-George, Yannick Régnier, responsable Territoires au CLER - Réseau pour la transition énergétique, Roland Pérez, universitaire, Augustin Berque, géographe orientaliste, Prix Cosmos international 2018, Joseph Tarradellas, professeur Honoraire EPFL, Alexandre Jost, fondateur Fabrique Spinoza, Samuel Thirion, secrétaire Général de TOGETHER, Réseau International des Territoires de Coresponsabilité, Pierre Caro, président association A6 retraite et long vieillissement, Denis Clerc, économiste, Aurélien Boutaud, environnementaliste, François Warlop, agronome (Sciences citoyennes), Michel Godron, Gérard Defois, ecclésiastique retraité, France Joubert, président Centre européen de ressources des groupements d'employeurs, André Decoster, président Association Busabiclou, Philippe Derudder, fondateur de la Monnaie du bien commun, Marina Déak, réalisatrice, Yves Berthelot, convivialiste et membre du Réseau international pour une économie humaine, Yves Cochet, ancien ministre de l'environnement, Bernard Dhorne, Lou Vieil, Markus Luethi, Fondation Charles-Léopold Mayer pour le progrès de l'homme, Michel Adam, ingéniérie sociale, Patricia Kasperet, engagée, Jacques Fradin, responsable santé, Antoine Anderson, chargé de mission, Maxime Bono, maire honoraire de La Rochelle, Christine Bisch, animatrice de groupes de parole et d'entraide créative, Philippe Vialatte, citoyen, Christophe Bayle, Delphine Lalu, présidente de la Section des Activités économiques du CESE, Louis-Marie Blanchard, co-fondateur des Citoyens pour le Renouvellement de la Démocratie (Les CRD), Thierry Paquot, philosophe, Christophe Blavot, entrepreneur écologie industrielle et territoriale, Patrick Viveret, philosophe, conseiller maître honoraire Cour des Comptes, Cathy Dupuy, Dominique Figeat, économiste urbaniste, Paul Quilès, ancien ministre, Jean-François Caron, maire de Loos en Gohelle, Paul Tran Van Thinh, négociateur honoraire de l'Union européenne, Nacera Aknak Khan, coordinatrice Culture du trimestriel XXI, Nils Ohlund, comédien, metteur en scène et animateur de sociocratie, Claude Jourdren, engagé dans la transition éthique et écologique de l'économie, l'agriculture et l'alimentation, Bertrand Charrier, physicien, ancien responsable Innovation, Agence Française de Développement, Geneviève Ancel, co fondatrice des Dialogues en humanité, Christophe Beau, paysan vigneron, Georges Garcia, président de La Voie Bleue, Laurent Zibell, ingénieur et économiste, consultant en politiques d'environnement, Hanna Clairière, chercheuse, Chantal Pacteau, biologiste, directrice de recherche au CNRS, Régis Ribette, professeur honoraire du Conservatoire National des Arts et Métiers, Lionel Bécus, Etienne Godinot, membre cofondateur du Mouvement pour une Alternative Non-violente, Jean-Yves Pineau, directeur des Localos, Fanny Duchemin, professeure des écoles, membre du collectif Paris Bascule, Erick Hénault-Colle, écologiste "Société Civile" Producteur EnR, Claude Leclère, écologiste, Philippe Biutin, Fructor, Frédéric Ménard, conseiller énergie bâtiment, Sylvain Boucherand, CEO et directeur conseil RSE - Biodiversité - Innovation, Morgane Schlumberger, Mark Ritchie, Patricia Chilton, George Tsobanoglou, University of the Aegean, Greece, Alfonso Cotera, secretario técnico RIPESS LAC, Zaued Do'a, agronome, John McClintock, Éric Fourreau, directeur de la revue Dard/Dard, Johnson Palakkappillil, Jean-François Hérouard, écologiste, Gabrielle Rossi, Jean-Claude Mairal, président de Planète Jeunes Reporters, Vianney Languille, chef de projet pour le spatial, Jezabel Couppey-Soubeyran, économiste, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne & Institut Veblen, Xavier Normand, maire de Castanet-Tolosan, Pierre Léna, professeur émérite, Université & Observatoire de Paris, Philippe Dubois, Pascal Devolder, CNRS, Hervé Cellard, Christophe Mandereau, directeur Aristot, Guillaume Roux, pilote de ligne, Patrick Breaud, X-IGF, Bernard Fortier, artisan, Jean-Loup Chappelet, professeur émérite de l'Université de Lausanne, Marc Pena, chef d'entreprise, Gustave Massiah, économiste altermondialiste, Jean-Baptiste Dusson, Résistance Climatique, Mathilde Szuba, maître de conférences en science politique, Maryse Clary, membre fondateur de l’AECP (Alliance pour une Éducation à la Citoyenneté Planétaire), George Lumioara Billière, sculpteur et paysagiste, Michel Girin, professeur de Lettres retraité, Catherine Jeandel, directrice de recherche CNRS en océanographie, Claude Ruelland, professeur retraité, Georges Chaussepied, président d'un club de la Fédération française de randonnée : Angers rando loisirs, Michael Vincent, économiste, auteur de "le banquier et le citoyen", Richard Herbach, Yannig Derrien, militant régionaliste, Emilie Ducourant, Marie-Pierre Longuet, Marc Valette, militant TZCLD à Nantes et administrateur UNADEL et IRDSU, Anne Bozon, Sylvain Knecht, Francis Charpentier, Marie-Christine Zélem, sociologue, Jean-Marie Côme, R&D Ingéniérie, Audrey Berry, chercheuse en sciences économiques, chargée de mission pour le Haut Conseil pour le Climat, Daniel Cueff, maire honoraire de Langouët, François Brun, architecte-paysagiste, Bruno Vidal, Cédric Poirier, Jimy Berçon, Philippe Mante, co-responsable énergie EELV, Julie Nicolas, Nathalie Coantiec, Change le Monde, Fanny Fleuriot, Clément Debosque, Ma Petite Planète,

Après de tels appels, il fallait se lancer : Pierre Calame a réuni quelques bénévoles pour une série de 9 sessions de 2h, chaque jeudi soir, du 11 février au 8 avril 2021, en visio-conférence assistée d’un site web et de montages vidéo des séquences essentielles, toujours disponibles sur [www.assisesduclimat.fr](http://www.assisesduclimat.fr)

Dès janvier 2021, Pierre Calame a publié la lettre d’invitation suivante :

**La lutte contre le réchauffement climatique :** **des obligations de moyens à une obligation de résultat**

*Inscrivez-vous au cycle de débats, février - avril 2021*

Chers amis

Le 10 novembre 2020, une tribune signée par plus de cent personnalités paraissait dans Ouest France. En voici un extrait :

" [Le rapport du Haut Conseil pour le Climat d'octobre 2020](https://www.ouest-france.fr/environnement/climat/le-haut-conseil-pour-le-climat-alerte-sur-les-emissions-importees-de-gaz-a-effet-de-serre-7003028) montre que notre empreinte carbone a augmenté de 1995 à 2005 et connaît depuis lors une diminution, se situant aujourd’hui autour de 11,5 tonnes par habitant et par an, au même niveau qu’en 1995. Depuis les années 2010 les émissions importées ont dépassé les émissions sur le territoire national. Un changement radical de notre modèle de vie et de développement s’impose. Qui en doute encore ? Mais comment changer de braquet ? Avec quels outils économiques ? Motus et bouche cousue.

Organisons en France un débat ouvert sur la manière d’être à la hauteur des engagements que nous prenons. Passons d’une obligation de moyens à une obligation de résultat. Nous nous sommes engagés à plafonner notre empreinte carbone globale annuelle et réduire le plafond de 6 à 7 % par an. Débattons publiquement de la manière de le faire, en conciliant l’efficacité des moyens engagés et l’exigence de justice sociale. »

Oui, débattons-en publiquement ! Dans la foulée de cette tribune, nous avons mis en commun nos réflexions pour aboutir à **un cycle de neuf débats de deux heures** en visio conférence, tous les jeudis après-midi à partir du 11 février. Vous trouverez ci-joint la présentation des neuf séances.

À l’exception de la première séance, qui se déroulera de 16h à 17h30, les autres séances se tiendront de 18 à 20 heures. Toutes les séances seront organisées sur la plate-forme Zoom sur le même modèle : un sujet ; deux à quatre intervenants de haut niveau ; la possibilité pour les participants de poser des questions et un sondage en ligne pour identifier les questions les plus importantes ; une réponse des intervenants ; une synthèse.

La participation est gratuite mais suppose une inscription sur le site [www.assisesduclimat.eu](http://www.assisesduclimat.eu/). Nous allons limiter les inscriptions à cent cinquante personnes pour permettre que questions et réponses restent gérables. Vous pouvez vous inscrire soit à l’ensemble du cycle soit à une séance particulière. Le choix des participants se fera de la manière suivante : priorité à ceux qui s’engagent à suivre l’ensemble du cycle ; et priorité en fonction de l’ordre d’inscription.

Ce cycle est le fruit d’une initiative personnelle du petit groupe à l’origine de la tribune d’appel à débat, pour éviter une récupération volontaire ou non par un réseau particulier. Olivier Pastor en assure l’organisation technique. Pierre Calame (blog.pierre-calame.fr) et Armel Prieur (armel@brouette.eu) en assurent l’organisation intellectuelle.

Le programme a été établi comme suit :

**①Jeudi 11 Février 16-17h30 « La mesure est essentielle », Platon le disait, les scientifiques le confirment : que mesure-t-on ? Avec quelle mesure ?**   
Avec Pierre Calame, président honoraire FPH, Jean Jouzel, ancien vice-président du GIEC, Christian de Perthuis, Corinne Le Quéré, Arnaud Leroy, Jérôme Boutang.



**②Jeudi 18 Février 18-20h « Quid de l’Union Européenne »**Avec Carole Dieschbourg (ministre du Luxembourg) Clara de la Torre (DG adjointe CLIMA), Dacian Ciolos (sr), Michèle Rivasi (députée au PE), Philippe Lamberts (coprésident Verts au PE), Pierre Larrouturou, Jim Cloos (SG de TEPSA)…



**③Jeudi 25 Février 18-20h « Des métamorphoses de la responsabilité », si c’est l’irresponsabilité qui mène au chaos climatique, comment en changer les règles ?**  Corinne Lepage (Cap21), Sébastien Mabile, avocat, Gilles Berhault (Fondation des Transitions), Raymond Zaharia, Muriel Raulic (CCC), Pierre Calame



**④Jeudi 4 mars 18-20h : Palette des mécanismes proposés ou envisagés, entre mise aux enchères, signal-prix, quotas amont, quotas aval, bonus-malus, interdictions…**Avec Christian de Perthuis, Géraud Guibert (La Fabrique écologique), Bettina Laville (Comité 21), Christian Gollier (TSE, Revenu Climatique), Denis Payre (Contrat Mondial), Maxime Blondeau ( [Printemps](http://www.printemps-ecologique.fr) écologique), A. Prieur (quotas égalitaires).



**⑤Jeudi 11 Mars 18-20h « Quid des taxes carbone », avantages, difficultés, stratégies d’entreprises ? Quel effet rebond ?**Avec les réponses aux questions par Christian de Perthuis, Bettina Laville et Géraud Guibert, avec l’analyse politique de Sandrine Rousseau (EELV), David Laurent (EpE) pour les entreprises Cac40, Ilian Moundib (Institut Rousseau, comment les entreprises se décarbonent pour survivre), Alexandre Rambaud (Agro-ParisTech, Care).



**⑥Jeudi 18 Mars 18-20h « Quid du financement public et impôt »**Exposés d’Edouard Bouin, Antoine Colombani (Commission européenne), Benoit Lebot (NégaWatt), avec les témoignages d’Anne Rostaing (Coop Carbone), Philippe Quirion, (RAC), Denis Bonnelle (Observ’ER), Alexis Normand

****

**⑦Jeudi 25 Mars 18-20h « Quid des quotas carbone individuels égalitaires »**Avec Armel Prieur (compte carbone), Mathilde Szuba (Science-Po Lille), Michel Cucchi (directeur d’hôpital), Vianney Languille (shifter), Christophe Huchedé (carbomètre), Frédéric Ménard (APLC, matériaux bas-carbone), Jean-Luc Fessard ([www.BonpourleClimat.org](http://www.BonpourleClimat.org) ) avec la vidéo de Fanny (Paris-Bascule)



**⑧Jeudi 1er avril 18-20h « Les territoires et les filières vers le résultat »**Avec Pierre Calame, Marie-Guite Dufay (présidente Région Bourgogne Franche-Comté), Sylvain Godinot (Lyon), Daniel Cueff (Bretagne), Yann Françoise (Paris), Bruno Parmentier sur l’agro-alimentaire [www.nourrir-manger.fr](http://www.nourrir-manger.fr) , Audrey Berry (Haut Conseil pour le Climat), Peggy Munich (experte-comptable) et Alistair Smith



**⑨Jeudi 8 Avril 18-20h : Synthèse : comment porter ces propositions au niveau politique national, européen et mondial…**Les intervenants traitent des 8 principales questions qui ont traversé les assises (tous GES où qu’ils soient produits, réduire de 80% avant 2050, besoin d’une Convention européenne des responsabilités humaines, coordination ferme par l’UE, qui devra le porter au niveau mondial, toute échéance politique est bonne à saisir, besoin que les territoires s’emparent d’une gouvernance à multi-niveaux, et le comptage carbone dans les filières est essentiel) et vont classer les 3 voies étudiées (taxation, financement et interdictions sectorielles, quotas carbone individuels) sur les 4 critères d’atteinte de résultat (questionnement détaillé sur le site). Philippe Lamberts, Bernard Soulage, Julie Laernoes, Peter Javorcik, Roby Biwer, Jean-Marie Fievet, Adam Hardy, Dominique Potier



Chaque session est disponible intégralement sur le site web [www.assisesduclimat.fr](http://www.assisesduclimat.fr) et peut être reprise par chacun des 400 inscrits…

Chaque session a donné lieu à l’écriture par Pierre Calame des principaux enseignements qu’il a pu en saisir :

**Obligation de résultats et empreinte carbone de la société française**

***Ordres de grandeur, incertitudes, outils de mesure***

***Leçons tirées de la première séance des Assises du climat. 11 février 2021***

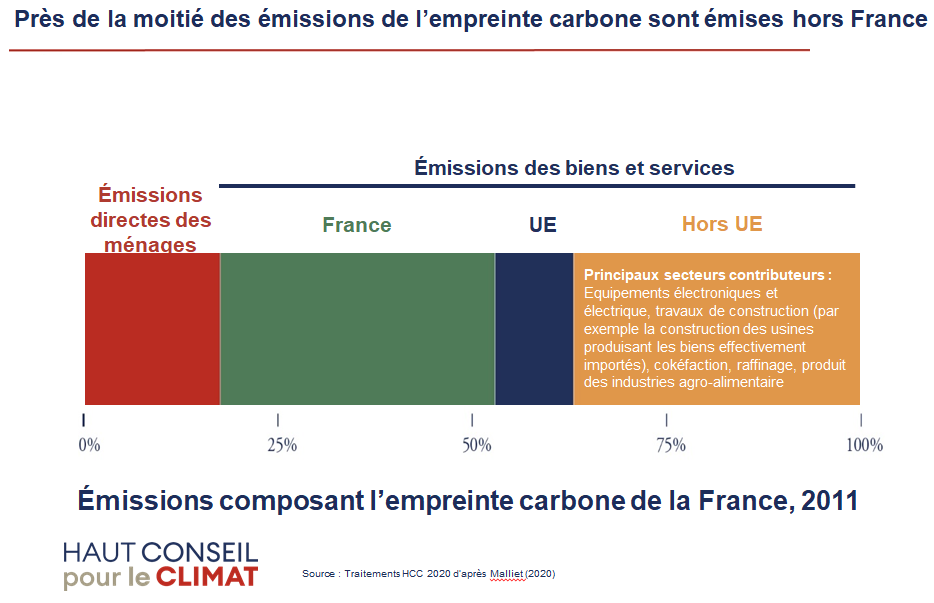
 La première séance des Assises du climat, le 11 février 2021 a réuni les meilleurs experts français en matière de mesure des émissions de gaz de effet de serre : Jean Jouzel, ancien vice-président du GIEC, Christian De Perthuis, fondateur de la chaire Économie du climat, Corine Le Quéré, présidente du Haut Conseil pour le Climat, Arnaud Leroy, président de l'ADEME, Jérôme Boutang, directeur du Citepa. En une heure et demie, ces experts ont permis de cadrer les enjeux.

1. *L'empreinte de consommation de la société française,* en termes d'émission de gaz à effet de serre est, de façon indubitable, l'expression de l'impact de notre mode de vie sur la biosphère et sur le climat. C'est donc bien cet impact et sa réduction d'ici 2050 qui constitue notre obligation de résultat.

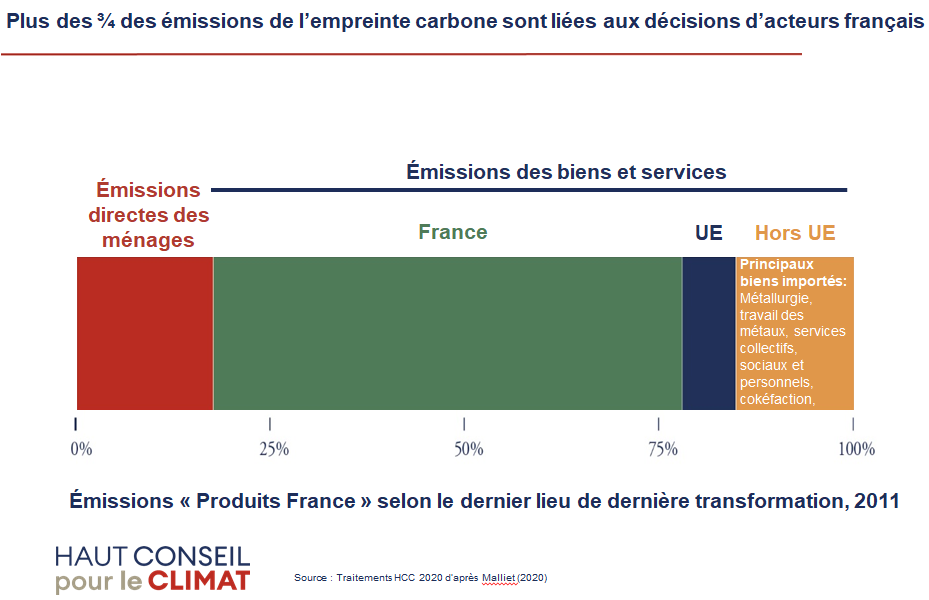
2. D'après les chiffres du Haut Conseil au Climat, pour assumer notre part de responsabilité d'ici 2050 en vue du respect de l'objectif de 1,5° d'augmentation des températures moyennes du globe, il faut selon Corinne Le Quéré réduire cette empreinte de 80 % d’ici 2050. Soit, en adoptant une suite géométrique correspondant à un pourcentage annuel constant de réduction, *une réduction de 5 % par an*. C'est le cadre de réflexion que l'on peut adopter pour nos assises.

3. Comparativement à ce qui s'est passé depuis 1995, *ce rythme de réduction constitue une rupture radicale.* En effet, comme le montrent les graphiques établis par le Haut Conseil pour le Climat, de 1995 à 2015 l'empreinte carbone totale de la société française n'a pratiquement pas diminué, la réduction des émissions « territoriales », sur le sol national étant plus que compensée par la croissance des émissions « importées » du fait de nos modes de consommation.

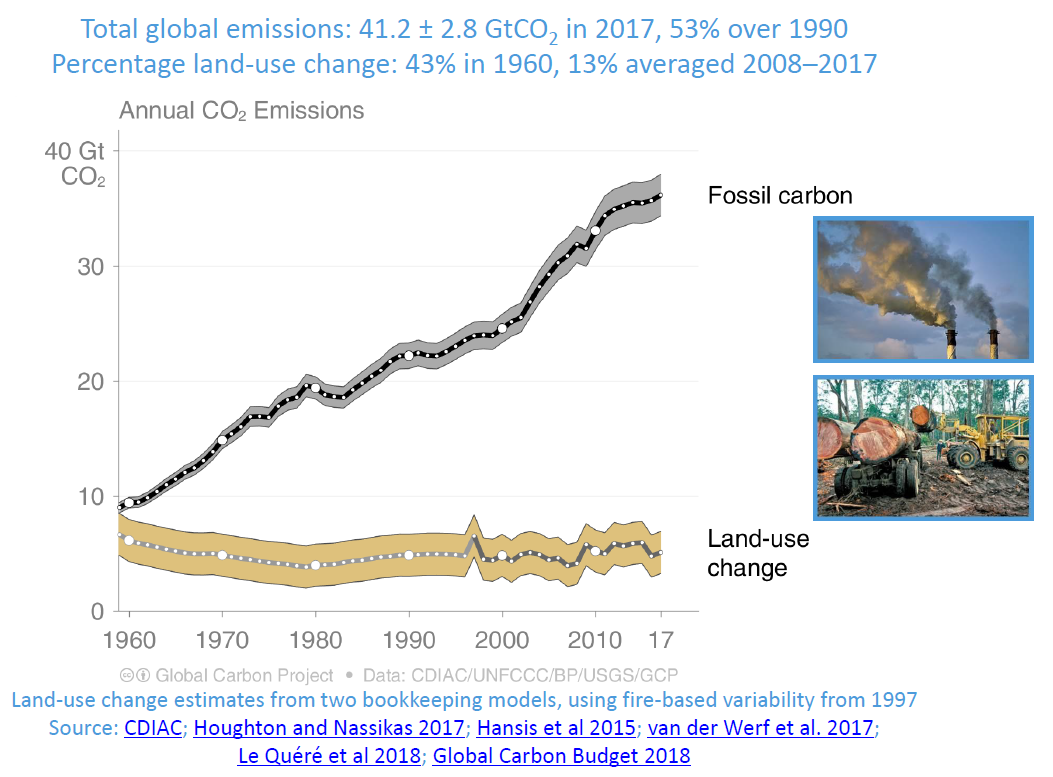
4. Plus précisément (voir graphique 1), sur les 749 millions de tonnes de CO2 émis par la société française en 2018, soit 11,5 tonnes de CO2 par habitant, *les émissions directes des ménages (chauffage, essence pour la voiture, etc..), qui sont les plus visibles et qui monopolisent souvent l'attention, ne représentent en réalité que 16 %*, le reste étant lié à la production intérieure et surtout, pour 429 millions de tonnes sur le total de 749 à des importations.

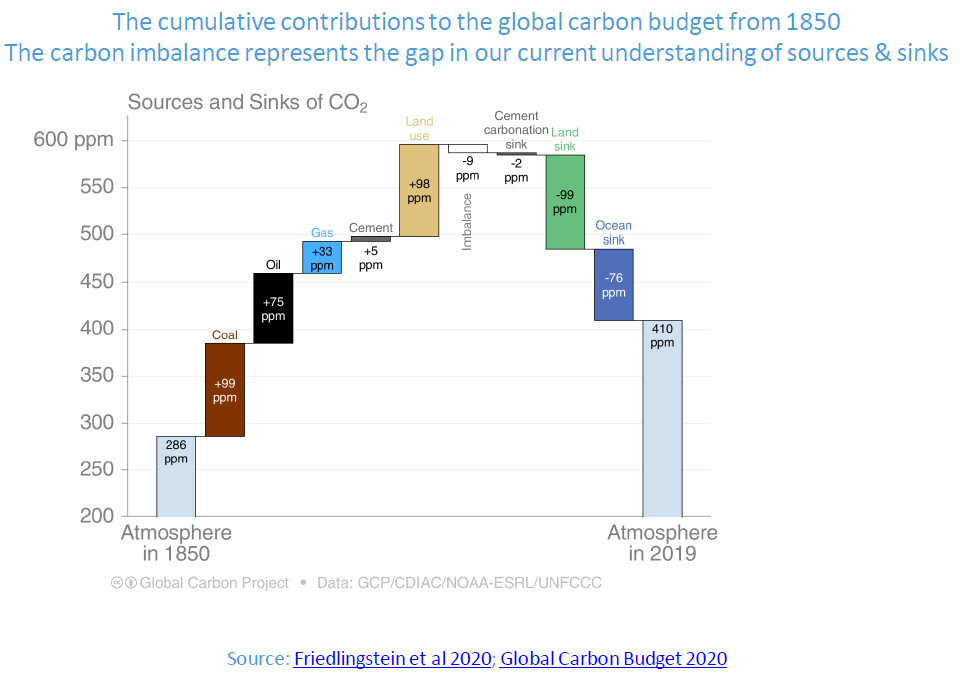


5. Une analyse plus fine de la nature de ces importations montre que *pour l'essentiel il s'agit de biens intermédiaires qui s'inscrivent dans le système productif français* (voir graphique 2).Ce qui signifie que la gestion par les entreprises françaises de la filière de production dont ils ont un large contrôle, par le choix des fournisseurs et des sous-traitants, constitue *un levier majeur de transformation,* à condition que ces entreprises assument progressivement leurs responsabilités en imposant une « traçabilité carbone » de l'ensemble de la filière. Et cette traçabilité devra inclure la déforestation importée dans le bilan carbone de la filière.



6. Comme le rappelle l'important rapport international 2020 « Global Carbon Project », depuis 1950, *les émissions de CO2 liées au changement d'usage des sols, essentiellement déforestation et perte de richesse en usage des sols*, a tout juste été équilibré par l'augmentation de l’absorption de CO2 par la biosphère (voir graphique 3). Pour donner un ordre de grandeur, en 2019, à l'échelle mondiale, 34 gigatonnes de CO2 résultent de la consommation d'énergie fossile, et 6 du changement d'usage des sols.





1. ***Que valent ces calculs ? Imprécision actuelle des outils de mesure de l'empreinte carbone de la société française***

1. Comme l'ont rappelé Christian De Perthuis et Jérôme Boutang, toutes les négociations internationales sur le réchauffement climatique, à ce jour, ont porté sur les émissions territoriales, sur le sol national, et non sur l'empreinte carbone des sociétés. C'est l'effet de l'obsession de la souveraineté : au lieu de considérer que la responsabilité des sociétés est engagée à la mesure de leur empreinte carbone, on s'en tient aux émissions de chaque pays sur leur sol national. Ces émissions sont en principe mesurées selon un protocole international défini par le GIEC pour les Nations-Unies, sans que la Communauté Internationale se donne véritablement le moyen de vérifier la manière dont ce protocole est appliqué dans chaque pays. En France, c'est selon ce protocole que sont mesurées les émissions des ménages, des entreprises et des administrations, en ne prenant en compte qu'imparfaitement les changements d'usage du sol.

*Remarque importante pour éviter des conclusions erronées*: quand on mesure les émissions nationales, on additionne les émissions propres des ménages, sans prendre en compte l'énergie incorporée dans les biens et services qu'ils achètent, les émissions des entreprises et de tout le système économique, qu'il s'agisse de la production à destination des ménages français ou de la production à destination de l'exportation, et les émissions des administrations. Au contraire, quand on s'intéresse à l'empreinte carbone totale, associée au mode de vie de la société française, on mesure l'empreinte par habitant et elle inclut à la fois les émissions des entreprises à destination du marché français et toutes les importations de biens et services, soit sous forme de produits finis directement achetés par les ménages français soit, ce qui constitue l'essentiel – 60 % de la totalité de l'empreinte – des biens et services intermédiaires transformés par les entreprises françaises.

2. Il résulte de la prééminence donnée dans les négociations internationales aux émissions « territoriales » et de l'absence de mesures directes du bilan carbone dans les filières internationales de production que *la mesure actuelle de l'empreinte carbone de la société, et a fortiori des autres gaz à effet de serre, est beaucoup plus approximative que la mesure des émissions territoriales*. Jérôme Boutang estime que l'incertitude sur les émissions territoriales est de +/- 11 %. Par contre, l'incertitude sur les comparaisons de ces émissions d'une année à l'autre n'est que de +/- 2 %. Ce qui fait de l'évolution inter-annuelle de l'empreinte territoriale une mesure fiable.

3. L’évaluation de l'empreinte carbone de la société est, elle, indirecte. Elle est déduite de la connaissance des flux d'échanges entre les différents secteurs économiques dont on dispose dans la comptabilité nationale. On utilise les mêmes tableaux d'une année sur l'autre et les derniers tableaux datent de 2016. Pour l'empreinte carbone et plus encore pour l'empreinte liée aux émissions des 7 gaz à effet de serre, on peut considérer qu'il s'agit néanmoins d'un bon ordre de grandeur.

4. Pour analyser directement le bilan carbone des différentes filières de production, de façon à avoir une connaissance plus tangible des conséquences de notre mode de vie, la source la plus précise aujourd'hui est fournie par l'ADEME (site [www.base-impacts.ademe.fr](http://www.base-impacts.ademe.fr)) qui détaille ce bilan pour plusieurs centaines de secteurs industriels. C'est sur ces bases qu'on peut envisager de sensibiliser la société à l'impact de son mode de consommation, avec l'affichage d'un éco score de chaque produit. Néanmoins, cette évaluation des bilans carbone des filières reste incomplète, s'arrêtant en général aux sous-traitants directs des entreprises sans prendre en compte la longue chaîne de sous-traitants et de fournisseurs qui caractérisent aujourd'hui les systèmes mondiaux de production.

5. Il existe certes des Analyses de Cycle de Vie des produits (ACV) mais, selon Arnaud Leroy, ces ACV, en se limitant au carbone, favorisent les grands producteurs agroalimentaires américains et brésiliens dont on ne prend pas en compte les impacts négatifs sur la biodiversité, l'eau et la dissémination des intrants chimiques.

6. Autre conséquence de la mesure « forfaitaire » de l'empreinte carbone à partir de tableaux de la comptabilité nationale, c'est, selon Jérôme Boutang, une méthodologie trop globale pour évaluer, comme le souhaite l'Union Européenne, la taxe d'ajustement aux frontières : on comprend bien pourquoi, ce mode de calcul donne des moyennes et ne permet pas, ce qui est pourtant l'objectif essentiel, de pénaliser, au sein de chaque filière de production, les entreprises dont le bilan carbone est le moins bon.

7. Arnaud Leroy souligne également l'importance d'une mesure sérieuse de la traçabilité carbone des filières et plus généralement du sérieux des analyses de cycle de vie : plus l'enjeu de la réduction du plafond annuel de l'empreinte sera grand et plus certains États seront tentés de minimiser les émissions dans la partie de la filière qu'ils contrôlent, créant une distorsion de concurrence.

1. ***L'interaction entre le mode de gestion de l'obligation de résultats et la traçabilité effective de l'empreinte***

Comme on vient de le voir, il y a eu jusqu'à présent une interaction forte entre souveraineté des États et nature de la mesure utilisée dans les négociations internationales, privilégiant la mesure des émissions territoriales au détriment de l'empreinte carbone du mode de vie. C'est dire que *faire porter aujourd'hui les obligations de résultats sur l'empreinte carbone a pour conséquence de déterminer les conditions de traçabilité des émissions tout le long de la filière*. On peut pour cela songer à la méthode du « ticket d'autoroute » : celui qui a perdu son ticket paie le trajet maximum ; ici, lorsque les filières ne sont pas en mesure de s'imposer des règles de traçabilité pour l'ensemble des fournisseurs et sous-traitants, c'est toujours la valeur la plus forte des émissions carbone qui est adoptée.

L’Union Européenne au défi de l’obligation de résultats face au changement climatique

***Un élan, une volonté, des contradictions : l’Europe au milieu du gué***

*Leçons tirées de la deuxième séance des Assises du climat* -*18 février 2021*

**1. Les intervenants**

La seconde séance des Assises du climat, le 18 février 2021, a été consacrée au rôle de l’Union Européenne et à la question de savoir si le nouveau Pacte Vert, en cours de préparation, permettrait à la société européenne d’assumer pleinement ses responsabilités face à l’impact de son mode de vie sur le climat et sur la biosphère et de donner effectivement un rôle leader à l’Union Européenne dans ce domaine

Cette seconde séance a réuni un panel de six intervenants de très grande compétence. Jim Cloos, tout récemment retraité de son rôle de directeur général au Conseil de l’Union Européenne, a su replacer dans une perspective historique longue le dialogue entre les États membres sur le réchauffement climatique. Clara De la Torre, directrice générale adjointe de la DG CLIMA à la Commission Européenne a évoqué les avancées les plus récentes de l’élaboration du nouveau Pacte. Carole Dieschbourg, ministre de l’environnement et du développement durable du Luxembourg nous a décrit l’engagement de son propre pays. Trois députés européens, Michèle Rivasi, membre du groupe des Verts, Pierre Larrouturou, groupe de l’Alliance progressiste des socialistes et démocrates, et Philippe Lamberts, co-président du groupe des Verts au Parlement Européen ont partagé leur analyse de la portée et des contradictions de l’action européenne actuelle face au défi climatique.

**2. Un dialogue constructif**

On ne peut qu’être frappé par l’excellent accueil réservé par les intervenants à l’initiative citoyenne des Assises du climat. Les uns et les autres ont souligné que les incitations et pressions de la société civile avaient contribué de manière décisive à ce que l’ensemble des institutions européennes fassent de la lutte contre le réchauffement climatique une priorité majeure de la présente législature. Sans cet engagement d’ensemble de la société à faire évoluer le mode de vie de la société, il serait impossible pour les institutions européennes d’assumer leur responsabilité vis-à-vis du climat.

Frappé aussi par le sérieux avec lequel chacun a écouté les autres. Non pas unanimisme et absence de critiques mutuelles mais respect à l’égard des rôles respectifs des institutions européennes qui ont toutes à assumer aujourd’hui des contradictions majeures : contradictions entre les États membres ; contradictions entre des politiques qui se sont juxtaposées de décennie en décennie ; contradictions entre les objectifs affichés, et dont la bonne foi n’a pas été mise en cause, et les moyens réellement déployés pour les atteindre. Ce mélange de rigueur et de bienveillance mutuelle laisse à penser qu’autour des exigences d’obligation de résultat des progrès considérables pourraient être accomplis si le dialogue se poursuivait sur ce sujet entre les institutions européennes et avec l’ensemble de la société.

**3. L’Union européenne, le bon niveau auquel porter l’ambition climatique**

Nul ne doute que l’Union Européenne est, pour nos sociétés, la bonne échelle à laquelle définir et mettre en œuvre une obligation de résultat vis-à-vis du réchauffement climatique, assumer les responsabilités de la société à l’égard de son impact sur le climat et la biosphère. Et, ce, pour deux raisons : le marché unique, qui reste le socle fondateur de l’Europe, rend très difficile une transformation du modèle de développement à l’échelle d’un seul pays ; et face au défi de protection d’un bien public mondial comme le climat, qui impose une coopération internationale d’une nouvelle ampleur, c’est l’Union Européenne, et non chaque État membre pris isolément, qui peut porter des propositions nouvelles susceptibles, ou d’entraîner l’adhésion des autres, ou de porter atteinte au dynamisme économique des régions du monde qui ne joueraient pas le jeu de la protection du climat.

**4. Une volonté politique nouvelle d’agir face au dérèglement climatique**

Tous les intervenants reconnaissent la prise de conscience progressive par les institutions de l’Union Européenne de l’enjeu climatique et de la nécessité de mettre en place des politiques à hauteur de cet enjeu. Cela se vérifie dans la longue durée, comme l’a rappelé Jim Cloos, depuis l’initiative 20/20/20 de décembre 2008, qui fixait pour ambition pour 2020 la réduction de 20 % des émissions, une part des énergies renouvelables représentant 20 % et 20 % de gain d’efficacité énergétique. Cette ambition qui, à la veille du Sommet de Copenhague de décembre 2009, semblait audacieuse est, rétrospectivement, hors d’échelle avec l’ampleur des transformations à accomplir pour préserver le climat. L’ambition a été rehaussée en 2014 pour porter l’objectif de réduction d’émissions de gaz à effet de serre à 30 % d’ici 2030, au lieu de 20 %. Et surtout, fin 2020, un important Conseil Européen a réévalué radicalement cette ambition, et les moyens mis à son service, en fixant cette fois un objectif de neutralité carbone en 2050 et de réduction de 55 % des émissions de gaz à effet de serre d’ici 2030, en allouant 30 % du plan de relance de 1500 milliards d’euros à cet objectif . Unanimité dans l’ambition malgré les profondes divergences d’intérêts entre les États membres, à l’issue d’un véritable marathon et malgré le fait que l’énergie reste en théorie une compétence nationale. Jim Cloos l’a résumé en conclusion de son propos : *« La réponse de l’Europe ne sera pas toujours à la hauteur de vos espoirs mais la volonté politique est là ».*

Clara de la Torre de son côté a exposé l’état d’avancement du « paquet législatif » qui réunira l’ensemble des moyens dont veut se doter l’Union Européenne pour atteindre cet objectif. Elle a souligné que ce « paquet législatif » toucherait de très nombreux domaines, la réforme du système d’échange de quotas entre entreprises (ETS), les standards d’émission des voitures, la conception des infrastructures, les émissions de gaz à effet de serre par l’agriculture, etc…

Philippe Lamberts a confirmé le profond changement d’atmosphère qui s’était opéré entre la Commission présidée par Jean-Claude Juncker et la nouvelle Commission présidée par Ursula von der Leyen. Ce changement se manifeste de deux façons ; d’une part, la discussion actuelle aurait été impossible il y a encore un an et demi ; de l’autre, la mondialisation néolibérale qui avait été la doxa de l’Europe pendant plusieurs décennies, se trouve maintenant sur la défensive. Ce contexte, avec le retour des États-Unis dans l’accord de Paris, est favorable à des initiatives ambitieuses. Le fait que la pandémie du Covid n’ait pas fait renoncer à l’ambition du nouveau Pacte Vert est le signe de la prise de conscience qu’il faut, comme le dit Pierre Larrouturou, s’attaquer à la question du climat « pour de vrai et pas pour de rire » comme ça a été le cas jusqu’à présent.

**5. Un fossé qui demeure entre l’ambition et les moyens mis en œuvre**

Cette forte volonté politique ne rend que plus criante la difficulté de l’Union Européenne à se mettre à la hauteur de cette vitale ambition.

Premier reflet de cette difficulté, le nouveau Pacte Vert reste enfermé dans la logique de souveraineté qui a présidé depuis trente ans aux négociations climatiques : *la Commission n’est pas en mesure d’évaluer l’empreinte carbone totale de la société européenne* comme l’a fait le Haut Conseil au Climat pour la société française. Tout au plus peut-elle dire que le rythme de réduction de cette empreinte est « probablement comparable au rythme de réduction des émissions nationales », mais cela ne nous dit rien sur l’effort à faire pour effectivement ramener l’empreinte totale de la société européenne à une hauteur compatible avec la lutte contre le réchauffement climatique.

De même, *le nouveau Pacte Vert ne s’est pas imposé de véritable obligation de résultat* et, a fortiori, d’obligation de réduction de l’empreinte carbone de la société année après année. L’existence d’une cible ambitieuse de réduction d’ici 2030 (55 % des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire européen) ne dit rien quant à la capacité du « paquet législatif » en cours de préparation à atteindre cet objectif. Certes, ce Pacte Vert est « pour de vrai » mais sa logique reste de même nature que toutes les lois climats et stratégies bas carbone adoptées depuis 1992 et dont on sait qu’aucune n’a été à la hauteur de l’enjeu.

*L’«ajustement carbone aux frontières »*, pour inciter les partenaires commerciaux de l’Europe à mettre en place des filières internationales de production moins émettrices en gaz à effet de serre reste dans le flou le plus total, qu’il s’agisse des exigences concrètes qui seront formulées ou qu’il s’agisse de la compatibilité de ce dispositif avec l’Organisation Mondiale du Commerce.

Quant à *la responsabilité effective des acteurs* politiques, administratifs ou économiques à atteindre les résultats désirés, il n’en est pas dit un mot. Or on sait que dans l’état actuel du droit, les condamnations de ces acteurs pour « inaction climatique » reste purement symbolique.

**7. La difficulté à adopter une démarche cohérente entre les différentes politiques européennes.**

Autre symptôme du fait que l’Union Européenne reste au milieu du gué, *les contradictions actuelles entre les différentes politiques européennes*, soulignées par Carole Dieschbourg et Michèle Rivasi. L’histoire d’une société et de sa gouvernance, c’est toujours l’histoire de politiques publiques qui se mettent en place à différentes époques, donnent naissance à des institutions et des groupes d’intérêt ou des idéologies associées à chacune de ces époques, l’existence de ces idéologies et groupes d’intérêt contribuant ensuite à perpétuer les politiques alors même que leur raison d’être initiale a disparu. Et, lorsque les sociétés changent vite, on se heurte à un second paradoxe : *quand des dispositifs ou traités nouveaux nécessitent de longues années voire des décennies de négociation, il y a fort à parier qu’au moment où ils aboutissent ils ne correspondent plus aux besoins de la société.* Les députés européens intervenant à la séance, ont donné différents exemples de cette stratification de politiques contradictoires entre elles.

L’unification du marché européen a été, lors du traité de Rome en 1957, la condition même de la construction de l’Union Européenne, dès lors que la tentative d’union politique avait échoué avec l’Initiative européenne de défense. Cette « raison d’être » initiale de l’Europe a débouché sur la doxa du libre-échange qui continue à prévaloir dans les institutions européennes même quand ses effets pervers, en terme d’impact sur la biosphère ou en terme d’inégalités sociales, deviennent patents et même quand les États-Unis sous la présidence de Trump prennent soudain cette doxa à revers.

De même, la Politique Agricole Commune, adoptée dans les années 60 et dont l’objectif premier avait été l’autosuffisance alimentaire de l’Europe, a fait naître une doctrine de la modernisation productiviste de l’agriculture qui n’a pas encore été sérieusement renversée malgré ses contradictions avec l’action climatique.

Le Traité de la Charte de l’Énergie, TCE, adopté en 1998, avait pour but d’harmoniser le marché international de l’énergie et de favoriser les investissements dans la production d’énergie et devient un obstacle quand les États décident, pour préserver le climat, de fermer des centrales thermiques.

Quant aux grands accords bilatéraux, par exemple l’accord sur le Mercosur, celui-ci finit par aboutir, comme le souligne Michèle Rivasi, au moment où ses contradictions avec le Pacte Vert sont patentes et que la déforestation en vue de la production de biens agricoles destinés à l’Europe est reconnue comme une composante non négligeable de l’empreinte carbone des sociétés.

**8. Le changement de modèle économique n’est pas encore engagé**

Tous les intervenants ont souligné le fait que le changement de modèle de développement, qui conditionne la capacité à atteindre les objectifs affichés, suppose non seulement une action publique résolue mais aussi et surtout *l’engagement des autres acteurs :* les *citoyens*, au profit d’un modèle de vie plus frugal (comme le souligne Jim Cloos, il ne suffit pas d’agir sur l’offre, il faut aussi agir sur la demande), les *entreprises,* dans une volonté de mettre en place des filières de production durables ou les *institutions financières* et des épargnants. Mais *les conditions dans lesquelles les uns et les autres pourraient s’engager constituent un angle mort du nouveau Pacte Vert*. Et il ne suffira pas, comme l’évoque Clara de la Torre, d’inviter ces différents acteurs à signer un pacte pour le climat pour y parvenir.

Trois conditions de réussite ont affleuré au cours de la séance :

- *associer réellement les citoyens à la définition du nouveau modèle de développement*. À l’évidence, cela implique que cette invention avec les citoyens soit *au cœur de la Conférence sur le futur de l’Europe,* qui va s’ouvrir au mois de mai 2021. Or à l’heure actuelle, cette conférence se centre sur l’agenda actuel de la Commission plutôt que sur les grands défis du futur. Il faudrait en outre qu’au-delà des panels de citoyens mentionnés de manière assez timide par les orientations du Conseil en date de janvier 2021, cette conférence sur le futur de l’Europe soit une véritable dynamique de démocratie délibérative ;

- *il n’y aura pas d’adhésion des citoyens à une telle transformation du modèle de développement et des modes de vie sans équité sociale.* Les mécanismes à mettre en place par le nouveau Pacte Vert doivent donc combiner : obligation de résultats et égale distribution à tous les citoyens, ou des quotas d’énergie découlant de l’obligation de résultat, ou des dividendes tirées d’un prix élevé du carbone. Or ces mécanismes n’apparaissent pas encore ;

- enfin, comme l’a rappelé Carole Dieschbourg, la philosophie du Pacte Vert repose sur un découplage radical entre développement du bien-être de tous et consommation d’énergie fossile. *Aujourd’hui les mécanismes de ce découplage n’ont pas encore été mis en place.*

**9. Le Pacte appelle une gouvernance à multi-niveaux**

Carole Dieschbourg a également souligné le fait que *le nouveau Pacte Vert doit se décliner à toutes les échelles territoriales* et se retrouver en particulier à l’échelle des plans climat des collectivités locales. Sa mise en œuvre devra donc s’inspirer des principes énoncés pour l’élaboration des politiques européennes : gouvernance à multi-niveaux, proportionnalité, subsidiarité active. *La manière dont le plan de relance européen et en particulier les 30 % consacrés à la transition écologique, traduira ces trois principes sera une des conditions de son succès.*

Assumons-nous collectivement nos responsabilités face au réchauffement climatique ?

***Leçons tirées de la troisième session des assises du climat*** (***25 février 2021)***

**1. Un panel d’intervenants de haut niveau**

Malgré l’absence regrettée de Mireille Delmas Marty, la session a été très riche, en croisant les regards et l’expérience de :

- Corine Lepage, ancienne ministre de l’environnement, présidente de CAP 21 et initiatrice de la Charte sur les droits de l’humanité, avocate spécialisée dans l’environnement ;

- Dominique Potier, député socialiste de Meurthe et Moselle et l’un des promoteurs principaux de la loi française sur le devoir de vigilance ;

- Sébastien Mabile, avocat, menant actuellement le procès contre la société Total ;

- Gilles Berhault, ancien président de Comité 21 et actuel délégué général de la Fondation des transitions ;

- Raymond Zaharia, ingénieur retraité du CNES, directement impliqué dans le dialogue avec Mireille Delmas Marty pour soumettre les propositions juridiques à la Convention citoyenne sur le climat ;

- Muriel Raulic, une des citoyennes les plus engagées de la convention citoyenne pour le climat ;

- Pierre Calame, auteur du livre « Métamorphoses de la responsabilité et contrat social » (ECLM 2020).

**2. La difficile mise en œuvre de l’obligation de résultat dans le cadre juridique actuel**

Le point de départ de notre réflexion était de se demander *quelle devrait être l’effectivité d’une obligation de résultat* d’acteurs publics et privés. À qui une telle obligation est-elle opposable et en vertu de quel droit ?

Le cadre juridique actuel dans lequel se pose cette question est marqué par trois caractéristiques :

-les « piliers » de la Communauté Internationale actuelle, charte de l’ONU et Déclaration universelle des droits humains ne traitent pas directement des responsabilités des acteurs vis-à-vis de l’intégrité de la biosphère, du climat et plus généralement des communs mondiaux ;

- les acteurs publics et privés voient leur impact masqué par deux voiles, un voile juridique qui dissimule la réalité des relations d’allégeance et d’interdépendance au sein de filières mondiales de production mobilisant des milliers d’acteurs ; un voile de souveraineté qui dissimule, aux yeux de tribunaux qui continuent à exercer pour l’essentiel dans un cadre national, tout ce qui se passe en dehors de ce territoire ;

-la responsabilité est individuelle, porte sur l’impact de faits passés et ne concerne que l’atteinte à d’autres humains.

Ni la réalité des interdépendances mondiales, ni l’empreinte carbone totale des sociétés, ni les effets combinés de myriades d’acteurs sur le climat ne peuvent être correctement appréhendés dans ce cadre. En définitive, *l’addition des responsabilités limitées de chaque acteur aboutit à des sociétés à irresponsabilité illimitée*.

Nous avons donc exploré les réponses possibles à ces impasses : réponses à différents horizons temporels, depuis les avancées récentes jusqu’aux perspectives à long terme ; et à différentes échelles, de l’échelle nationale à l’échelle mondiale.

**3. L’obligation de résultats qu’un État s’est lui-même fixé lui est opposable**

Corine Lepage, qui a conduit la plainte de la commune de Grande Synthe contre l’État, pour « inaction climatique » a montré les trois percées récentes qui ont permis en novembre 2020 au Conseil d’État de sanctionner l’État français pour manquement au respect des objectifs qu’il s’était lui-même fixé pour la période 2017 – 2019 et en lui donnant un délai de trois mois pour expliquer comment il entendait, pour les années qui viennent, respecter les objectifs qu’il s’est fixé.

Première percée, *l’utilisation innovante de principes anciens.* Comme l’illustre l’histoire de la législation sociale à la fin du 19e siècle, les progrès juridiques viennent souvent d’une interprétation nouvelle donnée à des principes préexistants. A l’heure actuelle, c’est la Déclaration universelle des droits de l’homme de 1948 et ses diverses conventions d’application qui constituent la seule référence internationale utilisable. Dans son principe général, elle énonce que les droits des uns n’ont de limite que les droits des autres et les diverses conventions d’application ont progressivement élargi le champ des droits, depuis les droits politiques jusqu’aux droits économiques, sociaux, culturels et environnementaux. Ici, c’est le droit à la vie et le droit des enfants qui ont été opposés à l’action de l’État français. Ce recours à de tels droits pour réclamer des sanctions à l’égard d’acteurs publics et privés supposés ne pas assumer leur responsabilité face au réchauffement climatique est le point commun des 1600 procès du même type recensés aujourd’hui dans le monde.

Deuxième percée, *la reconnaissance d’une obligation de résultat de la part de l’État.* Les engagements volontaires pris dans le cadre de l’Accord de Paris de décembre 2015 ne sont pas opposables aux États. Par contre, le gouvernement français a transformé ces engagements en une loi de programmation : le Conseil d’État en a déduit que les objectifs fixés étaient effectivement contraignants.

Troisième percée, *la mise en œuvre de l’obligation de résultats doit se traduire par une réduction des émissions de gaz à effet de serre année après année.* Cette troisième percée est essentielle car, jusqu’à présent, les objectifs de réduction des émissions étaient fixés à un horizon suffisamment lointain, dix ans ou vingt ans, pour que le constat du non-respect de l’obligation de résultat soit trop tardif pour y remédier et pour mettre en cause la responsabilité de ceux qui ont pris ces engagements.

Obligation de résultat à valeur juridique, et rythme de réduction des émissions défini année après année : ce procès est emblématique de la nouvelle démarche de rationnement des émissions et de réduction du plafond année après année à un rythme fixé à l’avance.

**4. La loi sur le devoir de vigilance adoptée en France en 2017 lève un coin du voile**

Commentée par Dominique Potier cette loi préfigure, dit-il : « une nouvelle ère de la mondialisation, marquée par l’idée chère à Mireille Delmas Marty de souveraineté solidaire »

Pour la réflexion sur les obligations de résultat, cette loi est « passe muraille » et « passe frontière ».

« Passe frontières » car elle pose la question non plus des émissions sur le sol national mais du rôle des filières mondiales de production pour l’empreinte carbone totale de la société ; les entreprises donneuses d’ordres sont tenues de prendre en compte des impacts de la filière à l’extérieur du territoire national.

« Passe muraille » parce qu’elle soulève un coin du voile juridique : la vigilance de l’entreprise ne doit pas s’exercer seulement à l’égard des acteurs dépendant juridiquement d’elle mais à l’égard de tous les acteurs qui sont reliés à elle par des relations d’allégeance, relations qui donnent à l’entreprise donneuse d’ordres *le pouvoir donc la responsabilité* d’orienter leur comportement et d’évaluer leur impact. Même si, dans l’état actuel de la loi, on ne s’intéresse qu’au premier niveau de sous-traitance, c’est un premier pas en direction d’une traçabilité carbone des filières.

**5. La loi sur le devoir de vigilance fait progressivement école à l’échelle européenne**

C’est une belle illustration de la manière dont des innovations dans un pays membre, ici en l’occurrence la France, peut faire tâche d’huile pour influencer la législation européenne, dont on a vu (à la seconde session) que c’est la bonne échelle pour aborder les obligations de résultat. En effet, six pays européens sont déjà en train d’adopter des lois fondées sur les mêmes principes, sept autres ont entrepris un débat citoyen sur ce sujet et une directive européenne est en gestation, qui devrait aboutir dans l’année à venir. *Des extensions à l’échelle européenne donneraient des moyens nouveaux d’aborder la traçabilité carbone des filières et l’empreinte carbone totale européenne.*

**6. Peut-on aujourd’hui faire condamner une grande entreprise pour inaction climatique ?**

Sébastien Mabile a raconté la genèse et les enjeux du procès actuellement intenté à la société Total. Il est mené par une coalition d’organisations de la société civile et de collectivités territoriales, villes et régions, qui s’estiment exposées au changement climatique.

La démarche est ambitieuse dans la mesure où l’accord de Paris n’est opposable (et encore, comme on l’a vu !) qu’aux États mais non aux acteurs non étatiques. L’argumentaire utilisé consiste donc d’abord à rappeler que les émissions de la société Total sont à elles seules supérieures à l’émission territoriale de la France et qu’un réchauffement supérieur à 1,5° en moyenne, aurait, selon le GIEC, un impact grave sur la santé, donc une atteinte aux droits humains.

En vertu de ces constats, il est demandé à Total, comme à l’État français dans le cas de la plainte de Grande Synthe, d’adopter une obligation de résultat consistant, là encore, en une diminution dont Total devra rendre compte année après année.

Il est difficile de préjuger à l’heure actuelle des résultats de ce procès mais, quand on songe que jusqu’à présent, selon Total, la stratégie climat affichée par l’entreprise ne lui est pas opposable, on voit l’ampleur de la rupture possible : elle combine au nom du devoir de vigilance les trois aspects décrits précédemment : responsabilité à l’égard de l’ensemble de la filière ; obligations de résultat ; réduction année après année.

**7. De nouvelles coalitions d’acteurs pour faire évoluer le droit**

Le facteur commun des trois exemples qui ont été exposés, l’action contre l’État, la loi sur le devoir de vigilance et l’action contre Total ont une caractéristique commune, celle de reposer sur des alliances multi-acteurs d’une nature nouvelle : organisations de la société civile ; collectivités territoriales ; scientifiques ; juges ; responsables politiques.

**8. De la responsabilité de quelques-uns à la coresponsabilité**

Responsabilité des États, responsabilité des grandes entreprises multinationales, responsabilité des territoires, responsabilité des ONG : les actions restent menées *en vertu de la concurrence des droits,* souveraineté et liberté d’entreprendre d’un côté, préservation du droit à la vie, des droits des enfants, etc. de l’autre mais dans une problématique qui trouve vite ses limites, celle d’une lutte des bons contre les méchants, chacun ayant raison pour l’autre, s’appuyant sur les médias pour essayer de s’imposer. C’est ce risque de dérapage qu’a souligné Gilles Berhault. Il estime, face aux risques de fragmentation de la société par le recours au droit, où les parties se tournent toutes vers le juge plutôt que se tourner vers la recherche d’alliances. Il affirme d’une part qu’il faut *développer une approche plus inclusive de l’action et de la coresponsabilité* tout en faisant de l’éducation un espace d’apprentissage de la participation, d’autre part en développant des scénarios d’action collective mobilisant ensemble différents types d’acteurs, par exemple pour citer une action entreprise aujourd’hui par Stop Exclusion énergétique, « sortir 1,5 millions de personnes de la précarité énergétique ».

**9. La cohérence des politiques publiques sur la sellette**

La seconde session, consacrée à l’action à l’échelle européenne, avait déjà mis en évidence le problème de la cohérence entre de multiples politiques publiques construites au fil des décennies soit pour répondre à un problème de l’époque, soit pour résoudre un problème sectoriel ou satisfaire un segment de la population mais qui sont contradictoires les unes avec les autres. Ces contradictions se retrouvent à tous les niveaux, du niveau national avec des ministères dont chacun incarne à la fois un domaine d’action publique et des groupes d’intérêts, au niveau européen et au niveau mondial avec la juxtaposition des différentes agences.

Raymond Zaharia et Muriel Raulic ont travaillé avec Mireille Delmas Marty pour préparer des propositions citoyennes dans le cadre de la Convention citoyenne pour le climat, CCC. Une des propositions phare était précisément de *modifier le préambule de la constitution pour y introduire une obligation de mise en cohérence des politiques publiques.* C’était une autre manière d’aborder la question de l’obligation de résultat. Muriel Raulic a également fait référence au désir de certains de ses collègues de la CCC d’introduire une obligation de résultats sous forme de quotas individuels.

L’un et l’autre ont fait référence aux stratégies assez obscures menées par des experts imposés par les organisateurs de la CCC pour disqualifier ces deux idées. Il sera important de tirer la leçon de cette histoire dans la perspective d’une mise en débat des mêmes questions au sein de la conférence sur le futur de l’Europe.

**10. Vers une éthique et un droit planétaires**

Si le recours innovant de la part des juges à l’idée de concurrence entre droits et à la préservation des droits humains fondamentaux pour mettre en cause la responsabilité des acteurs les plus puissants et exiger d’eux un changement de comportement et l’adoption d’obligations de résultat mesurables constitue une percée remarquable, si la loi sur le devoir de vigilance a permis de lever un coin du double voile juridique et national, il n’en reste pas moins qu’il s’agit d’expédients et que demeure le défi principal : *face à des interdépendances mondiales, face à la dégradation de biens publics mondiaux, face à une communauté de destin de fait à l’échelle de toute l’humanité, il demeure impératif d’aller vers une éthique planétaire enracinée dans les traditions des différentes civilisations et vers des principes juridiques communs au niveau mondial, eux aussi enracinés dans les différentes traditions juridiques et sur la base desquelles chaque système juridique national puisse les concrétiser.*

Deux initiatives complémentaires ont été rapidement présentées au cours de la session : la Charte des droits de l’humanité (en pratique droits et devoirs) portée par Corinne Lepage et la Déclaration universelle des responsabilités humaines portée par Pierre Calame. Dans les deux cas, il s’agit de donner à la notion de responsabilité de tous les acteurs la même ampleur, la même portée juridique que celle qui a été donnée à l’affirmation de leurs droits.

Dans un contexte, illustré tout aussi bien par la société Total que par les GAFA, d’entreprises dont les moyens d’actions et l’impact mondial sont bien supérieurs à ceux de la plupart des États, il n’est plus tenable qu’ils relèvent de droits nationaux. *Nous avons besoin qu’une véritable communauté mondiale s’institue* et ne se réduise plus comme aujourd’hui à une communauté inter-étatique, que les biens communs mondiaux fassent l’objet d’une gestion elle-même mondiale confiée à une agence effectivement capable d’interpeller les acteurs sur leurs obligations de résultat et que soit inventée à l’échelle mondiale une démarche délibérative citoyenne qui reflète les points de vue des différents types d’acteurs.

**11. L’étape européenne d’une éthique et d’un droit supranationaux**

Les premières étapes pourraient en être menées à l’échelle nationale et surtout à l’échelle européenne, avec l’adoption d’une Convention européenne des responsabilités humaines et l’extension en conséquence des compétences de la Cour Européenne des Droits de l’Homme de Strasbourg. *En débattre devrait être un des enjeux de la prochaine conférence sur le futur de l’Europe.*

Quelles solutions sont envisageables pour satisfaire à l’obligation de résultat ?

*Leçons tirées de la quatrième séance des assises du climat*

**Où en sommes-nous ?**

Après avoir, au cours des trois premières séances, énoncé la nécessité d’une obligation de résultat portant sur l’empreinte carbone de la société européenne et française et évalué les difficultés actuelles de mesure de cette empreinte (séance 1), acté la volonté politique de l’Union Européenne de mettre la lutte contre le réchauffement climatique au sommet de l’agenda politique mais noté qu’à ce jour la politique européenne ne prenait en compte ni l’obligation de résultat ni l’empreinte carbone totale de la société européenne (séance 2), puis examiné les réformes nécessaires du droit pour que soit assumée réellement la coresponsabilité de tous les acteurs à l’égard du réchauffement climatique (séance 3), nous sommes entrés à partir de cette quatrième séance et jusqu’à la huitième dans l’examen et le débat des différentes solutions envisageables pour la mise en œuvre effective de l’obligation de résultat, à l’échelle européenne et française. Elle implique un plafonnement, donc un rationnement, de l’empreinte carbone avec abaissement du plafond de 5 ou 6 % par an pour assumer nos responsabilités et engagements vis-à-vis du climat.

**Le cahier des charges commun aux différentes solutions**

Les trois premières séances ont permis de dégager un cahier des charges en six points :

1. Nous devons réduire à un rythme annuel défini, 5 à 6 %, les émissions de dioxyde de carbone résultat du mode de vie de la société, appelées « empreinte carbone totale ».

2. Cette réduction doit faire l’objet d’une obligation de résultat, opposable en particulier aux autorités publiques, européennes et nationales, à charge pour elles de mettre en place les mécanismes faisant contribuer tous les acteurs à cette réduction.

3. La réduction doit être basée sur l’empreinte carbone totale et non sur les inventaires nationaux, ce qui implique la prise en compte de la production « importée » de gaz à effet de serre, parce qu’incorporée dans les biens et services que nous consommons, ce qui implique la traçabilité des émissions carbonées tout au long des filières de production.

4. Les solutions proposées doivent associer obligation de résultat et impératif de justice sociale.

5. Elles doivent parvenir à un découplage entre développement du bien être des sociétés et consommation d’énergie fossile.

6. Enfin, il faut s’assurer que les mesures proposées sont physiquement, techniquement et financièrement réalisables, en prenant en compte le fait que les mécanismes globaux mis en place seront un puissant stimulant à des innovations de tous ordres.

**Comparaison de trois familles de solutions**

Pierre Calame a proposé dans son introduction de classer les solutions envisagées en trois grandes familles :

*Famille 1 : le signal prix*.Réduire progressivement la demande en fixant un prix de plus en plus élevé à la tonne de dioxyde de carbone rejeté dans l’atmosphère et en redistribuant, selon des modalités à définir, les revenus tirés du prix élevé du carbone, de façon à respecter un principe de justice sociale.

*Famille 2 : la combinaison de politiques sectorielles* visant à définir des réductions de l’empreinte carbone dans tous les domaines en se fixant pour chacun d’eux des objectifs chiffrés et en mettant en oeuvre pour y parvenir interdictions, obligations, incitations, investissements publics, innovations techniques, fiscalité.

*Famille 3 : l’allocation de quotas* : répartir selon une clé prédéfinie le total de l’empreinte entre les acteurs. C’est la gestion la plus directe du rationnement. Cette famille se décompose en deux sous-familles très différentes :

- *famille 3.1. : les quotas sont alloués aux secteurs d’activité* et aux entreprises ;

- *famille 3.2. : les quotas sont alloués aux personnes* considérées comme les bénéficiaires finaux et les clients de l’activité économique et de l’activité des administrations.

**Les intervenants**

Nous avions prévu initialement des temps de parole répartis entre les promoteurs des différentes familles de solutions. Pour des raisons liées aux agendas des uns et des autres, a été privilégiée pour cette première séance la première famille de solutions, par le signal prix et la fiscalité carbone, abordée par les quatre premiers intervenants :

- *Christian De Perthuis,* fondateur de la chaîre Economie du climat ;

- *Géraud Guibert*, conseiller maitre à la cour des comptes, président fondateur de la Fabrique écologique ;

- *Bettina Laville,* conseillère d’État, présidente du comité 21, impliquée depuis plus de trente ans dans l’action politique en matière de réchauffement climatique, directrice de cabinet du ministre de l’environnement Brice Lalonde de 1988 à 1992, conseillère environnement de deux premiers ministres, Pierre Bérégovoy puis Lionel Jospin et du président de la république François Mitterrand, et à ce titre ayant participé activement aux conférences de Rio (1992) Kyoto (1998) et Johannesburg (2002) ;

- *Christian Gollier*, directeur de l’école d’économie de Toulouse et président de l’association européenne des économistes de l’environnement.

À travers leurs interventions, ont été néanmoins abordées les solutions de la deuxième famille, l’action sectorielle, et de la famille 3.1., l’action par les quotas alloués aux entreprises.

Trois autres intervenants sont venus apporter un contrepoint :

- *Denis Payre*, entrepreneur en série, créateur de l’association Nature et People First et promoteur du « contrat mondial » ;

- *Maxime Blondeau,* enseignant à Science Po et à Mines Paris et fondateur du syndicat « Printemps écologique » ;

- *Armel Prieur,* président de l’association emploi sans carbone, retraité du Conseil Européen et animateur du réseau « compte carbone ».

Les sessions suivantes permettront d’équilibrer les présentations des différentes familles.

La session 5 mettra en débat les solutions de la première famille, le signal prix. La session 6 sera consacrée aux solutions de la deuxième famille, les actions sectorielles, les sessions 7 et 8 à la troisième famille et plus particulièrement au système des quotas individuels.

**Les politiques actuelles privilégient des démarches sectorielles malgré leurs contradictions et leurs échecs.**

Aussi bien au niveau français qu’au niveau européen les politiques mises en œuvre jusqu’à présent ont appartenu à la famille des politiques sectorielles, et à la famille 3.1. avec le marché d’échange de quotas entre entreprises mis en place par l’Union Européenne depuis 2005 et premier marché mondial d’échange de quotas.

Si l’on opte pour la continuité, il est nécessaire d’examiner les limites actuelles de ces deux formes de politique et d’en apprécier les transformations possibles pour plus d’ambition et plus d’efficacité.

Ces limites ont été notamment soulignées par Géraud Guibert et Maxime Blondeau.

Ils observent tout d’abord que ces politiques sectorielles, que l’on peut qualifier « d’obligations de moyens » sont peu effectives. En effet, au lieu de concevoir une solution globale orientant dans la durée le comportement de tous les acteurs, on morcelle les politiques et, ce faisant, on réveille dans chaque secteur des lobbies dont chacun, en général, tente de limiter la portée des mesures prises, et ce d’autant plus que dans chaque domaine, comme le logement, l’industrie automobile, l’agriculture, etc.. l’enjeu de lutte contre le réchauffement va entrer en concurrence avec d’autres objectifs.

Christian Gollier note également le risque que ces politiques sectorielles continuent d’entretenir des illusions. Réduire de 5 à 6 % par an l’empreinte carbone de la société, alors que depuis la révolution industrielle toute la croissance et l’augmentation du niveau de vie ont été fondées sur la substitution de l’énergie fossile à l’énergie humaine et animale, implique un bouleversement profond de la société. L’addition de mesures sectorielles laisse imaginer que tout cela se fera sans douleur et sera créateur de millions d’emplois qualifiés. Rien n’est moins sûr.

Ces politiques sectorielles, fondées sur des obligations de moyens, sont en outre souvent assorties de faibles contrôles et de sanctions peu dissuasives, ce qui leur retire efficacité et crédibilité. Géraud Guibert en a cité des exemples comme celui des ascenseurs. Maxime Blondeau a fait observer que la loi impose aux acteurs privés et publics d’une certaine taille d’évaluer leur bilan carbone total, ce qui va dans le sens d’une évaluation d’empreinte carbone de la société, mais que cette loi est restée lettre morte dans la grande majorité des cas, son non respect étant assorti de sanctions dérisoires. Cette observation rejoint l’observation plus générale faite par le juriste de l’environnement Laurent Neyret : dans l’état actuel, ne pas respecter les réglementations peut apporter de grands bénéfices pour un risque des plus limités.

Christian Gollier a fait en outre observer que les politiques sectorielles conduisent bien souvent à promouvoir des actions coûteuses pour un résultat limité et à laisser de côté au contraire des actions dont le coût bénéfice est bien meilleur. Il prend en exemple la substitution en Europe de centrales au charbon par des centrales au gaz, qui représenterait un coût de 40 euros par tonne de CO2 économisée, car à énergie produite donnée les centrales au gaz émettent deux fois moins de dioxyde de carbone que les centrales à charbon. Il oppose à cette mesure celle des subventions allouées en France à l’installation de panneaux photovoltaïques qui représentent 350 euros de subventions par tonne de dioxyde de carbone économisée, soit près de dix fois plus.

Bettina Laville a fait observer qu’en raison du « tabou » qui frappe aujourd’hui l’idée d’augmenter le prix du carbone, tabou sur lequel on reviendra, la Convention citoyenne sur le climat, CCC, s’est trouvée enfermée dans cette approche sectorielle. L’idée d’agir sur le prix du carbone a été immédiatement écartée et, comme on l’a vu à la session 3, l’idée de quotas a été mise de côté par les organisateurs. Ce qui a eu pour résultat de donner l’impression que « le peuple » ne veut pas de solution globale au problème du réchauffement climatique. Et, de fait, les propositions de la Convention sont une juxtaposition de mesures sectorielles dont Bettina Laville fait observer, de surcroît, qu’elles ont introduit 7 ou 8 niches fiscales ou taxes sur le carbone s’ajoutant à celles qui existaient déjà.

**Portée et limites du marché des quotas allouées aux entreprises**

Christian De Perthuis, Géraud Guibert et Christian Gollier ont tous trois manifesté leur intérêt pour les quotas carbone alloués aux entreprises (famille 3.1). Ces quotas sont limités aujourd’hui aux 11000 installations industrielles les plus grosses émettrices de l’Union Européenne. Elles représentent toutes ensemble 45 % des émissions territoriales. Selon les données de la Commission Européenne, elles ont permis en quinze ans une réduction de 21 % des émissions. Le marché des quotas a été révisé à partir de 2013 avec un mécanisme de mise aux enchères et l’objectif fixé a été de réduire les émissions de 2,2 % par an à partir de 2021.

De l’avis des intervenants, la portée de ce marché du carbone s’est trouvée jusqu’à présent réduite par trois facteurs :

- elles ne concernent que 45 % des émissions territoriales sur le sol de l’Europe ;

- leur ambition, même après 2013, est sans rapport avec le rythme de réduction moyenne des émissions qu’il faut respecter maintenant ;

- et surtout, dans cette approche, ce n’est pas l’ensemble de l’empreinte carbone qui est concernée : le rapport avec le reste du monde se trouve limité à la question du risque de perte de compétitivité des entreprises européennes face à des concurrents qui n’auraient pas les mêmes contraintes. D’où l’allocation de quotas gratuits à toutes les industries européennes confrontées à la concurrence internationale, ce qui limite d’autant l’idée de valeur du carbone.

Christian De Perthuis estime que ce système offre de grandes potentialités : si, selon lui, il s’est montré depuis 15 ans peu efficace, c’est avant tout parce que les objectifs qu’on lui a assignés étaient eux-mêmes trop modestes. Comme il le dit : « le jugement sur les outils est en fait un jugement sur les objectifs ». Il envisage deux voies d’amélioration :

- *l’élargissement du champ couvert* par le système des quotas, notamment en direction des secteurs du bâtiment et des transports, pour s’approcher progressivement d’un rationnement de l’ensemble des émissions territoriales ;

- *un mécanisme d’ajustement aux frontières*, d’une part pour intégrer l’empreinte carbone totale et d’autre part pour taxer au même niveau le CO2 à l’importation, condition par ailleurs pour supprimer la gratuité des quotas alloués à différentes industries, qui constitue selon lui le plus grand soutien actuel aux énergies fossiles. Il exhorte, « plutôt que d’inventer des systèmes nouveaux, de pousser à la réforme du système européen des quotas qui a le mérite d’exister ».

Christian Gollier y ajoute naturellement un troisième objectif : une décroissance des quotas de 5 à 7 % d’année en année, condition de respect de l’obligation de résultat.

Ces propositions posent néanmoins une série de questions qui devront être éclaircies lors des séances suivantes :

- on reste sur le registre des émissions territoriales et « l’énergie importée » n’est vue que sous l’angle de la compétitivité des entreprises européennes, non sous celui de la prise en compte de la totalité de l’empreinte carbone ;

- « l’ajustement aux frontières » est l’euphémisme utilisé pour taxer le dioxyde de carbone importé et la question de la compatibilité avec l’Organisation Mondiale du Commerce se trouve sérieusement posée, au point comme le fait observer Denis Payre, de compromettre la mise en œuvre de solutions efficaces sur le sol européen. Il l’a illustré par un cas concret très éloquent : l’énergie renouvelable éolienne ou solaire étant intermittente, les solutions le stockage temporaire (sur plusieurs heures par jour, sur plusieurs jours, sur plusieurs mois) de l’énergie produite pour faire coïncider cette production avec son usage sont au cœur de son développement. Les études montrent que le meilleur rendement est obtenu par le stockage sous forme d’énergie hydraulique (on pompe et on remonte l’eau avec l’énergie excédentaire, on turbine l’eau pour produire de l’électricité à la redescente). Or, dans le cas concret du projet qu’il a pris pour exemple cette solution est rendue moins rentable que le stockage par des batteries chinoises, bien plus dommageables pour l’environnement, parce que le prix horaire du travail en Chine n’est que le sixième du prix français et que les dégâts environnementaux massifs, notamment liés aux terres rares, ne sont tout simplement pas prises en compte, sans parler du coût énergétique même de la production de ces batteries. Ce qui lui fait dire que dans l’état actuel des choses « on importe à la fois du carbone et du chômage ». Il estime donc que le système ne peut être rééquilibré que si une alliance des démocraties libérales conduit à une réforme radicale de l’OMC, le « contrat mondial » qu’il appelle de ses vœux.

Dans tous ces exemples, c’est l’Union Européenne qui est en première ligne.

**Pourquoi l’action par le prix du carbone, qui fait consensus parmi les économistes classiques, est devenue aussi difficile à défendre ?**

Les quatre premiers intervenants se sont montrés de fervents soutiens de la première famille de solutions, celle de l’action par le signal prix. Mais, avant d’en détailler les conditions de réussite, ils ont reconnu que la multiplication des erreurs a, du moins provisoirement, rendu cette solution politiquement indéfendable.

Pour comprendre ce qui s’est passé, il faut garder en mémoire une donnée fondamentale : l’élasticité des consommations directes d’énergie fossile en fonction du revenu est positive mais inférieure à 1. En d’autres termes, plus on est riche, plus on a une empreinte carbone importante, mais la croissance de cette empreinte est plus lente que la croissance des revenus : les ménages les plus pauvres ont de nombreuses dépenses énergétiques « contraintes » dans leur vie quotidienne, en particulier pour le chauffage et pour les déplacements. Ils ont également une consommation contrainte, pour leur alimentation et leur habillement mais dans ce cas il est difficile de distinguer émissions territorialisées et émissions importées. Le pourcentage de ces consommations indispensables dans leur budget est bien supérieur à leur poids chez les ménages les plus riches, ce qui explique l’importance de la précarité énergétique : les ménages les plus modestes sont parmi ceux qui ont le plus long trajet domicile travail, des voitures moins économes (du moins rapportée à la cylindrée) et des coûts de chauffage élevés notamment en raison de la mauvaise isolation des logements.

Or, les politiques de réduction de l’empreinte carbone par l’augmentation du prix du carbone menées jusqu’à présent ont été des politiques sectorielles. C’est déjà le cas de la TICPE, la taxe intérieure sur la consommation des produits pétroliers, qui frappe essentiellement les carburants pour les voitures et pour le chauffage, tandis que les grandes entreprises, l’agriculture et de nombreux autres secteurs économiques bénéficient d’exemptions ou de quotas gratuits. Ces taxes sont donc des impôts « régressifs » (l’inverse d’un impôt progressif dont le taux s’élève avec le revenu) : elles pénalisent les plus pauvres et augmentent les inégalités sociales. C’est déjà cette considération qui a conduit le Conseil Constitutionnel en décembre 2009 à « retoquer » la « contribution climat énergie » qu’à la suite du Sommet de Grenelle le gouvernement Sarkozy avait voulu instaurer, avec une progressivité annoncée d’avance pour passer de 17 euros à 100 euros en vingt ans. Le Conseil Constitutionnel a jugé que cette contribution ne respectait pas deux principes fondamentaux : l’égalité devant l’impôt et l’intérêt général.

Comme l’a fait observer Bettina Laville, il faut examiner ces deux arguments différemment :

- l’inégalité devant l’impôt était patente, seules 48 % des émissions territoriales de gaz à effet de serre étaient concernées, et la contribution pesait à plus 60 % sur les ménages. Au bout du compte, cette nouvelle contribution se résumait pratiquement à une augmentation annuelle de la taxe intérieure sur les produits pétroliers. Impôt régressif, donc.

- le second argument du Conseil Constitutionnel était que cette contribution n’était pas conforme à l’intérêt général. Sur ce point, Bettina Laville fait une observation qui rejoint le débat de la session 3 : par un retard que l’on a constaté de la pensée juridique sur les nouvelles réalités, « l’intérêt général », comme la responsabilité, ne concerne aujourd’hui dans l’esprit des juristes que les relations entre les personnes. Il faudrait passer de l’idée d’intérêt général à l’idée de « défense du bien commun » : le maintien de nos équilibres de vie est devenu vital et, ajoute-t-elle « que veut dire l’égalité devant l’impôt si en son nom on détruit nos conditions de vie ? ».

A toutes ces tentatives impopulaires pour taxer ainsi l’énergie - la taxe sur les carburants prévue pour le 1er janvier 2019 a été le déclencheur du mouvement des gilets jaunes- se sont ajoutées deux facteurs aggravants :

- aucune mesure redistributive sérieuse n’était prévue ;

- cette taxe venait simplement, comme la TICPE, abonder le budget de l’État selon le vieux principe d’unicité de ce budget. Ce qui a retiré toute visibilité à ces augmentations fiscales, n’en gardant que l’aspect d’aggravation des inégalités sociales. Or, rappelle Bettina Laville, sans visibilité, pas de consentement à l’impôt[[1]](#footnote-1).

Comme nous allons le voir, les partisans de la première famille de solutions, par le signal prix, sont unanimes pour promouvoir une approche radicalement différente de celle qui a prévalu jusqu’à présent.

**Les principes fondamentaux du « signal prix »**

Entre les quatre intervenants qui ont présenté leur vision de la famille 1, le « signal prix », il y a un large consensus sur un certain nombre de principes fondamentaux et quelques divergences qui devront être mises en débat à la cinquième session.

Principes fondamentaux :

a) Il doit s’agir d’une mesure globale fixant à l’avance une progression du prix du carbone de 5 à 7% par an, ce qui exclut d’exempter telle utilisation de l’énergie fossile ou telle branche économique au nom d’impératifs sociaux ou de la concurrence internationale.

b) Le produit de cette taxe doit être intégralement redistribué, sur une base d’égalité entre tous, ce qui en fait un impôt progressif, reportant l’essentiel de l’effort de la transition sur les revenus les plus élevés.

c) Cette augmentation prévisible et cette redistribution transparente permettent à tous les acteurs publics et privés d’adopter des stratégies à long terme de transformation du mode de vie, des systèmes de production, d’aménagement du territoire et de développer l’innovation technologique.

d) Dans l’idéal, un tel prix du carbone devrait être mondial. C’est hors de portée sans doute pour l’instant. Mais pour intégrer l’ensemble de l’empreinte carbone et éviter qu’un prix élevé n’ait pour première conséquence la délocalisation des activités économiques, il faut l’instaurer au niveau européen, mettre en place une traçabilité carbone des filières et aboutir à une réforme de l’Organisation Mondiale du Commerce rendant possible la prise en compte intégrale de la valeur carbone des importations au même prix que la valeur européenne.

e) La réforme de la taxe carbone doit être l’occasion d’une mise à plat générale de la fiscalité, selon le principe « l’impôt contribue à la justice sociale et au bien commun ».

f) Les uns et les autres excluent l’idée de « fléchage » du produit de l’impôt en direction de telle ou telle politique sectorielle : c’est la dynamique d’ensemble de l’augmentation du prix du carbone qui fera naître les évolutions souhaitées.

g) Il faut être très explicite sur le fait que ce rationnement géré par les prix induira des transformations structurelles de la société qu’il faut annoncer, assumer et accompagner.

La divergence principale qui s’est manifestée entre les quatre intervenants porte sur la question de savoir s’il faut un prix unique du carbone ou des prix différenciés. Christian Gollier estime impératif qu’il s’agisse d’un prix unique. Géraud Guibert est d’un avis contraire, du fait des consommations obligatoires. Cette question essentielle devra être élucidée au cours de la session 5.

**Le principe des quotas individuels négociables**

Armel Prieur en a fait une présentation succincte en fin de réunion. Les séances 7 et 8 y seront consacrées. On ne retiendra ici que quelques points essentiels :

a) Des quotas individuels sont distribués également à tous les citoyens, avec une allocation annuelle de points carbone qui décroîtra d’une année sur l’autre, par exemple de 5 à 6 %, pour respecter l’objectif de réduction de 80 % de l’empreinte carbone en 2050, conformément aux chiffres du Conseil au Climat.

b) Ce compte carbone créé une véritable monnaie : chaque achat est débité en euros et en points carbone.

c) Le cycle de production des entreprises doit être neutre en carbone, pour cela elles intègrent dans le contenu « carbone » de vente de leurs produits le contenu carbone issu de l’ensemble de la filière. Ce qui signifie que les ménages reçoivent une dotation annuelle tandis que les entreprises ne reçoivent qu’une dotation de départ. Même règle pour les administrations, impôts et taxes se paient à la fois en euros et en points carbone (ce qui fera prendre conscience de la consommation d’énergie fossile dans les services publics).

d) Le développement de la monnaie numérique rend aisé de disposer des deux monnaies sur la même carte.

e) Pour engager les investissements nécessaires, notamment pour augmenter l’efficacité énergétique, il est possible d’emprunter de la monnaie carbone dans les mêmes termes que les emprunts actuels en euros.

f) Les personnes et ménages frugaux capables de réduire leur besoin en carbone ont la possibilité de vendre leur excédent à ceux qui ont maintenu un mode de vie plus dispendieux. Le marché correspondant du carbone s’organise à un premier niveau régional, puis au niveau national puis au niveau européen.

g) Le système est concevable au niveau d’un pays comme la France mais, du fait de la liberté des échanges sur le marché unique européen, c’est au niveau européen qu’il est souhaitable d’organiser le système.

**Signal prix et quotas individuels négociables sont-ils une seule et même chose ?**

C’est un point de débat essentiel pour les séances futures. Géraud Guibert estime que signal prix (famille numéro 1) et quotas individuels (famille 3.2) sont les deux faces d’une même monnaie puisque le marché des quotas donne dans les faits un « signal prix ». Or, sans marché d’échange de quotas, on aurait automatiquement du marché noir. Le marché des quotas, comme le prix carbone, ont à ses yeux le même mérite, donner une valeur de plus en plus forte à la tonne de dioxyde de carbone émise. Selon moi, signal prix et quotas alloués à des entreprises sont très proches. D’ailleurs les quatre intervenants favorables à l’action par le prix du carbone sont également favorables à l’élargissement du système d’échange de quotas entre entreprises. Par contre, il existe de très profondes différences entre la famille 1, le signal prix, et la famille 3.2., les quotas individuels négociables.

Première différence, l’obligation de résultat associée au signal prix reste indirecte. Pour que les acteurs disposent vis-à-vis du prix du carbone de la visibilité nécessaire pour prendre des décisions en moyen et long terme, la relation entre augmentation annuelle du prix du carbone et réduction de l’empreinte carbone ne sont pas équivalents. Christian Gollier fait observer que dans l’immédiat et sur la base de comparaisons internationales, l’élasticité prix des consommations énergétiques directes est de 1 : le prix du carburant des voitures en Europe est le double de celui des USA et la consommation des voitures européennes est la moitié de celle des voitures américaines. Il est néanmoins dangereux d’extrapoler au fur et à mesure qu’on se rapproche de consommations essentielles, dont la réduction suppose des transformations fondamentales de la société. L’intérêt des quotas individuels est leur lisibilité immédiate et de ce fait leur prévisibilité sur le long terme. Cette lisibilité, comme l’a rappelé Bettina Laville est une condition majeure d’acceptabilité.

- Dans un domaine où la symbolique compte, la différence entre les deux est essentielle. Dans le cas du signal prix, c’est une redistribution des revenus des taxes entre tous les ménages qui redonne un avantage aux ménages les plus modestes et à ceux qui font des efforts de frugalité. Mais le mécanisme des prix, et c’est la raison pour laquelle il y a consensus entre les économistes en sa faveur, découle d’une science économique contemporaine de la révolution industrielle et qui a reposé précisément sur l’idée d’une croissance infinie. Les quotas reposent sur un modèle symbolique différent : le rationnement est totalement assumé, comme expression de la finitude de la planète et l’égalité des quotas exprime l’égalité des citoyens devant un bien rare.

- Troisième différence, le rapport à l’empreinte carbone. Faute d’un accord mondial sur le prix du carbone, il n’y a pas avec le « signal prix » de mécanisme direct de traçabilité de la filière carbone hors du territoire européen et l’équilibre n’est rétabli que moyennant le principe d’ajustement aux frontières, impliquant de fait une renégociation de l’Organisation Mondiale du Commerce. Dans le système des quotas, les entreprises doivent prendre en compte le contenu carbone de ce qu’elles importent, pour le débiter à leurs clients, sans qu’il y ait pour autant taxation des importations, ce qui rend leur application immédiate, sans nécessité de renégociation des accords commerciaux.

\*\*\*

À ce stade nous pouvons pressentir de futurs débats plus que passionnants…

Assises du climat : les enseignements de la cinquième séance

La cinquième séance a été constituée de deux parties distinctes : la première consacrée à la capacité de politiques fondées sur le « signal prix » d’atteindre l’obligation de résultat en matière de lutte contre le réchauffement climatique, la seconde aux modalités de contribution des entreprises à la lutte contre le réchauffement climatique.

**Première partie. L’action par le signal prix peut-elle aboutir à une obligation de résultat et à quelles conditions ?**

Il était proposé aux intervenants de traiter successivement de quatre questions :

- peut-on parvenir à un plafonnement effectif des émissions et à une obligation de résultat ?

- peut-on prendre en compte dans cette obligation de résultat l’empreinte totale des sociétés ?

- les politiques fondées sur le signal prix sont-elles compatibles avec la justice sociale et permettent elles un découplage entre développement du bien-être de la société et consommation d’énergie fossile ?

- permettent-elles la mobilisation de tous les acteurs ?

Cinq intervenants ont contribué à cette première partie de la discussion :

- Christian Gollier, directeur de l’École d’économie de Toulouse qui, n’ayant pu participer physiquement à la réunion a répondu par écrit et de façon circonstanciée à chacune des questions ;

- Christian De Perthuis, fondateur de la chaire d’économie du climat ;

- Bettina Laville, conseillère d’État, présidente du Comité 21 ;

- Sandrine Rousseau, économiste, vice-présidente de l’Université de Lille et candidate à la primaire de EELV pour les futures élections présidentielles ;

- Géraud Guibert qui a apporté une contribution en fin de réunion.

À l’exception de Christian Gollier, les intervenants ont eu souvent des propos à cheval sur plusieurs des questions. Le présent texte est donc une recomposition de leurs interventions en fonction du questionnement proposé.

Pour comprendre la logique d’ensemble de la discussion et pour éclairer les débats des séances suivantes, il faut garder en mémoire en préambule un certain nombre de considérations générales :

1. *les mesures préconisées dans le cadre de cette première famille, appelée « signal prix », sont débattues pratiquement depuis l’origine des politiques de lutte contre le réchauffement climatique.* C’est ce que Christian De Perthuis avait d’ailleurs appelé lors de la quatrième séance : des dispositifs existent déjà, en particulier le marché du carbone entre les entreprises européennes, dit EU-ETS, ils ont montré de nombreuses faiblesses mais il vaut mieux les perfectionner que de les abandonner pour un système nouveau ;

2. *ces dispositifs sont directement tirés de la théorie économique classique*. Comme le rappelle Christian Gollier : « la tarification gère un problème d’externalités, pas à un problème de rareté ». D’une certaine manière, l’idée d’une rareté créée politiquement par le plafonnement des émissions, donc d’un rationnement de l’énergie fossile, est hors du champ de pensée de cette école économique. Selon elle, le réchauffement climatique produit, du fait du développement du système économique et de l’évolution des modes de vie, des effets indésirables, les « externalités » ; il faut donc y associer un prix, une valeur du carbone, de manière à ce que tous les agents économiques, entreprises, administrations et ménages intègrent cette donnée dans leur décision ;

3. de ces deux hypothèses en découle une troisième, apparue clairement dans les discussions, qui distingue très nettement les mesures préconisées dans le cadre de cette première famille des mesures préconisées dans le cadre de quotas individuels négociables. Christian Gollier avait émis lors de la quatrième séance l’idée que finalement les deux systèmes étaient équivalents puisque dans les deux cas l’objectif était d’assigner une valeur au carbone. Mais, comme nous allons le voir, les différences fondamentales se sont progressivement révélées.

*Les dispositifs conçus dans le cadre du « signal prix » s’inscrivent dans les négociations internationales telles qu’elles ont été menées jusqu’à présent où chaque pays est responsable des émissions de gaz à effet de serre sur son propre sol,* ce que l’on appelé à la première séance « l’empreinte territoriale ». Il en découle, ce qui n’avait pas été perçu jusqu’à cette cinquième séance, une conséquence importante : pour étudier l’empreinte territoriale on regarde directement quels sont les acteurs *à la source* des différentes émissions : les entreprises, les administrations et les ménages. Et au sein des entreprises, les différents grands secteurs économiques, de la production directe d’énergie (raffineries, centrales électriques, etc..) à l’agriculture en passant par les secteurs économiques très forts émetteurs comme les cimenteries ou l’industrie sidérurgique.

Il en découle que *les dispositifs adoptés visent à agir séparément sur les comportements de ces différents types d’acteurs, tenus pour responsables de leurs émissions.* C’est en apparence un raisonnement imparable mais il se heurte en fait à des débats sans fin : est-ce la responsabilité de l’offre ou la responsabilité de la demande ? Le débat n’est pas que théorique : quand en Californie de grandes compagnies pétrolières ont été poursuivies pour « inaction climatique » ils ont répondu que la responsabilité était à chercher du côté des consommateurs de leurs produits. Cette manière d’aborder les acteurs de manière séparée, même si Christian Gollier souligne avec force la nécessité d’adopter au moins un prix plancher uniforme du carbone, a largement dominé jusqu’à présent les politiques en Europe et s’est trouvée *renforcée par les compétences respectives des États membres et de l’Union Européenne* : les États membres restent aujourd’hui souverains en matière de fiscalité; par contre, en ce qui concerne les entreprises l’Union Européenne a mis au point un système de quotas d’émission alloués aux grandes unités de production les plus fortes émettrices (actuellement 11 000 installations industrielles de l’Union Européenne ).

Ce choix méthodologique d’un travail sur les émissions acteur par acteur a deux conséquences majeures :

1. *on s’intéresse aux émissions de chaque entreprise et non à l’ensemble de la filière* ; ces émissions elles-mêmes distinguent, selon la terminologie internationale, trois niveaux : le premier niveau « scope1 » inclut les émissions directes de l’activité, le niveau 2 scope2 inclut les émissions indirectes liées à la consommation d’énergie fournie par ailleurs et le troisième niveau, « scope3 » s’intéresse, de manière souvent peu précise, à la périphérie de l’activité de l’entreprise telle que cycle de vie de ses produits ou transport amont et aval ;

2. dans un marché mondial de plus en plus unifié, *le fait de s’intéresser aux activités sur le sol national ou européen conduit à un dialogue direct entre autorités politiques et différentes branches d’activité,* avec une attention particulière portée aux conditions de compétitivité des unités industrielles européennes face aux concurrents d’autres régions du monde. C’est un élément décisif pour comprendre ce qui va suivre.

Ce qu’il faut retenir de ce préambule c’est que le débat sur la nature de l’empreinte à prendre en compte, « empreinte territoriale » ou « empreinte de consommation » associée à notre mode de vie, pour reprendre la terminologie de la première séance, n’a pas qu’une conséquence quantitative pour déterminer le rythme de réduction de l’empreinte donc l’ampleur des transformations à apporter à nos modes de vie et de produire. *Elle détermine aussi et pourrait-on presque dire surtout la nature des dispositifs mis en place* et la nature des considérations qui jouent un rôle déterminant dans le dialogue entre les acteurs. On peut même ajouter que le dialogue avec les industriels porte sur l’optimisation de leurs procédés de production ou le cycle de leurs produits et non sur un bouleversement du système économique. D’où le sentiment persistant du fossé entre la nature du dialogue qui s’établit ainsi et l’ampleur de la réduction de notre empreinte carbone nécessaire pour respecter nos engagements.

**A) Plafonnement et obligation de résultat**

Dans la pratique, le raisonnement tend à privilégier une évolution du prix du carbone « susceptible » d’assurer l’obligation de résultat d’un rythme de réduction de l’empreinte carbone, mais *avec beaucoup d’incertitudes sur la relation entre les deux.* Pour Christian De Perthuis, c’est inévitable, il faut donc un processus itératif fixant un rythme d’augmentation du prix du carbone dont on analyse l’effet réel sur la réduction des consommation et on ajuste l’évolution des prix en fonction du résultat effectivement obtenu. Christian Gollier avance, sur la base des simulations DICE de l’économiste américain Nordhaus, prix Nobel d’économie en 2018, un rythme d’augmentation du prix du carbone de 3,5 à 4 % par an à monnaie constante, en faisant l’hypothèse que les innovations technologiques introduites par cette croissance permettront une réduction des émissions plus rapides. Mais il indique par ailleurs que les différents modèles se contredisent « les modèles affichent de grandes hétérogénéités sur le prix du carbone futur compatible avec les objectifs en quantité. Certains modèles affichent des prix bien supérieurs à 1000 euros la tonne de CO2 en 2050, alors que d’autres affichent un prix du carbone quasi nul compte tenu de l’extrapolation des gains de productivité dans les énergies renouvelables. Il faut reconnaître que cela crée une incertitude majeure qui devrait être limitée par l’instauration d’un prix plancher sur le marché ETS, croissant dans le temps à un taux prédéterminé. Mais cela remplace un objectif en quantité par un objectif hybride dans lequel on accepte que l’UE dépasse son objectif en quantité (quand le prix est bloqué) au prix plancher »

Difficile de dire plus clairement que la tarification du carbone est d’un maniement difficile pour aboutir à l’obligation de résultat. On en a vu les raisons plus haut : l’approche par les prix n’aborde pas frontalement la question du rationnement ; on peut même dire qu’il l’exclut comme extérieur à la théorie économique dominante.

***a) Comment éviter que le prix du carbone soit modulé selon les lobbys et les intérêts concurrents ?***

Christian Gollier a une réponse qui reste théorique : « il faut aller vers l’uniformité de la tarification carbone ». Mais Christian De Perthuis, se référant à la négociation toute récente qui se mène en Europe sur l’évolution du marché EU – ETS n’est pas très optimiste. Cette négociation a fait céder le pouvoir politique devant les lobbys industriels qui ont introduit dans l’avis du Parlement le maintien de l’attribution de quotas gratuits pour les secteurs industriels exposés à la concurrence internationale. Par ailleurs, il souligne que cette question de résistance par rapport aux intérêts concurrents et aux lobbies n’est pas spécifique à la tarification carbone : elle se pose pour toutes les composantes d’une politique climatique. Comme cela avait été souligné à la quatrième séance, l’approche par les émissions directes des différentes catégories d’acteurs ouvre la porte à tous les lobbys, ce qui, comme l’avaient indiqué les différents intervenants à la quatrième séance, a été la source de l’échec des politiques menées jusqu’à présent.  Christian Gollier fait observer qu’*il serait bien plus convenable et efficace d’avoir d’un côté un prix unique du carbone et de l’autre des aides directes des États à tel ou tel secteur économique menacé, sous réserve que ces aides directes soient compatibles avec la législation européenne.*

***b) Comment éviter qu’un changement de majorité politique ne vienne compromettre la continuité du processus ?***

C’est un point crucial et qui vaut d’ailleurs pour toutes les familles de politiques : on ne peut mener une transformation en profondeur de l’économie de la société qu’avec une bonne prévisibilité et transparence de l’évolution du prix du carbone ou du plafond des quantités émises. C’est la condition pour que tous les acteurs, entreprises, ménages ou administrations intègrent dans leur stratégie cette évolution sur dix, vingt et trente ans. Dans la mesure où de l’avis de tous, c’est à l’échelle européenne que le système trouve sa pertinence, des intervenants, notamment Christian Gollier, mettent leur espoir dans la stabilité que pourraient constituer des engagements collectifs des pays membres. Il évoque deux hypothèses, d’ailleurs probablement complémentaires : *un accord politique des États membres sur l’évolution à long terme du prix du carbone, y compris d’un prix plancher pour les échanges de quotas entre entreprises et la création d’une Banque centrale du carbone, indépendante, sur le modèle de la Banque Centrale Européenne.* Cette idée de Banque Centrale présente en outre un avantage : en gérant les quotas elle serait un premier pas vers l’idée d’une « monnaie carbone » à part entière.

Bettina Laville, de son côté dit que l’engagement au niveau national sur l’évolution du prix du carbone devrait être au moins un engagement à dix ans, ce qui correspond à deux quinquennats. Derrière cette affirmation se profile la question plus générale de la capacité des démocraties à mener des transformations structurelles à long terme : cette question lancinante est évidemment au cœur de la crise actuelle des démocraties, par contraste avec la capacité des régimes autoritaires comme la Chine à mener des stratégies de très long terme.

**B/ Empreinte totale des sociétés**

***a) Comment prend-t-on en compte les émissions tout au long de la filière ?***

En raison des hypothèses rappelées en préambule, cette question se trouve largement assimilée à la question de *l’ajustement carbone aux frontières pour égaliser les conditions de concurrence.* Cela implique dit Christian Gollier que les importateurs doivent acheter sur le marché ETS des permis correspondants. Et Christian De Perthuis fait remarquer qu’en l’absence de connaissances précises sur la traçabilité carbone d’une filière, il est possible d’établir cette taxation aux frontières sur la base d’un « benchmark » des émissions de référence, telles que celles qui ont été discutées à la première séance pour mesurer l’empreinte totale du mode de vie, *à charge pour les importateurs qui souhaiteraient une taxation plus réduite de faire la preuve, par la traçabilité dans la filière que leurs émissions sont effectivement inférieures au benchmark.* C’est une idée féconde qui vaut aussi pour les autres familles, en particulier pour la famille 3 des quotas individuels négociables.

***b) Comment les entreprises sont-elles conduites à assurer la traçabilité de la consommation d’énergie fossile tout au long de la filière ?***

Cette question rejoint la précédente mais il a été aussi noté par Bettina Laville que les entreprises sont de plus en plus régulièrement amenées à produire *des déclarations extra financières*, ne serait-ce d’ailleurs que sous la pression des investisseurs. Indépendamment de la famille de solutions retenue, on peut faire l’hypothèse que cette traçabilité tout le long de la filière s’imposera progressivement. La Convention Citoyenne pour le Climat s’est de son côté prononcée en faveur de l’affichage d’un score carbone des produits : à valeur de simple information dans un premier temps mais contribuant à une prise de conscience des conséquences de chaque acte d’achat.

***c) Comment rendre compatible la taxation du carbone incluse dans l’énergie importée avec des règles de l’OMC ?***

Christian De Perthuis et Christian Gollier s’accordent à dire que ce n’est pas rigoureusement incompatible avec l’OMC. Christian Gollier note que plusieurs articles du GATT (2 : 2.a, 3 : 4) peuvent être invoqués pour justifier un mécanisme d’ajustement du carbone aux frontières auprès de l’OMC. Mais ils précisent l’un et l’autre « qu’*un tel mécanisme n’est envisageable que si l’Europe se donne un système de tarification du carbone uniforme et transparent, en supprimant les quotas gratuits* actuellement offerts aux secteurs les plus carbonés exposés à la concurrence internationale. C’est assurément, précise Christian Gollier «  un prérequis à la réussite de la négociation à l’OMC, pour laquelle le caractère non discriminatoire de la proposition de tarification globale sera clé. Avant la mise en œuvre d’un mécanisme d’ajustement carbone aux frontières, il faut réformer la portée, la stabilité des prix et l’intensité du ETS. Pour justifier de l’équité avec les concurrents externes auprès de l’OMC, il est indispensable d’organiser d’abord l’équité et la transparence d’un prix du carbone uniforme en interne ». Or, comme l’a noté Christian De Perthuis désabusé, avec la négociation qui vient de se mener à Bruxelles on ne peut guère être optimiste.

Retenons une forte convergence sur les idées d’extension du mécanisme ETS à tous les secteurs de l’économie, d’abandon des quotas gratuits, de fixation pour les échanges de quotas d’un prix plancher augmentant d’année en année.

**C/ Justice sociale, réforme fiscale et découplage entre développement du bien-être et réduction de l’énergie fossile**

***a) Comment rendre visible le découplage entre bien-être de tous et consommation d’énergie fossile ?***

Cette question a été peu traitée. Néanmoins elle est approchée par Sandrine Rousseau qui défend l’idée d’une « carte carbone » remise aux ménages pour gérer leurs dépenses directes d’énergie fossile, « sur le modèle des cartes téléphoniques d’autrefois pour qu’il n’y ait pas flicage des consommations », ce qui aurait, selon elle, le mérite de faire prendre conscience de l’impact de chaque achat.

***b) Comment concilier l’augmentation du prix du carbone et la justice sociale ?***

Cette conciliation est de l’avis de tous, la condition sine qua non pour mettre en œuvre une politique par le signal prix. Par contre, *il découle des hypothèses de départ que la taxation du carbone reste un impôt parmi d’autres*. Sandrine Rousseau reconnaît d’ailleurs que cela va demeurer un sujet délicat pour les prochaines élections présidentielles françaises, d’autant plus, ajoute Bettina Laville, que la Convention Citoyenne pour le Climat n’a d’entrée de jeu pas pris en compte cette hypothèse de sorte qu’elle semble délégitimée par les citoyens eux-mêmes.

Contrairement aux propositions du Lobby Citoyen pour le Climat (CCL), tous, traitant la taxe carbone comme un impôt parmi d’autres, n’envisagent plus qu’*une redistribution partielle de son produit aux ménages*. Christian De Perthuis rappelle la proposition au gouvernement faite en 2013 en tant que Président du Comité pour la Fiscalité Écologique qui était de redistribuer un tiers du produit de la taxe aux 40 % des ménages les moins aisés (La Commission Rocard dont il était l’un des rapporteurs préconisait un chèque vert à l’ensemble des ménages, modulé suivant leurs lieux d’habitat). Ce qui explique aussi que *les intervenants proposent de coupler cette redistribution avec un revenu universel* qui serait découplé du prix du carbone.

Sandrine Rousseau insiste de son côté sur le fait qu’à l’instar de la réforme de l’impôt sur le revenu, avec le prélèvement à la source, il faut que « la solidarité précède la taxation » ; en d’autres termes, éviter que le produit de la taxe à l’année N, qui frappera plus durement les ménages les plus pauvres, ne fasse l’objet d’une redistribution qu’à l’année N + 1.

Le fait que la taxe carbone soit une taxe parmi d’autres, commet aujourd’hui la taxe intérieure sur les produits pétroliers, a une conséquence directe au niveau européen : *dans les discussions actuelles, l’ajustement carbone aux frontières, supposé rapporter 20 milliards par an irait en priorité au remboursement de la dette contractée par le plan de relance et non au financement de la transition.*

***c) Dans quelle réforme globale de la fiscalité cette taxation du carbone pourrait-elle s’inscrire ?***

Tous les intervenants s’accordent pour reconnaître que la priorité est la lutte contre les inégalités. Bettina Laville va plus loin encore en parlant de « bataille du siècle » : la dernière grande réforme fiscale remonte à 1914 et a conduit à l’instauration pérenne d’un impôt sur le revenu. A titre de rappel, cette bataille a été homérique et l’on reprochait aux partisans de l’impôt sur le revenu de promouvoir une démarche « inquisitoriale » : exactement la même critique qui est faite par ceux qui craignent qu’une « monnaie carbone » n’aboutisse au flicage des consommateurs.

Pour Bettina Laville, cette bataille du siècle vise cette fois, comme elle l’avait rappelé dans la séance 4, à préserver les biens communs mondiaux. En fait les uns et les autres, outre la question de la lutte contre les inégalités et l’instauration d’un revenu universel, s’inscrivent dans *une perspective, énoncée depuis longtemps, selon laquelle la réforme de la fiscalité devrait moins frapper le travail et plus frapper la consommation de ressources, en particulier les ressources non renouvelables.*

Dans la perspective qui est la nôtre d’une obligation de résultat à l’échelle européenne, cette nécessité d’inscrire la taxation carbone dans une réforme globale de la fiscalité pose un sérieux problème politique puisqu’il faudrait que cette réforme s’opère de manière plus ou moins concertée dans les différents pays européens, puisque ceux-ci gardent la souveraineté sur leur système fiscal.

***d) Faut-il avoir un prix unique du carbone ou plusieurs prix ?***

Les positions de Géraud Guibert et Christian Gollier sont, sur ce point, divergentes. Christian De Perthuis propose en motion de synthèse un « prix minimum unique ». Mais une autre question se trouve posée, celle de la redistribution. Si tous reconnaissent que le prix carbone devait être européen, à défaut national mais en aucun cas modulé d’une région à l’autre, comme l’envisageaient certains présidents de régions, *la question de la différenciation des compensations selon les situations des ménages ne fait pas l’unanimité*. En effet, s’il est indéniable que certains ménages, du fait de l’étalement urbain et de la mauvaise isolation de leur logement, sont dans des situations plus difficiles que d’autres, prendre en compte cette situation spécifique par une modulation de la redistribution en leur faveur reviendrait … à entériner et encourager l’étalement urbain.

**D/ La mobilisation de tous les acteurs**

Cette question a été la moins traitée au cours de la séance. Quelques points intéressants ont néanmoins été avancés.

***a) Comment sont conçues les actions de transformation de l’économie et de la société ?***

Sandrine Rousseau aborde la question sous l’angle de la nécessaire conversion des emplois, conséquence des modifications structurelles de l’économie. Elle avance pour cela l’idée que *l’État garantirait à chacun cinq années d’étude à prendre pour chacun au moment souhaité*, recréant un équilibre entre ceux qui ont eu la chance de faire des études longues et les autres et donnant la possibilité notamment aux seconds d’assurer leur reconversion.

***b) Comment les territoires sont-ils mobilisés pour conduire la transition bas carbone ?***

Tout ce qui précède montre le faible rôle des territoires dans l’organisation de la fiscalité du carbone. Leur spécificité est à aborder sous trois angles : l’appui à la transition des territoires dans le cadre du plan de relance, avec éventuellement une modulation des aides en fonction de la situation propre de chaque région ; la prise en compte des nuisances spécifiques (par exemple Sandrine Rousseau cite le cas de Lille qui, du fait sa situation géographique, est directement confrontée aux nuisances du trafic lourd trans-européen et devrait bénéficier de façon privilégiée d’une taxation de ce trafic. Enfin, mais la chose est restée vague, la tarification croissante du carbone aboutirait à une évolution des comportements des différents acteurs pouvant s’organiser au sein de mobilisations locales.

***c) Comment sont traités les coûts énergétiques des administrations et services publics ?***

Naturellement ils doivent être soumis au même prix du carbone que les autres secteurs.

**Deuxième partie : Portée et limites des actions menées par les entreprises**

Lors de la troisième séance, Gilles Berhault, délégué général de la Fondation des transitions, avait rappelé qu’assumer une obligation de résultat en matière de réchauffement climatique ne concernait pas seulement les États et les très grandes entreprises mais impliquait la mobilisation de tous les acteurs.

Au cours de cette cinquième séance, ce sont le rôle, l’engagement et les capacités d’action des entreprises qui ont été évoqués :

-. David Laurent, représentant de Entreprises pour l’environnement, EpE, a dressé un tableau de la prise de conscience des entreprises du CAC 40 ;

-Ilian Moundib, de l’Institut Rousseau, a évoqué les conditions dans lesquelles les entreprises s’efforçaient de réduire leur exposition à l’énergie fossile.

Ce qui est frappant dans les deux exposés, c’est *le contraste entre le caractère dramatique des constats et la modestie des actions qui sont mises en regard*. David Laurent s’est appuyé sur le rapport du Forum économique mondial de 2020. Il nous a en particulier montré deux graphiques tirés de ce rapport et illustrant la conscience des dirigeants politiques et économiques de l’ampleur du problème. Le premier graphique croise, pour différents risques environnementaux, économiques, sociétaux et géopolitiques, l’ampleur de l’impact du risque et la probabilité qu’ils surviennent. Il montre que *les risques les plus importants et les plus probables sont les risques environnementaux, au sommet desquels « la faillite de l’action climatique ».* C’est d’ailleurs un risque plus systémique qu’environnemental puisqu’il croise de fait le risque des catastrophes climatiques avec l’incapacité des acteurs économiques sociétaux et géopolitiques d’y faire face. Le second graphique montre les liens des risques entre eux. Là encore le risque de faillite de l’action climatique y apparaît comme central puisqu’il a comme cause l’échec de la gouvernance mondiale et comme conséquence à la fois les désastres climatiques et leurs conséquences sociales, notamment les migrations forcées de populations fuyant une situation devenue intenable. Ilian Moundib a enfoncé le clou en présentant une carte du monde identifiant les régions qui dans quelques dizaines d’années seront si chaudes et humides qu’elles en seront invivables et même létales. Et il en déduit qu’il faut s’attendre à 4 milliards de réfugiés climatiques.

Ces graphiques ont bien sûr leur importance. Il est indéniable que le monde économique a enfin pris la question climatique au sérieux. L’entreprise, dit David Laurent, se trouve soumise à trois pressions conjuguées : les changements climatiques ont maintenant des effets immédiatement perceptibles, y compris dans le champ de l’entreprise ; la législation évolue et les entreprises s’attendent à un durcissement des normes et de la fiscalité écologique ; enfin, et surtout, la société évolue très rapidement et les attentes des investisseurs se font beaucoup plus précises qu’il y a quelques années, convaincus que les entreprises qui ne prendront pas au sérieux les questions climatiques sont condamnées à terme. La taxonomie européenne, en cours d’approbation, est un effort de classement des activités économiques en fonction de leur impact sur l’environnement et sur le climat et une invitation directe à ce que les investisseurs se détournent des activités économiques les moins compatibles avec la préservation du climat. Depuis l’Accord de Paris, les entreprises et les gestionnaires de patrimoine sont tenus d’évaluer le risque à l’égard du réchauffement.

*Mais que peuvent faire réellement les entreprises qui soit à l’échelle du défi* ? David Laurent note tout d’abord que l’Accord de Paris est un accord interétatique dont les entreprises sont absentes en droit (même si l’Accord de Paris invoque très vigoureusement le rôle des acteurs privés). Il note aussi que les entreprises sont en face d’une profusion de méthodes, de métriques (dont on a vu toute l’importance lors de la première séance) et même d’objectifs.

Classiquement les objectifs que s’assignent les entreprises sont classés en quatre catégories : la réduction de la consommation d’énergie, critère vérifiable ; les émissions « évitées », notion assez floue qui consiste à comparer les produits de l’entreprise avec des références sans que l’on ne sache exactement desquelles il s’agit ; la séquestration de carbone ; l’adaptation au changement climatique. Dans un autre schéma, David Laurent nous montre que le monde de l’entreprise s’est approprié un discours qui était, il n’y a pas si longtemps, l’apanage des écologistes : l’économie n’existe pas par elle-même, elle est enchâssée dans la société et celle-ci à son tour enchâssée dans la biosphère. Pour autant, comme on l’a vu dans la première partie de la séance, l’action des entreprises se centre sur les gains d’efficacité énergétique des processus de production, sur la valeur écologique de ses produits mais, du moins dans la présentation de David Laurent, n’est ni en mesure de s’intéresser à l’ensemble de la filière ni, *a fortiori*, de remettre en cause les modes de vie et de consommation.

C’est aussi ces limites qui marquent l’exposé d’Ilian Moundib. Il reprend les critères internationaux déjà évoqués, scope1, scope2, scope3, définissant, de la manière la plus étroite à la manière la plus large, les consommations d’énergie fossile mais tout en restant dans le périmètre de l’entreprise. La démarche ne peut donc être que marginale, du moins rapportée à l’ampleur des efforts à faire par la société pour respecter les engagement de l’Accord de Paris : elle doit se doter d’objectifs pluriannuels (cinq ans minimum) de réduction de ses consommations d’énergie fossile et du rapport entre émission de dioxyde de carbone et chiffre d’affaires, en s’appuyant sur les meilleures connaissances scientifiques disponibles.

Le dernier intervenant, Alexandre Rambaud, de AgroParisTech a abordé la question sous un angle très différent, celui de la comptabilité. Il a fait équipe avec le professeur Jacques Richard, dont les travaux pionniers dans ce domaine sont maintenant largement connus, pour mettre au point un nouveau cadre comptable. Il part du constat que les normes comptables internationales, ISFR, adoptées en 2005 sur la base de la comptabilité utilisée par les Américains, celles-là même qu’utilisent les entreprises dont il a été question dans les deux interventions précédentes, ne correspondent plus du tout aux réalités de la vie économique.

Il faut, dit-il, *revenir aux fondements mêmes de la comptabilité*. C’est l’objet de la méthode de comptabilité CARE – TDL (en anglais : une comptabilité globale respectant l’écologie et prenant en compte la triple dépréciation du capital financier, du capital naturel et du capital humain). Il rappelle que la comptabilité à l’origine n’a pas eu vocation à maximiser les profits des investisseurs financiers mais de « *représenter les choses à gérer* ». *Compter, c’est avant tout être comptable de ses actes et pour cela laisser des traces qui nous soient opposables de ce que l’on a fait.* Raison pour laquelle, comme on le voit avec le terme anglais « accountability » par lequel on traduit souvent le concept de responsabilité, *comptabilité et responsabilité à l’égard de ce qui nous a été confié sont les deux faces d’une même monnaie*.

Il se trouve que la comptabilité telle que nous la connaissons a privilégié une seule dimension, celle de la capacité à restituer le capital qui a été avancé (le capital est au passif du bilan). Être comptable de ses actes, pour une entreprise c’est se mettre en situation de rembourser l’avance qui vous a été faite et de dire comment on l’a utilisée. Or, *ce ne sont pas seulement les investisseurs qui font cette avance, c’est aussi et surtout la planète et les personnes*.

Dans la comptabilité classique la nature n’apparaît pas comme ce vis-à-vis de quoi on a contracté une dette mais comme un simple facteur de production ou, au mieux, comme ce fut évoqué dans la première partie de la séance, une « externalité » à laquelle il faut remédier.

En mettant sur le même plan les trois types de capitaux financier, humain et de la planète, *la nature n’est plus seulement une variable dans une équation reliant les différents facteurs de production, c’est ce à l’égard de quoi on a contracté une dette qu’il va falloir rembourser.*

À petite échelle, c’est ce que l’on retrouve dans la comptabilité agricole : il faut prévoir des coûts pour la remédiation des sols, pour les restituer dans l’état de fertilité qui ont permis d’en faire un facteur de production. Eh bien, dit Alexandre Rambaud, faisons la même chose pour le climat.

Nous n’avons pas eu le temps de débattre de ce point pendant la séance. Cette approche séduisante ne va pas sans poser de problème s’agissant du climat, sauf à imaginer à l’échelle de chaque entreprise l’obligation d’arriver à zéro émission, ce qui est difficilement envisageable. Mais ce qui est difficile au niveau d’une entreprise est possible au niveau d’une communauté nationale ou de l’Europe : c’est ce à quoi correspond l’obligation de résultat à l’égard de l’empreinte de mode de vie, une obligation qui engage la responsabilité des gouvernants. On retrouve les thèmes abordés à la session 3.

Enseignements de la sixième séance des Assises du Climat

La sixième séance des Assises était consacrée à l’examen de la deuxième famille de solutions pour faire face au réchauffement climatique, celle qui combine un ensemble assez complet de politiques sectorielles, investissements publics, réglementations, engagements des banques, innovations techniques. C’est la famille de solutions la plus ancienne, remontant aux agendas 21 nationaux issus du Sommet de la Terre de 1992 mais aussi celle qui demeure aujourd’hui dominante dans les politiques étatiques et dans la politique européenne.

Traditionnellement pour les raisons évoquées aux séances précédentes, ces politiques se sont concentrées sur les émissions « territoriales », sur le sol national ou européen, mais elles s’ouvrent, de façon plus récente, à la prise en compte des énergies importées et à l’ensemble de l’empreinte écologique de nos sociétés.

Les intervenants ont été d’une grande variété et un temps a été accordé aux interventions depuis la salle.

Intervenants principaux :

- Antoine Colombani, ancien élève de l’ENA, conseiller du vice-président de la Commission Européenne en charge du Pacte Vert, Frans Timmermans;

- Édouard Bouin, représentant de l’association Agir pour le climat ;

- Benoît Lebot, ancien président et membre de l’association NégaWatt, ingénieur, avec une longue expérience d’accompagnement des politiques d’efficacité énergétique de pays du G20 ;

- Philippe Quirion, président du réseau Action Climat (RAC – France), chercheur au CIRED, directeur de recherches au CNRS ;

-Anne Rostaing, présidente de la Coopérative Carbone de la Rochelle ;

-Alexis Normand, fondateur de Greenly ;

-Denis Bonnelle, professeur en retraite et membre de Observ’ER

Sont également intervenus depuis la salle : Raymond Zaharia, ancien ingénieur du CNES, très impliqué aux côtés de la Convention Citoyenne pour le Climat ; Murielle Raulic et Guy Kulitza, membres de la Convention, Michel Cucchi, directeur d’hôpital et Denis Pechin ingénieur retraité de l’automobile.

Cette séance, comme la précédente, a examiné la portée et les limites de cette famille de solutions, interpellée à partir de quatre questions, communes aux séances 4, 5, 6 et 7 :

A/ Plafonnement et obligation de résultat : comment parvenir à réduire à un rythme annuel défini l’empreinte carbone totale de la société, ce qui implique un rationnement de l’énergie fossile correspondant à cette empreinte.

B/ Comment prendre en compte, au titre de la responsabilité de nos sociétés vis-à-vis du changement climatique, l’empreinte totale de la société et pas seulement les empreintes émises sur notre sol ( le dernier rapport du Ministère de la Transition Écologique, en date de décembre 2020, estime que l’empreinte GES des Français est d’environ dix tonnes d’équivalent CO2 par habitant dont 54 % sont des émissions « importées »).

C/ Comment concilier lutte contre le réchauffement climatique et justice sociale ; comment assurer le découplage entre bien-être de tous et consommation d’énergie fossile.

D/ Comment mobiliser tous les acteurs autour d’objectifs communs.

Compte tenu du fait que ces solutions sont mises en avant depuis longtemps sans avoir jamais atteint les objectifs qui leur étaient assignés, Pierre Calame a en introduction demandé à chacun de dire ce qui lui faisait penser que, cette fois ci, les résultats seraient à la hauteur.

Les enseignements de la séance sont classés par question, après avoir brièvement rappelé la perspective générale présentée par chacun des intervenants.

- Antoine Colombani a rappelé que l’Union Européenne était en phase finale d’élaboration et d’adoption d’une loi climat, actuellement en débat au sein des institutions, qui fixe un objectif de neutralité carbone à l’horizon 2050 et de réduction d’au moins 55 % des émissions d’ici 2030. Les outils privilégiés sont les investissements, les quotas alloués aux entreprises fortement émettrices (extension du système d’échange de quotas EU-ETS) et un large éventail de mesures réglementaires.

- Benoît Lebot a rappelé les grandes lignes du scénario de transition énergétique établi par l’association NégaWatt pour la période 2017 – 2050. Il a pour intérêt de répartir les efforts à faire, donc les moyens à mettre en œuvre en quatre catégories : un mode de vie sobre ; une amélioration de l’efficacité énergétique des équipements; le changement de système énergétique en substituant de l’énergie renouvelable aux énergies fossiles ; les process industriels de fabrication, leur contenu carbone et la séquestration du carbone, notamment par l’évolution des modèles agricoles. Quatre piliers de toute politique énergétique dit-il, quatre piliers comme une table. Néanmoins il a surtout insisté sur l’amont : que chaque acteur, à commencer par les citoyens eux-mêmes, disposent des informations nécessaires pour véritablement comprendre les enjeux.

- Édouard Bouin a développé les thèses de Agir pour le climat : l’urgence de mobiliser à l’échelle de l’Europe des moyens financiers massifs pour relever le défi climatique. Le slogan de son association est : « si le climat était une banque... » : lors de la crise financière de 2008, mille milliards ont été investis par l’Union Européenne pour sauver les banques, mettons les mêmes montants pour le climat. En ce qui concerne les actions à mener, il souligne l’importance de disposer d’un outil financier dédié, la Banque Européenne du Climat pour organiser un ensemble de politiques d’investissements verts directs, de prêts, de subventions et d’appuis à des modes de vie plus sobres.

- Anne Rostaing a présenté l’expérience originale de la Coopérative Carbone de la Rochelle, outil de mobilisation de tous les acteurs autour de projets communs.

- Denis Bonnelle a souligné l’importance des investissements publics initiaux pour parvenir à des percées technologiques et à une industrialisation massive des procédés qui permettent à la production d’électricité par des panneaux photovoltaïques de concurrencer victorieusement l’utilisation d’énergie fossile.

- Alexis Normand a montré la possibilité de mobiliser les outils numériques pour permettre à chacun d’être conscient de sa propre empreinte carbone.

A/ Plafonnement et obligation de résultat

a) Comment parvenir année après année à respecter une obligation de résultat fondée sur une réduction de l’empreinte à un taux fixé ?

Dans cette famille de politiques, la question de l’obligation de résultat a été en réalité rarement posée pour trois raisons :

- les scénarios sont souvent établis à un horizon assez lointain (dix à trente ans) ;

- la diversité des politiques sectorielles ne permet que rarement d’en additionner les effets ;

- on s’intéresse en parallèle à l’évolution des différents acteurs, les citoyens eux-mêmes, les entreprises, les banques, les territoires de sorte que l’idée de plafonnement d’ensemble, donc de rationnement, de la quantité d’énergie fossile utilisée au total se trouve d’une certaine manière hors du champ du raisonnement.

Même Édouard Bouin, qui met le plus fortement l’accent sur l’importance des moyens financiers à mobiliser, reconnaît que la question centrale est l’efficacité des différents modes d’investissement et non leur montant.

Même si les obligations de résultat que se fixe l’Union Européenne sont des objectifs lointains, Antoine Colombani nous dit que la Commission Européenne est, cette fois, décidée à fixer une trajectoire aux différents États membres, avec un point d’étape tous les deux ans et la volonté, à l’image de ce qui se passe dans d’autres domaines, déficits publics ou droits de l’homme, de prendre des initiatives graduées vis-à-vis des États qui ne respecteraient pas la trajectoire : recommandations ; contentieux devant la Cour de Justice.

Il rappelle par ailleurs que l’Union Européenne, du fait de sa compétence sur le marché unique dispose de leviers directs pour maintenir cette trajectoire, avec le système des ETS, les ajustements carbone aux frontières et le développement d’un cadre réglementaire européen pour aller vers des produits durables : réparables, réutilisables, recyclables, conformément aux préceptes de l’économie circulaire, et à bas carbone tant pour leur production que pour leur utilisation.

b) Comment éviter que chaque mesure envisagée ne soit dénaturée par des lobbys ?

Ce point n’a pas été réellement débattu au cours de la séance. Il est néanmoins crucial, comme l’ont montré les séances précédentes qui ont cité le maintien de quotas gratuits, pour certaines activités économiques exposées à la concurrence internationale dans le cas des ETS, ou encore l’absence de réforme profonde de l’agriculture dont les émissions actuelles jouent un grand rôle dans l’émission de GES.

Antoine Colombani a rappelé l’ampleur du plan de relance adopté par l’Union européenne. C’est un outil majeur de financement de la transition. Il est prévu que 37 % des plans de relance nationaux aillent à la transition et que le reste des investissements ne doivent pas lui nuire. (Dans le passé, l’action publique a souvent été schizophrène, soutenant la transition d’une main et l’usage des énergies fossiles de l’autre, au point que depuis le Sommet de la Terre de 1992 la communauté internationale n’est pas véritablement parvenue à limiter les subventions aux énergies fossiles, longtemps supérieures aux financements investis pour lutter contre elles).

Philippe Quirion fait néanmoins observer les deux limites de cette approche du plan de relance. Tout d’abord il n’est pas facile, selon lui, d’éviter que dans les plans de relance européen et nationaux les gouvernements badigeonnent de « peinture verte » des investissements qui visent en réalité d’autres objectifs. D’autant plus qu’après la pandémie, les gouvernements seront sous la pression d’urgence. En second lieu, les aides publiques et les subventions ne contribuent pas à aider les actions les plus vertueuses : difficile, dit-il, de subventionner la sobriété ! Et le même problème se pose avec les ETS : on pénalise certes les usines les plus émettrices mais pour subventionner les moins émettrices : or, plutôt que d’encourager les cimenteries à améliorer leur efficacité énergétique, ne faut-il pas plutôt pousser à utiliser moins de ciment ?

On retrouve ici le débat de la cinquième séance sur les limites des actions menées en direction des entreprises : elles peuvent, certes, pour reprendre les quatre piliers de NégaWatt, améliorer leur performance, éventuellement « changer de carburant » en passant de l’énergie fossile aux énergies renouvelables, mais elles sont dans l’incapacité de porter des transformations radicales du système économique, dont Christian Gollier nous a rappelé dans la troisième séance qu’elles étaient inévitables. De ce fait elles restent, comme l’a illustré la cinquième séance, à la surface des choses, sans parler de la capacité des lobbys industriels à invoquer la compétitivité internationale pour éviter des mesures trop contraignantes à leur égard.

c) Comment garantir la continuité du processus au-delà des alternances politiques ?

Benoît Lebot fait observer que depuis trente ans on n’a fait que du « stop and go ». On a bien vu dans les séances précédentes qu’à moins de véritables pactes transpartisans (Bettina Laville parlait de deux quinquennats) ce stop and go risque fort de se poursuivre avec cette famille de solutions.

L’engagement ferme de l’Union Européenne sur une trajectoire annuelle et le caractère pluriannuel des budgets et des engagements européens peut effectivement apporter un élément de réponse, les engagements européens amortissant, dans une certaine mesure, les fluctuations politiques de chacun des États membres. Encore faudrait-il que cette trajectoire constitue une véritable obligation juridique engageant la responsabilité des dirigeants. On retrouve le débat de la troisième séance : « qui est responsable de quoi » et la nécessité d’aller vers une Charte européenne des responsabilités qui soit le complément de la Convention des Droits de l’Homme.

d) Quel peut être le rôle des innovations techniques ? Peuvent-elles bouleverser la stratégie des acteurs ?

Denis Bonnelle montre la nécessité d’ouvrir la voie à ce que l’historien des sciences et techniques Bertrand Gille appelait le « changement de système technique » en développant deux idées majeures : les techniques ne se développement pas indépendamment les unes des autres mais forment à tout moment de l’histoire un système cohérent et inter-relié ; et il arrive un moment où les sociétés sont en face d’un système technique bloqué, imposant une rupture « systémique ».

Peut-on considérer le système technique actuel, fondé depuis la révolution industrielle sur la substitution d’énergie fossile à l’énergie humaine et animale, comme un tel système bloqué et à quelles conditions, notamment d’action publique, basculer rapidement vers un autre système technique ? C’est ce que Denis Bonnelle évoque à propos de la production d’énergie électrique renouvelable, par le solaire, grâce aux panneaux solaires photovoltaïques.

Il fait observer que dans tout basculement de système technique, on commence par l’enfermement dans un cercle vicieux : en l’absence de marchés conséquents, on en reste à des prototypes coûteux et portés à bout de bras par la puissance publique et comme ils sont coûteux aucun marché ne s’ouvre permettant des économies d’échelle. Pour passer d’un cercle vicieux à une spirale vertueuse où l’abaissement des coûts fait naître un marché de plus en plus large qui lui-même contribue à ce que la nouvelle technique soit de plus en plus compétitive, il faut une aide publique de départ, le « signal prix » n’y suffit pas. C’est ce basculement, dit-il, qu’a permis l’action du gouvernement allemand en promouvant la production d’électricité par des panneaux solaires. Le gouvernement allemand a investi massivement pour créer le marché de ces panneaux. Il y a consenti un double sacrifice, financier d’une part, pour faire décoller le système, et industriel de l’autre puisque l’industrie photovoltaïque allemande a été sacrifiée au profit de l’industrie chinoise plus capable de changer d’échelle. Mais, dit Denis Bonnelle, on atteint maintenant un stade où les projets deviennent rentables, surclassant les projets de production d’électricité par l’énergie fossile. Ce faisant, dit-il, le gouvernement allemand a créé un véritable bien public mondial.

Il y rappelle aussi que pour basculer vers un nouveau système technique, il faut adopter une attitude cohérente : comme on le sait la production d’énergie électrique par le vent et le soleil est par nature intermittente. Il faut donc accepter d’une part de développer autour de cette énergie renouvelable un véritable système technique, notamment avec la production d’hydrogène vert utilisé comme carburant à la place des énergies classiques, et d’autre part admettre le développement d’un réseau de lignes à haute tension pour assurer les transferts nord – sud (pour l’éolien) et sud – nord (pour le solaire).

Alexis Normand présente des réflexions complémentaires sur l’évolution induite par la révolution numérique. Il cite l’application à la traçabilité des émissions carbonées des techniques de « l’open banking ». Ce concept selon Wikipédia décrit « un système bancaire dans lequel les consommateurs et les entreprises peuvent autoriser des banques ou des tiers qui fournissent des services financiers à avoir accès aux données sur leurs actifs et leurs opérations financières aux moyens de canaux sécurisés en ligne ». L’open banking lui-même est une application du concept plus général d’innovation ouverte (open innovation) encore appelée « innovation distribuée » qui, toujours selon Wikipédia, « désigne dans les domaines de la recherche et du développement des modes d’innovation fondés sur le partage et la collaboration entre parties prenantes ».

Ainsi peut s’opérer autour de la lutte contre le réchauffement climatique, aussi bien du côté de la production d’énergie que du côté de la traçabilité des émissions une convergence autour d’un nouveau système technique. L’attention à cette émergence et la création de ses conditions n’implique pas de « romantisme technologique ». Denis Péchin rappelle qu’il faut faire un vrai bilan énergétique du photovoltaïque et en intégrer tous les coûts pour s’assurer que les émissions importées liées à la mise en place de tout le système, production des panneaux, installation, réseaux qui y sont liés ne représente pas finalement des coûts en énergie fossile qui en réduisent l’intérêt. À ceci, Denis Bonnelle répond par la mise en place d’un système technique cohérent : autrefois il fallait huit ans de production d’énergie électrique par les panneaux, sur leurs trente ans de durée de vie, pour couvrir l’énergie qui avait été nécessaire à les produire et à les mettre en place. Avec les économies d’échelle réalisées, ce temps de retour sur investissement est maintenant réduit en moyenne à deux ans : il reste 28 ans d’énergie disponible. En outre, contrairement aux batteries, les panneaux photovoltaïques n’utilisent pas de terres rares mais du silicium, une des matières les plus abondantes dans la nature. La technologie de production renvoie à d’autres innovations techniques comme la production d’un silicium extrêmement pur et la capacité à créer des tranches fines de matériau qui se retrouvent dans la technologie des ordinateurs. Ces évolutions inter-dépendantes sont la caractéristique de l’émergence d’un nouveau système technique.

Et en ce qui concerne les batteries, Antoine Colombani rappelle l’intérêt de l’action réglementaire qui, au niveau européen, vise aujourd’hui à imposer un recyclage, à développer la performance et à fixer un plafond d’émissions pour le cycle de vie complet des batteries.

e) A quelle échelle politique le système trouve-t-il sa pertinence ?

Dans une tribune parue dans le journal des Échos le 17 mars 2021, Christian de Perthuis, prolongeant une réflexion menée au sein des Assises, évoque la nécessité d’un « double rationnement » pour parvenir à l’obligation de résultat : un rationnement de l’offre, agissant directement sur les émissions du système de production des biens et services et un rationnement de la demande sur laquelle on reviendra plus loin.

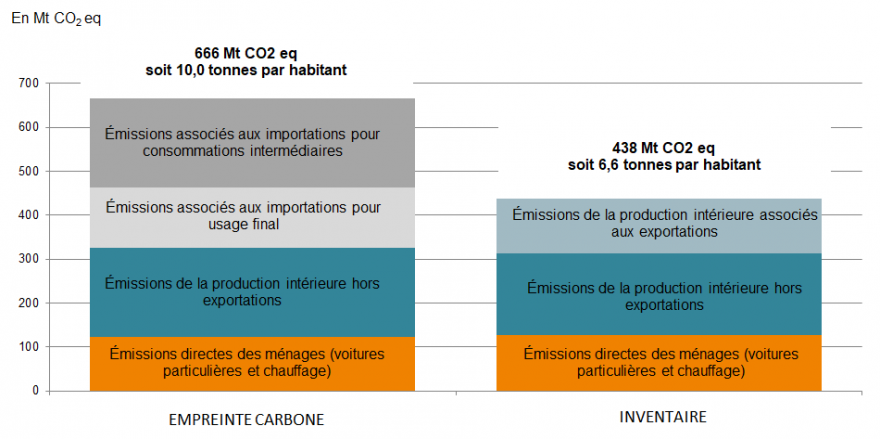
Antoine Colombani a bien illustré le fait que l’Union Européenne est aujourd’hui la bonne échelle pour aller vers un rationnement de l’offre et une transformation des systèmes techniques, en combinant quotas d’émissions des entreprises, investissements publics pour développer un nouveau système technique et réglementations pour imposer une approche complète du cycle de vie des produits. Par contre, les pays membres seraient mieux outillés, dans le cadre de principes généraux fixés au niveau de l’Union européenne, pour agir sur le rationnement de la demande et, par le biais du système fiscal, pour assurer une répartition équitable des efforts entre les citoyens permettant ainsi un basculement vers une économie et des modes de vie respectueux des limites de la planète.

Enfin, comme évoqué plus loin, les territoires ont de leur côté un rôle décisif à jouer. S’esquissent donc, autour de la lutte contre le réchauffement climatique, les principes d’une gouvernance à multi-niveaux qui trouverait dans la mise en œuvre concrète des plans de relance européen et nationaux une application immédiate.

f) Peut-on penser qu’après 30 ans de tâtonnements cette seconde famille de solutions a des chances de se hisser à la hauteur des défis ?

Aucune réponse convaincante n’a été apportée au cours de la séance à cette question fondamentale. À la lumière de ce qui précède, l’engagement européen d’un côté et les chances de basculement d’un système technique de l’autre, on pourrait néanmoins être à la veille, sinon d’une véritable obligation de résultat, à l’égard de laquelle Philippe Quirion a émis quelques doutes, du moins d’une plus grande cohérence entre les objectifs affichés et les actions mises en place.

Rejoignant par un autre bout ce qu’a dit Édouard Bouin en prologue, « si le climat était une banque il serait déjà sauvé », Philippe Quirion fait observer qu’entre 1942 et 1944 les États-Unis ont été capables de complètement reconvertir leur industrie pour gagner la guerre. « Il faut, dit-il, faire aujourd’hui la même chose pour gagner la guerre du climat mais, rappelle-t-il, il n’y a pas d’alternative technique sur certains points et il faudra nécessairement aller vers la sobriété ». L’écologie des années 60 (référence implicite au rapport Meadows pour le Club de Rome, « les limites de la croissance ») a trop mis l’accent sur la rareté des ressources. Nous nous apercevons aujourd’hui que cette rareté constitue un problème de second ordre, le problème central, illustré par les émissions de gaz à effet de serre, c’est celui des déchets et non celui des ressources.



B/ Empreinte totale des sociétés

Le débat ici a porté sur trois points :

- l’empreinte carbone des sociétés reflète-t-elle mieux que les « émissions territoriales » notre responsabilité collective à l’égard du climat ?

- doit-on se concentrer pour cette empreinte sur les émissions de dioxyde de carbone ou doit-on étendre l’analyse aux autres gaz à effet de serre, en particulier au méthane et au protoxyde d’azote ?

- les approches actuelles de la seconde famille de solutions permettent-elles d’assurer la traçabilité des émissions tout au long de la filière ?

a) La responsabilité de nos sociétés à l’égard du climat

L’empreinte carbone totale associée à nos consommations constitue l’expression la plus directe de notre mode de vie. Le graphique ci-dessous extrait du rapport le plus récent du Ministère de la Transition Écologique rappelle les données essentielles à avoir en tête : les émissions sur le sol national associées à notre mode de vie représentent à peine plus de 300 millions de tonnes d’équivalent CO2 alors que notre empreinte totale est de 666 millions.

Guy Kulitza de la Convention Citoyenne sur le Climat fait d’ailleurs observer à cet égard que les émissions directes des ménages, liées essentiellement au chauffage et aux voitures particulières, sur lesquelles se focalise souvent l’attention, représentent moins de 20 % de notre empreinte carbone totale.

Philippe Quirion estime que même cette empreinte ne reflète pas complètement notre responsabilité : elle concerne aussi les émissions de la production intérieure associée aux exportations – adopter un double standard avec des systèmes de production économes en énergie fossile pour la consommation intérieure et des systèmes moins économes pour les exportations serait effectivement faire preuve d’irresponsabilité – et nos investissements à l’extérieur. Il cite sur le dernier point l’exemple du gouvernement chinois qui finance massivement la construction de centrales thermiques au charbon dans des pays tiers. Un examen d’ensemble de la responsabilité de la société européenne, dans la perspective d’un droit européen de la responsabilité devrait naturellement prendre en compte ces deux éléments.

b) Suffit-il de s’intéresser à l’empreinte carbone, ne faut-il pas prendre en compte les autres gaz à effet de serre ?

Benoît Lebot rappelle que les autres gaz à effet de serre, essentiellement méthane et protoxyde d’azote représentent ensemble, en termes d’impact sur le climat, 30 % de l’effet de serre. L’un et l’autre sont directement associés à notre modèle agricole. Il semble inévitable en conséquence d’en assurer la traçabilité au même titre que le dioxyde de carbone.

c) Se donne-t-on les moyens d’une traçabilité des émissions de dioxyde de carbone, de méthane et de protoxyde d’azote sur toute la filière de production ?

Le débat de la première séance a permis de commenter le graphique ci-dessus. Dans les 54 % du total de l’empreinte associés à des « importations » de gaz à effet de serre on a deux parts inégales : une minorité résulte d’émissions associées aux importations pour usage final, une majorité est imputable aux importations pour consommations intermédiaires, transitant donc par notre propre appareil de production. Les moyens de traçabilité sont fonction de ces deux catégories.

Benoît Lebot insiste sur l’importance dans ce domaine des connaissances précises à mobiliser ou à construire et du renforcement des ressources humaines consacrées à ces connaissances, sans lesquelles, par exemple pour les EU-ETS, on ne disposera pas de comptabilité carbone digne de ce nom et de certification. Il est vrai que l’évaluation actuelle de l’empreinte, tant au niveau européen qu’au niveau français, repose comme l’a rappelé Christian De Perthuis à une précédente séance sur une évaluation forfaitaire, un « benchmark » et non sur l’évaluation effective des émissions importées dans les différentes filières, ce qui constitue, notamment dans l’hypothèse d’un ajustement carbone aux frontières, une prime aux systèmes les moins performants.

Avant même de se poser la question de la traçabilité des émissions importées, dit Benoît Lebot, il faut renforcer notre comptabilité des équivalents carbone des différents gaz à effet de serre. Oui dit-il la traçabilité est possible mais donnons-nous déjà les moyens de connaître les fondamentaux. Il cite un rapport récent sur les villes américaines qui ont tenté d’avoir une approche complète de leurs émissions et ont conclu à une sous-estimation des émissions officielles d’au moins 20 % : « certes, il y a l’invisible des gaz à effet de serre importés mais il y a même des erreurs sur les émissions directes ». (Revue Nature, publiée en février 2021 : « La sous-estimation des émissions de gaz à effet de serre dans les villes américaines » - <htpps://www.nature.com/article/s41467-020-20871-0>).

Tout en reconnaissant que l’Union Européenne n’a pas encore pris la mesure de cet enjeu de traçabilité des émissions de gaz à effet de serre tout au long des filières, Antoine Colombani rappelle que la Commission est en train de prendre la question au sérieux : dans la mouvance de la transposition européenne de la loi française sur le devoir de vigilance, elle travaille à une révision des obligations de reporting extra-financier des entreprises, avec l’obligation de rendre compte de l’activité des sous-traitants et le fournisseur, et à l’étiquetage des produits (en direction d’un carbo score) ; est également mis sur la table un projet législatif sur la prise en compte de la déforestation importée (une revendication déjà ancienne de la société civile concernant notamment l’importation d’huile de palme, de soja et de viande de bœuf qui contribuent significativement à cette déforestation) ; enfin cette question sera au cœur de l’ajustement carbone aux frontières.

De son côté, Alexis Normand dit que non seulement la traçabilité est vitale mais également qu’elle est à portée de main. Se référant au mouvement de l’open banking, déjà cité, il pense que cette traçabilité peut directement s’inspirer de celle des données de santé. [Greenly](http://www.greenly.earth) a développé d’ores et déjà une application sur les comptes bancaires qui permettrait de déduire des transactions physiques la quantité de carbone consommée par chacun. Cela aurait deux applications : l’information d’abord des consommateurs ; ensuite, en matière de comptabilité, la conversion des « grands livres » des entreprises en bilan carbone.

Ce n’est, reconnaît-il qu’un point de départ car, comme pour l’évaluation générale de l’empreinte, le calcul repose sur des données moyennes d’émissions importées incorporées dans les produits. Selon lui, et l’on retrouve là les réflexions d’Alexandre Rambaud à la séance 5, comptabilité financière et comptabilité carbone vont progressivement fusionner et les experts comptables devront certifier le compte carbone comme ils certifient aujourd’hui les états financiers. Ce mouvement sera notamment porté par les gestionnaires financiers de portefeuille qui, de leur côté, sont confrontés avec la TCFD (Task Force on Climate Related Finance Disclosure), issue des Accords de Paris, à l’obligation d’évaluer le risque de leur portefeuille aux aléas climatiques.

C/ Justice sociale et découplage

Au cours de la séance, c’est surtout la question du rationnement de la demande qui a été débattue.

Cette question était introduite par Benoît Lebot, qui soulignait que la sobriété était le plus important des quatre piliers des scénarios NégaWatt. Raymond Zaharia a associé l’idée de découplage à l’idée de « juste besoin ». Sans maîtrise de la demande, dit-il, on n’arrivera à rien et cette maîtrise ne peut se faire sans l’engagement de la puissance publique. Or, dit-il, elle est aujourd’hui totalement absente de ce qu’il faut considérer comme un mauvais usage des capacités technologiques. Il prend l’exemple des nouveaux smartphones qui offrent une précision d’image sans aucun rapport avec les besoins effectifs. Plafonner la demande, c’est aussi tout simplement lutter contre l’hubris, la démesure de notre formulation des besoins. Il prend l’exemple de Tesla et de son projet de milliers de satellites lancés dans l’espace pour améliorer internet : ce qu’il appelle un « internet des poissons » car l’essentiel de cette couverture concernera en réalité l’océan.

Philippe Quirion salue l’énoncé de la question : le découplage dont il est question n’est pas le découplage du PIB par rapport à la consommation d’énergie fossile, c’est bien le découplage du bien-être. Il se réfère notamment à un [article](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102168) publié récemment par la revue Global Environnemental Change, en novembre 2020. Il est intitulé en traduction française : « offrir à tous un mode de vie décent avec un minimum d’énergie : un scénario global ». Cet article souligne après bien d’autres qu’au-delà d’un certain niveau de ressources matérielles, il y a un véritable découplage entre sentiment de bien-être et consommation. Les auteurs se sont intéressés à la question suivante : est-il concevable d’assurer le bien-être de tous, tout en réduisant de façon drastique (95 % dans les pays développés, 60 % en moyenne) la consommation d’énergie ? Pour cela, ils partent du constat que les besoins élémentaires sont très comparables d’un pays à l’autre mais que, par contre, les modèles culturels (et de consommation) pour satisfaire ces besoins élémentaires sont radicalement différents d’un pays à l’autre. Selon eux, oui, on peut satisfaire le bien-être de tous mais moyennant une rupture par rapport à l’approche marginaliste utilisée jusqu’à présent et en combinant l’efficacité de nouvelles technologies avec des transformations radicales du côté de la demande.

Pour Muriel Raulic de la Convention Citoyenne sur le Climat, en mettant l’accent sur la seule consommation directe des citoyens, qui représente moins de 20 % des émissions de gaz à effet de serre, on pointe du doigt les plus démunis en passant à côté de la question centrale du découplage. Et Guy Kulitza précise les réflexions de la Convention Citoyenne : la sobriété n’est pas qu’un sacrifice. Comme les extras que l’on fait à Noël et au jour de l’an, par opposition à la consommation de tous les jours comme celle que l’on fait du fait des engrais azotés : « le bien-être c’est avoir ce qu’il faut à un moment où il le faut et pas tout tout de suite ». D’où, dit-il, l’opposition à la publicité qui figure dans le rapport des citoyens ».

De son côté, Samuel Thirion se demande si la sobriété ne doit pas être une obligation ? Les « besoins superflus » ne devraient-ils pas ne pas dépasser un certain seuil ? Benoît Lebot de son côté estime qu’il est possible de faire de la sobriété une politique publique à condition, préalablement, qu’elle soit reconnue par tous comme une partie de la solution. Selon lui, l’obligation de résultat devrait pouvoir se décomposer en obligation de résultat pour chacun des quatre piliers du scénario NégaWatt.

Comme on le voit, le débat sur le plafonnement de la demande s’est trouvé ainsi amorcé.

D/ La mobilisation de tous les acteurs

Cette question s’est décomposée en deux : le changement proposé est-il physiquement possible ? et comment tous les acteurs peuvent-ils s’y trouver impliqués ?

Sur le premier point, on ne reviendra pas sur les éléments de réponse déjà apportés : les scénarios de type NégaWatt illustrent la possibilité technique de respecter une obligation de résultat et permettent même dans une certaine mesure de ventiler cette obligation de résultat entre les quatre piliers. De même l’article cité par Philippe Quirion montre qu’il est d’ores et déjà possible, indépendamment des mutations technologiques décrites plus haut, de satisfaire les besoins essentiels de tous (c’était jusqu’au 18e siècle la définition même de l’oeconomie).

Sur le second point, deux idées de nature différente ont été développées. Tout d’abord, en ce qui concerne la mobilisation des citoyens, Benoît Lebot comme Charles Hayek, ingénieur et maire d’une petite commune de Franche Comté, soulignent la nécessité de leur donner des moyens simples et clairs de comprendre et d’agir. Benoît Lebot revient à ce sujet sur la question des ressources humaines : « les banques disent qu’il n’y a pas de demande en matière de réduction des émissions mais, dit-il, parce qu’il n’y a pas en amont de financements du diagnostic pour connaître le potentiel de réduction et pas de capacités humaines disponibles, à commencer par le niveau local ». Et Charles Hayek fait observer : « je parle aux citoyens. Les grandes radios disent n’importe quoi. Les citoyens ne s’intéressent plus à ces questions parce qu’on ne leur fournit aucune explication concrète. Ce n’est pas en taxant l’essence et le fioul qu’on les intéressera mais en leur proposant des solutions crédibles et honnêtes ! ».

Ce besoin de mécanisme simple et lisible semble aujourd’hui une priorité. On retrouve alors le rôle central des territoires, tel qu’il est exposé par Anne Rostaing à partir de l’expérience de la Coopérative Carbone de la Rochelle. Cette Coopérative Carbone (<https://cooperativecarbone.fr/larochelle>) est un outil original, sous forme de SCIC, associant collectivités locales, entreprises, universités et visant à accompagner l’action territoriale de différents types d’acteurs, à mutualiser les connaissances à l’échelle d’un territoire et à organiser le financement de projets : ce n’est pas, dit-elle, à proprement parler une obligation de résultat, mais une manière d’organiser l’action territoriale, de fournir un outil au service de tous les acteurs locaux. Car, dit-elle, « si on souffre de beaucoup d’imprécisions sur les impacts globaux, on peut par contre évaluer chaque projet local ». Sans approche systémique territoriale, ajoute-t- elle, on aura toujours des effets rebonds. L’intérêt du niveau territorial est que tous les domaines de la vie du territoire sont concernés, y compris par exemple la séquestration de carbone par l’évolution de l’agriculture. Pour permettre le découplage dont on a parlé, pour mettre en avant le rôle primordial des villes, il faut permettre à chacun de connaître la source de ce qu’il consomme, développer des outils permettant à chaque territoire de prendre ses responsabilités et, pour cela, d’augmenter la capacité d’agir de chaque acteur à son niveau. Encore faudrait-il que le cadre réglementaire ne bloque pas, que l’on puisse agir avec moins de barrières qu’aujourd’hui : « on remarque que les citoyens sont sensibilisés et que quand on leur offre des outils pour agir ils veulent être acteurs et sont prêts à agir ». Elle cite l’exemple de l’auto-consommation électrique d’un quartier qui peut déboucher également sur de la production d’hydrogène, pour autant que le cadre réglementaire le permette. Selon elle, à l’échelle territoriale, volontariat et effet de démonstration sont deux leviers essentiels.

On retrouve donc ici le rôle central des territoires et la question déjà évoquée de l’articulation des trois niveaux Europe, Nations, Territoires qui fera l’objet de la séance 8.

En guise de conclusion, on peut considérer que les intervenants ont su apporter des éléments d’éclairage précieux pour chacune des questions posées. Ces perspectives permettent-elles à cette famille de solutions de se hisser maintenant à la hauteur des défis ? Le sondage en ligne organisé à la fin de la séance offre une image mitigée :

-obligation de résultat ? 2,8 sur 5

-empreinte totale ? 3,2 sur 5

-justice sociale et découplage ? 3 sur 5

-mobilisation de tous les acteurs ? 2,9 sur 5

Ce sondage n’a bien sûr aucune valeur scientifique mais donne la température des réactions.

**\*\*\***

Assises du Climat :

Les enseignements de la septième séance

***L’inscription de la septième séance dans l’ensemble du cycle***

À partir de la cinquième séance, ont été examinées, au rythme d’une par séance, les trois « familles » de solutions envisageables pour atteindre l’obligation de résultat, c’est-à-dire un plafonnement des émissions de gaz à effet de serre, calculées en équivalent de tonnes de dioxyde de carbone, avec une réduction annuelle constante, de l’ordre de 5 à 6 %.

La première famille (séance 5) est appelée « signal prix », parce que c’est par l’augmentation constante du prix de la tonne d’émission d’équivalent de dioxyde de carbone que l’on espère atteindre le résultat. La seconde famille (séance 6) appelée « approche sectorielle » est le prolongement des politiques menées depuis trente ans, avec une combinaison d’investissements publics, d’incitations et d’interdictions agissant sur les trois catégories d’émetteurs : les citoyens, les entreprises, les services publics. La troisième famille consiste à agir de façon globale en allouant à chaque personne un quota d’émission d’équivalent CO2 égal pour tous, avec réduction de ce quota au rythme de 5 à 6 % par ans. C’est l’objet de cette septième séance.

***Continuité et ruptures***

Cette septième séance s’inscrit dans la continuité des deux autres sur deux points majeurs :

- toutes partent de l’exigence d’une obligation de résultat ;

- l’efficacité et la faisabilité de chaque famille est analysée à l’aune de quatre questions communes : capacité à atteindre le résultat et à gérer le rationnement ; capacité à prendre en compte l’ensemble de l’empreinte écologique (émissions de dioxyde de carbone et des autres gaz à effet de serre, principalement méthane et protoxyde d’azote) ; équité sociale et capacité de découplage entre le bien-être de tous et les émissions de gaz à effet de serre ; capacité à mobiliser l’ensemble des acteurs.

À côté de ces éléments de continuité, la troisième famille analysée aujourd’hui présente par rapport aux deux autres une différence majeure : *la question du rationnement des émissions, commune à toutes les familles puisque découlant directement de l’obligation de résultat, est ici envisagée par le « rationnement de la demande ».* Or, si ce type de stratégie a été plusieurs fois évoqué depuis vingt ans, ayant même pendant un temps limité été mise en avant au Royaume Uni par un économiste David Fleming, dans les années 90 et reprise à son compte par le parti travailliste, porté par le Ministre de l’Environnement de l’époque, David Milliband dans la première décennie des années 2000, la défaite des Travaillistes en 2010 a mis fin au débat politique sur ce sujet (voir les travaux de Mathilde Szuba).

L’instauration de quotas négociables individuels suppose en effet un certain nombre de ruptures par rapport aux dogmes de l’économie classique ; c’est même son intérêt majeur. Les deux autres familles, débattues aux séances 5 et 6, ont en commun de postuler la nécessité de transformations majeures du système économique et des modes de vie tout en s’inscrivant, dans la pratique, dans la continuité des modes traditionnels d’action économique et de gouvernance : taxation, investissement, réglementation. Pierre Calame rappelle en introduction que cette idée de quotas négociables est défendue depuis des années en France d’un côté par Mathilde Szuba, qui en a fait le sujet de sa thèse (voir son article sur le site des Assises), et de l’autre par lui-même dans son livre « L’essai sur l’oeconomie » de 2009 (chapitre correspondant à cette idée également sur le site des Assises). Restée en jachère, elle suscite depuis un an, au départ à l’occasion de la Convention citoyenne sur le climat, CCC, un intérêt collectif croissant. Armel Prieur et Vianney Languille animent en particulier des réflexions collectives sur le sujet.

***Les quatre ruptures majeures introduites par les quotas***

Rappelons quatre aphorismes de Einstein : une nouvelle façon de penser est essentielle si l’humanité veut vivre ; inventer, c’est penser de côté ; il ne faut pas compter sur ceux qui ont créé les problèmes pour les résoudre ; la folie c’est de faire tout le temps la même chose et de s’attendre à un résultat différent. Ce sont bien ces interrogations qui ont marqué le débat sur les deux premières familles : peut-on conduire les ruptures radicales, « essentielles si l’humanité veut vivre » tout en demeurant dans le cadre de pensée hérité des deux derniers siècles ? Et, après trente ans où l’on s’est épuisé à définir des stratégies de réduction de l’empreinte écologique de nos sociétés sans y parvenir de manière significative, pourquoi devrait-on s’attendre aujourd’hui à un résultat différent en continuant à appliquer les mêmes recettes ? N’est-il pas plus raisonnable de revisiter notre pensée économique à la lumière des nouveaux défis de l’humanité ? C’est cet effort qui détermine les trois premières ruptures :

*a)* *quand l’oeconomie perd son o*

Le terme « oeconomie », utilisé jusqu’en 1750 pour parler de ce que l’on a appelé ensuite « économie », avait le mérite de rappeler son étymologie, fort bien commentée par le botaniste Karl Van Linné : assurer le bien-être de toute la communauté dans un contexte de ressources limitées. On trouve ainsi au 16e et 17e siècle de nombreux ouvrages « d’oeconomie rurale » que l’on appellerait aujourd’hui des ouvrages « d’agroécologie forte » expliquant comment organiser la vie et la production d’un domaine rural de façon à assurer le bien-être de toute la communauté tout en entretenant la fertilité des sols et les ressources de la biomasse. La chute du o d’oeconomie coïncide, vers 1750, avec le décollage de la révolution industrielle qui, en substituant l’énergie fossile à l’énergie animale et à l’énergie humaine et en mobilisant les ressources de l’ensemble de la planète, a pu entretenir pendant deux siècles, dans les pays les seuls développés, l’illusion de ressources infinies. Les défis du 21e siècle sont étrangement semblables à ceux qu’a affrontés l’humanité jusqu’à la révolution industrielle, étant entendu que nous devons les relever en nous mobilisant au mieux, comme le préconisait Karl Van Linné, nos connaissances scientifiques et nos technologies pour organiser ce qu’il faut bien appeler le « grand retour en avant » de l’oeconomie.

b) *On n’enfonce pas un clou avec un tournevis et une vis avec un marteau*

Un des préceptes essentiels de l’oeconomie est qu’il faut adopter pour chaque bien ou service le régime de gouvernance correspondant à sa véritable nature. L’économie classique ne distingue que deux types de biens et services : les biens « privés », gérés par l’économie de marché et l’équilibre entre offre et demande ; les biens « publics », qui doivent être gérés par la collectivité. Cette typologie est trop simple. En réalité, on peut distinguer quatre types de biens et services. Compte tenu de l’impact des gaz à effet de serre sur l’évolution du climat, il faut, comme l’indique l’idée même d’obligation de résultat, partir d’un plafonnement, donc d’un rationnement. Et pour cela concevoir le régime de gouvernance le mieux approprié à ce rationnement, c’est-à-dire celui qui concilie le mieux le résultat à atteindre, le bien-être de tous, et la justice sociale.

*c) On ne peut pas conduire une voiture où frein et accélérateur sont la même pédale*

En d’autres termes, il est illusoire d’utiliser la même monnaie pour payer « ce qu’il faut développer », essentiellement le travail humain fondement du bien-être de tous et de la cohésion sociale, et « ce qu’il faut économiser » les gaz à effet de serre. Or la nécessité d’avoir recours à deux monnaies différentes est étrangère à la théorie économique dominante.

Les débats menés au cours des premières séances des Assises ont révélé une quatrième rupture :

*d) Rationnement de l’offre ou rationnement de la demande ?*

Depuis le protocole de Kyoto, les négociations internationales ont toutes porté sur ce que l’on appelle les « émissions territoriales de gaz à effet de serre », faisant l’objet d’inventaires selon un certain nombre de méthodes définies au plan international. S’intéressant aux émissions sur le sol national européen, cette approche privilégie nécessairement ceux qui sont à la source de ces émissions. En pratique, trois grandes catégories d’acteurs : les citoyens eux-mêmes ; le système productif ; les services publics et les administrations. Ce qui incite à mettre en place un ensemble de mesures permettant de restreindre l’offre.

La perspective ouverte par les Assises, dans la ligne des travaux menés en 2020 par le Haut Conseil pour le Climat, porte non plus sur les émissions territoriales mais sur notre responsabilité à l’égard du climat. Comme montré lors de la sixième séance, cette responsabilité découle essentiellement de notre « empreinte écologique », toutes les émissions de gaz à effet de serre liées à notre mode de vie et au fonctionnement de notre société, auxquelles s’ajoutent deux responsabilités subsidiaires : le fait d’exporter des biens et services à fort contenu carboné ; les investissements que nous réalisons à l’étranger, notamment pour promouvoir l’extraction et le traitement de l’énergie fossile.

L’empreinte écologique de la société étant notre responsabilité principale, elle inclut l’empreinte écologique « importée », incorporée sans que nous en ayons toujours clairement conscience dans la production, le transport et la distribution des biens et services que nous consommons. *Dès lors, l’acteur central devient les citoyens*. Il s’agit donc d’un rationnement de la demande, les autres acteurs, entreprises, services publics et administrations n’étant en quelque sorte que des intermédiaires. *C’est l’action des citoyens, dès lors qu’ils ont une connaissance de l’empreinte écologique incorporée dans les biens et services qu’ils achètent et dans les services publics dont ils bénéficient et qu’ils financent, qui est l’élément déclencheur, le levier de toutes les autres transformations.*

***Une dynamique collective animée par Armel Prieur et adossée au site web*** [***www.comptecarbone.org***](http://www.comptecarbone.org/)

Cette dynamique a depuis le début de l’année 2020 multiplié les dialogues avec un très grand nombre d’organisations et de réseaux comme La Bascule, Géopolis à Bruxelles, des réseaux d’architectes, l’association Agir pour le climat, l’institut Rousseau, l’association Bilan carbone etc... Des réunions ont également été organisées avec des députés, des partis politiques et avec le cabinet du premier ministre. C’est à l’occasion de ces multiples contacts qu’ont été recueillies les objections à la proposition de quotas individuels négociables, objections qui portent parfois sur le principe lui-même, parfois sur sa faisabilité. Ce sont ces objections qui ont conduit progressivement à préciser les réponses possibles tant au plan des outils techniques que de la gouvernance d’un tel système, étant entendu qu’il ne s’agit, par définition, que d’*hypothèses soumises à débat*. En effet, il s’agit aujourd’hui avant tout de faire découvrir à l’opinion publique et politique les perspectives ouvertes par ces quotas individuels négociables *en vue d’un débat citoyen et politique* dont ce serait la vocation de transformer cette proposition en un dispositif concret.

Plus récemment, cette dynamique collective a été rejointe par une autre, animée par Vianney Languille, membre de l’association des « Shifters ». Ce réseau de bénévoles compte plusieurs milliers de personnes et s’est construit dans le prolongement du Shift Project, association créée et animée par Jean-Marc Jancovici, financée par les grandes entreprises françaises et qui vise à proposer une stratégie de décarbonation de l’économie. Au sein de l’association des Shifters, la réflexion sur le compte carbone est menée de façon autonome. Animée depuis Toulouse, elle s’intéresse, pour reprendre l’expression de Vianney Languille, à *la manière de passer d’un concept séduisant à la complexité de la vie réelle* avec huit groupes de travail sur les sujets suivants : l’acceptabilité sociale et politique ; la communication ; l’étiquetage carbone des biens et services ; les importations et exportations, en particulier les interactions et synergies possibles avec le marché du carbone européen (ETS – EU) ; la gestion des comptes carbone des particuliers ; l’évaluation économique de l’impact du système.

***Les intervenants de la séance***

Ils sont l’émanation de ces différents réseaux de travail et leurs apports se complètent comme on va le voir :

- Armel Prieur, retraité du Conseil européen, président de l’association pour l’emploi sans carbone

- Mathilde Szuba, économiste, dont la thèse a stimulé en France l’intérêt pour les quotas ;

- Michel Cucchi, Directeur d’hôpital à Lille et qui s’est particulièrement intéressé à la gouvernance d’un tel système ;

- Vianney Languille, ingénieur à Airbus et membre des Shifters ;

- Christophe Huchedé, créateur du carbomètre qui permet à chaque personne de calculer, à partir des données de l’ADEME sur l’empreinte des différentes filières, le contenu carbone de sa consommation ;

- Frédéric Ménard, spécialiste des matériaux de construction, président de l’association Agir pour le climat fondée par Jean Jouzel ;

- Jean-Luc Fessard, militant de longue date des mouvements écologiques (il a participé dans les années 70 à la fondation des Amis de la terre), président de l’association « Bon pour le climat » qui milite en faveur d’un changement des pratiques alimentaires afin de préserver la planète et son climat.

***L’économie générale des quotas individuels négociables***

L’économie du système est présentée dans la plaquette intitulée « L’allocation à tous de quotas négociables pour conduire la transition énergétique » sur le site [www.assisesduclimat.eu](http://www.assisesduclimat.eu/). Le principe en est simple, c’est celui d’un rationnement par la demande dans le respect de la justice sociale. Les pilotes de la transition sont donc les citoyens eux-mêmes, bénéficiaires en dernier ressort des biens et services, qui vont, par leurs décisions de consommation et par les pressions qu’ils exerceront sur les autorités publiques, provoquer une transformation des systèmes de production et de la gouvernance. Pour cela, chaque citoyen (avec un pourcentage à déterminer pour les enfants et adolescents) reçoit des « points carbone » annuels égaux pour tous et qui déterminent leur « droit » à consommer biens et services dont la production et la délivrance contiennent chacun une part de gaz à effet de serre, dans le respect du total annuel admissible de l’émission de ces gaz à effet de serre pour respecter le plafond correspondant à la responsabilité de notre société vis-à-vis du climat. Ces quotas annuels, pour assumer notre responsabilité vis à vis du climat, se réduisent de 5 à 6 % chaque année, ce qui représente une rupture radicale par rapport à l’incapacité de notre société, européenne ou française, depuis trente ans, de réduire sa dépendance à l’énergie fossile et à des activités économiques, notamment agricoles, forte émettrice des autres gaz à effet de serre, en particulier le méthane, CH4 et le protoxyde d’azote, N2O.

Avec ce système, caractéristique de tout rationnement et que l’on retrouve par exemple dans les quotas de pêche pour préserver la ressource halieutique, *tout bien ou service consommé qu’il soit privé, par le biais d’un achat, ou public, par le biais du paiement de l’impôt, correspond à un double débit, en euro d’un côté et en « points carbone » de l’autre*. Ainsi la tonne équivalent carbone est une monnaie à part entière – unité de compte, moyen de paiement et même réserve de valeurs – mais une monnaie qui comme dans un jeu de société, fait l’objet d’une dotation annuelle à chaque joueur. L’usage de plusieurs monnaies n’a d’ailleurs rien d’exotique, c’est ce qui se passe déjà avec les cartes de fidélité qui engrangent et débitent des « miles » ou des points de fidélité.

Dans un tel système, et c’est la différence radicale avec le rationnement de l’offre, tel qu’il a été présenté pour les deux autres familles, *les entreprises et les administrations ne reçoivent pas de dotations annuelles.* Elles doivent tenir un registre des entrées et sorties, produisent des gaz à effet de serre pour la production, le transport et la distribution de ces biens et services, prennent en compte ces mêmes gaz dans les biens et services intermédiaires qu’elles achètent et *doivent incorporer dans le prix de vente ou dans les impôts et taxes la quantité correspondante qui sera débitée sur le compte des clients ou des contribuables.*

Ce registre prend en compte, à l’entrée sur le territoire européen ou français (selon que l’on conçoit le système au niveau européen ou au niveau d’un seul pays), la quantité de gaz à effet de serre impliquée dans la production, avant l’entrée sur le territoire des biens et services qui sont importés. Il ne s’agit pas d’une taxe aux frontières, ce qui rend le système totalement compatible avec les traités de commerce bilatéraux et multilatéraux mais de la prise en compte équitable des émissions où qu’elles se soient produites dès lors qu’elles contribuent aux biens et services achetés par la population du territoire. *Ce dispositif est le seul qui satisfait à la fois à l’obligation de résultat, puisqu’elle est au fondement même de l’établissement des quotas, et la justice sociale.*

Il repose sur la liberté de choix et de décision de chacun et cela de deux façons. Tout d’abord, contrairement à un système de rationnement portant sur un seul bien ou service, par exemple le rationnement des déplacements aériens, *il appartient à chacun de faire ses arbitrages au sein de son propre quota*. Ensuite, *les personnes et familles les plus sobres qui ne dépensent pas la totalité de leur quota peuvent vendre l’excédent vers ceux qui désirent maintenir un mode de vie plus coûteux en gaz à effet de serre.* Mais il est évident qu’avec une réduction de 5 à 6 % par an cela implique de toutes façons pour tous : un profond bouleversement des sources d’énergie au profit des énergies renouvelables ; une évolution de tous vers des modes de vie sobres ; une augmentation rapide du prix de la tonne d’équivalent CO2 pour ceux qui voudront consommer au-delà de leur quota. Mais, au contraire des deux autres familles analysées dans les séances précédentes, ce prix du carbone est *constaté* lors de l’échange de quotas, ce n’est pas lui qui guide l’évolution du système.

*Ce n’est pas l’élévation du prix du carbone qui oblige le système productif à se restructurer, c’est le fait que les entreprises dont les biens et services incorporeront dans leur production beaucoup de gaz à effet de serre ne trouveront plus preneurs sur le marché*, les consommateurs n’ayant pas les points carbone nécessaires pour les payer.

On peut donc parler à propos des quotas individuels négociables d’un *effet de levier* (Archimède disait : « donnez-moi un levier et je soulèverai le monde ») produisant de proche en proche et avec la rapidité nécessaire à la préservation du climat une restructuration complète des entreprises, des systèmes de production et des services publics.

Pour mesurer l’ampleur et la rapidité de l’effort à faire en prenant enfin nos responsabilité au sérieux, il suffit de rappeler qu’en France l’empreinte écologique est estimée (rapport le plus récent du Ministère de la Transition Écologique de décembre 2020) à environ 10 tonnes par habitant et par an, que nous nous sommes engagés à descendre à 2 tonnes en 2050 (voir à ce sujet la présentation par le Haut Conseil au Climat lors de la première séance des Assises). Or, aujourd’hui, les services publics d’État et des collectivités territoriales ont un contenu de gaz à effet de serre estimé entre 1,4 et 1,7 tonnes par an et par habitant : les 3/4 à eux seuls de la dotation disponible pour chacun en 2050 ! Comme l’a rappelé Christian Gollier lors de la troisième séance des Assises, assumer une obligation de résultat, impliquera un bouleversement radical des systèmes de production et des modes de vie. Ne pas le dire en donnant l’impression qu’il suffira de développer de l’énergie renouvelable par ailleurs créatrice d’emploi, c’est mentir et se mentir à soi-même.

Venons-en maintenant à l’examen des réponses apportées au cours de la séance aux quatre questions communes à toutes les familles de solutions.

**A/ Plafonnement et obligation de résultat**

Des trois familles de solutions étudiées, c’est la seule qui se fonde directement sur l’obligation de résultat. Allons plus loin. Comme le souligne Mathilde Suzba, « la question climatique est, d’une manière générale, quelque chose qu’on rejette de notre conscience, qui se situe au-delà de nos limites de représentation, quelque chose sur laquelle on n’a aucune prise. Au contraire, le système des quotas est une déclinaison jusqu’au niveau des personnes de l’objectif mondial de préservation de l’intégrité de l’environnement : *chacun y a sa part tangible, se trouve impliqué concrètement et personnellement dans la sauvegarde de la planète. »*

*Ce système ne risque-t-il pas d’être progressivement dénaturé en prenant en compte des situations particulières*, ouvrant ainsi une boîte de Pandore dans laquelle s’engouffreront tous les lobbys ? Armel Prieur reconnaît l’existence de ce risque, par exemple dès lors que l’on est tenté de prendre en compte des différences de situation, par exemple, ville ou campagne. On sait qu’il faudra mettre en place un système robuste, indépendant, une Agence carbone, sans quoi, en se dissimulant derrière des considérations sociales s’engouffreront dit Michel Cucchi les offensives de porteurs d’intérêts particuliers. Nous avons, dit-il, « besoin sur ce plan d’un profond renouvellement de l’action publique fondé sur une gestion concertée des communs, besoin d’une approche multipartite avec une forte composante éthique (ce qui rejoint la réflexion menée à la troisième séance sur la responsabilité des différents acteurs) et il faudra un renouvellement profond de la formation des agents publics, avec un tronc commun portant sur les enjeux vitaux de l’humanité, condition de création d’une culture commune. La génération des fonctionnaires actuels, comme l’a évoqué Mathilde Suzba à propos des citoyens eux-mêmes, se trouve confrontée à des questions si vastes qu’ils les écartent de leur champ de conscience ».

*Comment garantir la continuité du processus au-delà des alternances politiques ?* Cette question se retrouve dans toutes les familles de solutions. Ici la mise en place de comptage d’une grandeur physique enlève de la prise aux retournements politiques. Armel Prieur se demande s’il ne faudrait pas, pour éviter les conséquences des alternances politiques, donner à la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre une particulière solennité en la soumettant à un référendum. On a observé également, lors des séances précédentes, que la force de décisions prises au niveau européen serait de *définir un cadre pluriannuel qui s’imposerait ensuite aux gouvernements nationaux quelles que soient les alternances.*

*Ce dispositif aura-t-il un effet de levier pour provoquer un changement de système technique et des stratégies publiques d’investissements et d’innovation* ? Nous avons vu aux séances précédentes l’enjeu d’un changement de système technique, combinant des innovations dans différents domaines, par exemple à propos de la production d’électricité. L’effet de levier des quotas individuels réduits chaque année donnera à la fois une prévisibilité de l’évolution et une incitation à trouver des alternatives, ce qui accélérera la mutation du système technique. Negawatt a par exemple montré qu’il était techniquement possible pour un pays comme la France de parvenir à une électricité à 100 % renouvelable, y compris avec les mécanismes de stockage intermédiaires et de régulation du réseau nécessaires au caractère intermittent de la production de cette énergie. Dès lors que le coût total en gaz à effet de serre de la production d’électricité se traduira directement en débit de points carbone pour chaque citoyen, cette mutation technique deviendra non plus une hypothèse mais un impératif.

*À quelle échelle politique le système trouve-t-il sa pertinence ?* Du fait du marché unique, l’échelon européen est le plus naturel et le plus efficace. L’importance du marché européen laisse aussi à penser qu’il pourrait faire tache d’huile au niveau mondial. Il suffit de penser à ce que cela provoquera comme mutation des filières mondiales de production que de réellement prendre en compte les gaz à effet de serre incorporés dans les produits et services à leur entrée sur le territoire européen.

*Peut-on néanmoins commencer par un ou plusieurs pays ?* C’est ce que pense Armel Prieur. Selon lui l’existence des comptabilités nationales permettrait que quelques pays européens décident d’adopter ce mécanisme pour démarrer.

*Faut-il prévoir, malgré l’urgence d’agir, une année de test* où chacun est informé de sa consommation de gaz à effet de serre sans encore l’introduire dans les moyens de paiement ? Oui, dit Armel Prieur. Plutôt qu’année de test, il préfère parler d’une « année sans sanction » pour mettre en place le comptage.

**B/ L’empreinte totale des sociétés**

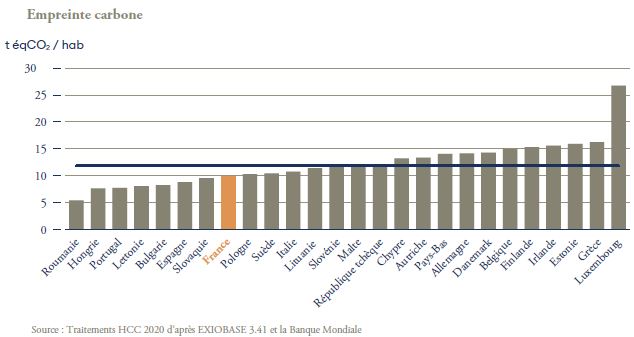
Le système des quotas individuels négociables impose de saisir les émissions de gaz à effet de serre, principalement dioxyde de carbone, méthane et protoxyde d’azote, tout au long des filières. *Cela est-il possible ?*

Dans le cas français, la question a été abordée dès la première séance. Nous disposons aujourd’hui d’une information globale sur notre empreinte écologique, reposant sur la « base carbone » de l’ADEME ([www.ademe.fr/base-carbone](http://www.ademe.fr/base-carbone)) dont la méthodologie s’affine chaque année. Elle détermine ce que l’on appelle les « facteurs d’émission » attachés à chaque produit. Cette donnée est une *moyenne* tirée des matrices de l’économie nationale, ce qui ne permet pas pour l’instant la traçabilité effective liée aux produits particuliers que l’on achète, et ne reflète pas les efforts faits, au sein d’une filière de production, par telle ou telle entreprise.

Néanmoins, cela a permis à Christophe Huchedé de créer le *carbomètre* (mise à disposition sur le site [www.assisesduclimat.fr](http://www.assisesduclimat.fr)). A partir des données de l’ADEME, ce carbomètre permet à chaque personne de calculer son « bilan GES », une estimation forfaitaire de son empreinte écologique, déduite de ses consommations. On peut donc y voir l’ancêtre des outils de calcul de l’empreinte effective qui servira dans le cadre des quotas à évaluer les points carbone attachés à chaque consommation. C’est d’ores et déjà un outil puissant de sensibilisation.

Le carbomètre a été d’abord créé sous forme d’une feuille de calcul puis maintenant sous forme d’une application web ou smartphone. Il permet d’additionner les émissions de GES pour une évaluation annuelle fondée sur nos quatre domaines de consommation : transport mobilité ; habitation ; alimentation ; achat ponctuel de biens et de services. Pour chaque type de bien et service, le carbomètre indique notamment le degré de fiabilité des facteurs d’émission pris en compte : une incertitude faible par exemple sur les voitures mais nettement plus forte pour l’alimentation. Une des incertitudes importantes concerne les biens d’équipement, dont les émissions sont à répartir sur plusieurs années et pour lesquels la durée de vie de l’équipement est une donnée essentielle. Là encore, le système des quotas individuels a un effet de levier considérable pour provoquer des analyses de cycle de vie des produits (le recyclage intervenant pour recevoir ou ne pas recevoir de points carbone lors de la fin de vie des produits) et pour aller vers des biens d’équipement durables.

*Peut-on disposer à l’échelle de l’Union Européenne d’une évaluation d’ensemble des empreintes écologiques à l’instar de ce dont on dispose en France ?* Le Haut Conseil au Climat a établi un graphique des empreintes écologiques des différents pays européens. Les empreintes écologiques varient dans des proportions considérables : un peu plus de 5 tonnes d’équivalent en CO2 pour la Roumanie et 25 pour le Luxembourg qui constitue un cas extrême et isolé, l’essentiel des pays européens se situant dans une fourchette plus étroite, entre 7 et 15 tonnes par habitant et par an.



Il s’agit d’un résultat multifactoriel où interviennent certainement à la fois le pouvoir d’achat moyen d’une population, le climat et les systèmes actuels de production de l’électricité. Le graphique permet d’ailleurs de voir que des pays réputés « vertueux » comme la Suède ou le Danemark ont tous les deux une empreinte écologique supérieure à celle de la France, celle de la Suède en est proche, celle du Danemark approchant les 15 tonnes. Comme on le voit l’approche par l’empreinte écologique corrige l’image que donnent les pays quand on s’en tient aux seules empreintes territoriales. On peut penser, mais il reste à vérifier, que ce type d’analyse détaillée existe déjà dans la plupart des États membres de l’UE.

*Comment les entreprises sont-elles conduites à assurer la traçabilité de la consommation d’énergie fossile tout au long de la filière ?* Un des arguments avancés par les opposants à l’idée de quotas individuels est qu’il est impossible pour les entreprises, parties prenantes de filières mondiales de production impliquant des milliers de fournisseurs et de sous-traitants, d’assurer la traçabilité complète des gaz à effet de serre. A cette objection deux réponses ont déjà été apportées. La première par Pierre Calame, faisant observer que l’équivalent se retrouve au niveau de la TVA *: ce n’est pas parce que la TVA était facile à sommer tout le long de la filière qu’on a créé l’impôt mais parce qu’il existe un impôt qu’il est devenu facile de sommer de la TVA tout le long de la filière*. La seconde apportée par Christian De Perthuis : une manière forte d’inciter à la traçabilité est d’utiliser en l’absence de traçabilité un barème maximum (c’est la logique dite du « ticket d’autoroute » celui qui perdu son ticket paie le trajet maximum).

Jean-Luc Fessard a illustré, à propos de la restauration, la puissance de l’effet de levier. Convaincu que rien ne se passera sans des démarches citoyennes sensibilisant l’ensemble des acteurs à notre impact sur le climat, il a avec son association « Bon pour le climat », décidé de se centrer sur l’alimentation, qui pèse un poids considérable dans notre empreinte écologique, environ 1/4 de l’émission totale de gaz à effet de serre, notamment du fait du caractère très impactant du méthane et du protoxyde d’azote, et qui touche directement la vie quotidienne. Pour organiser cette sensibilisation, il a eu l’idée de mobiliser les chefs de cuisine de restaurants à qui l’association a fourni un outil de mesure de l’impact en GES de leur cuisine. Ce qui permet de valoriser quatre critères : la qualité gustative ; le transfert vers moins de nourriture carnée ; le respect de la saison et l’approvisionnement local.

L’intérêt de cet outil est qu’il n’est plus forfaitaire : par exemple en matière d’élevage, il y a une différence majeure d’émission entre l’élevage intensif industriel et l’élevage en pâturage. Le mode de production et de conservation est de son côté essentiel : l’émission de protoxyde d’azote est liée aux intrants chimiques et les émissions de dérivés du fluor, les frigorigènes, qui jouent eux aussi un rôle important, sont liés à la chaîne du froid.

L’intérêt de l’approche fine de l’impact écologique de l’alimentation est de mettre en évidence de façon très tangible l’impact du type d’agriculture, que pourrait influencer largement une réforme de la Politique agricole commune européenne, celui des habitudes alimentaires, avec l’évolution vers un régime moins carné, et l’acceptabilité sociale d’une approche par les produits de saison (on retrouve la réflexion menée à la sixième séance sur les besoins : simplement ne plus vouloir « tout tout de suite »). La commune de Malaunay a fait un test de trois familles pendant trois mois en mettant à leur disposition l’outil de mesure de l’impact écologique de leur alimentation. Au bout de trois mois, chacune avait réduit de 30 % cette empreinte et ce, quelle que soit l’empreinte initiale.

*Comment s’effectueraient les paiements en deux monnaies ?* Les évolutions technologiques en cours vont dans ce sens. L’impact écologique du système de traçabilité lui-même demande à être évalué mais le développement rapide du paiement par téléphone mobile, accéléré par la pandémie de Covid, permet d’inscrire l’utilisation du quota individuel dans des évolutions techniques déjà en route, y compris en matière de protection des données.

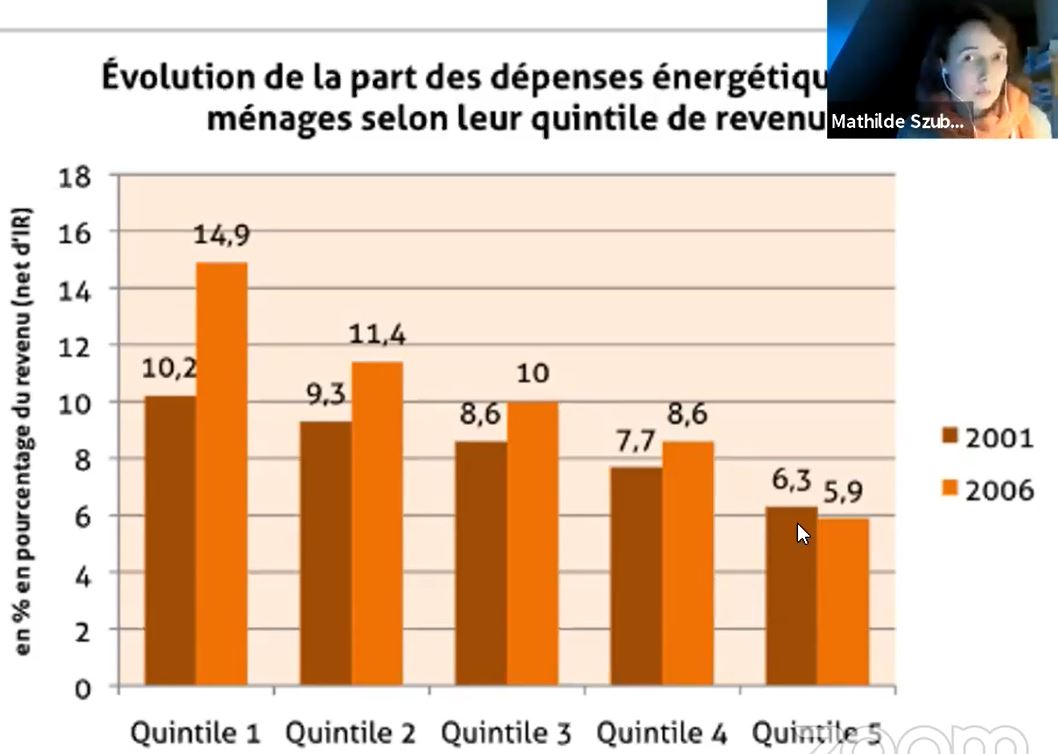
*Comment évaluer ou contrôler le prix carbone ?* Pascal Dagras souligne que le projet de loi Climat et Résilience pourrait reprendre la première proposition de la convention citoyenne qui demande la mise en place d’un score carbone. Il évoque à ce sujet un projet qui viserait à mobiliser l’intelligence collective : à l’image de ce qui se passe avec l’encyclopédie en ligne Wikipedia, un système collaboratif, associant citoyens, entreprises et associations, pourrait permettre de décrire et de calculer le prix carbone d’un maximum de produits et services et de veiller à la cohérence des prix affichés.

**C/ Justice sociale et découplage**

Les solutions adoptées, quelles qu’elles soient, doivent rendre compatible l’obligation de résultat et la justice sociale et permettre un découplage entre développement du bien être et consommation d’énergie fossile.

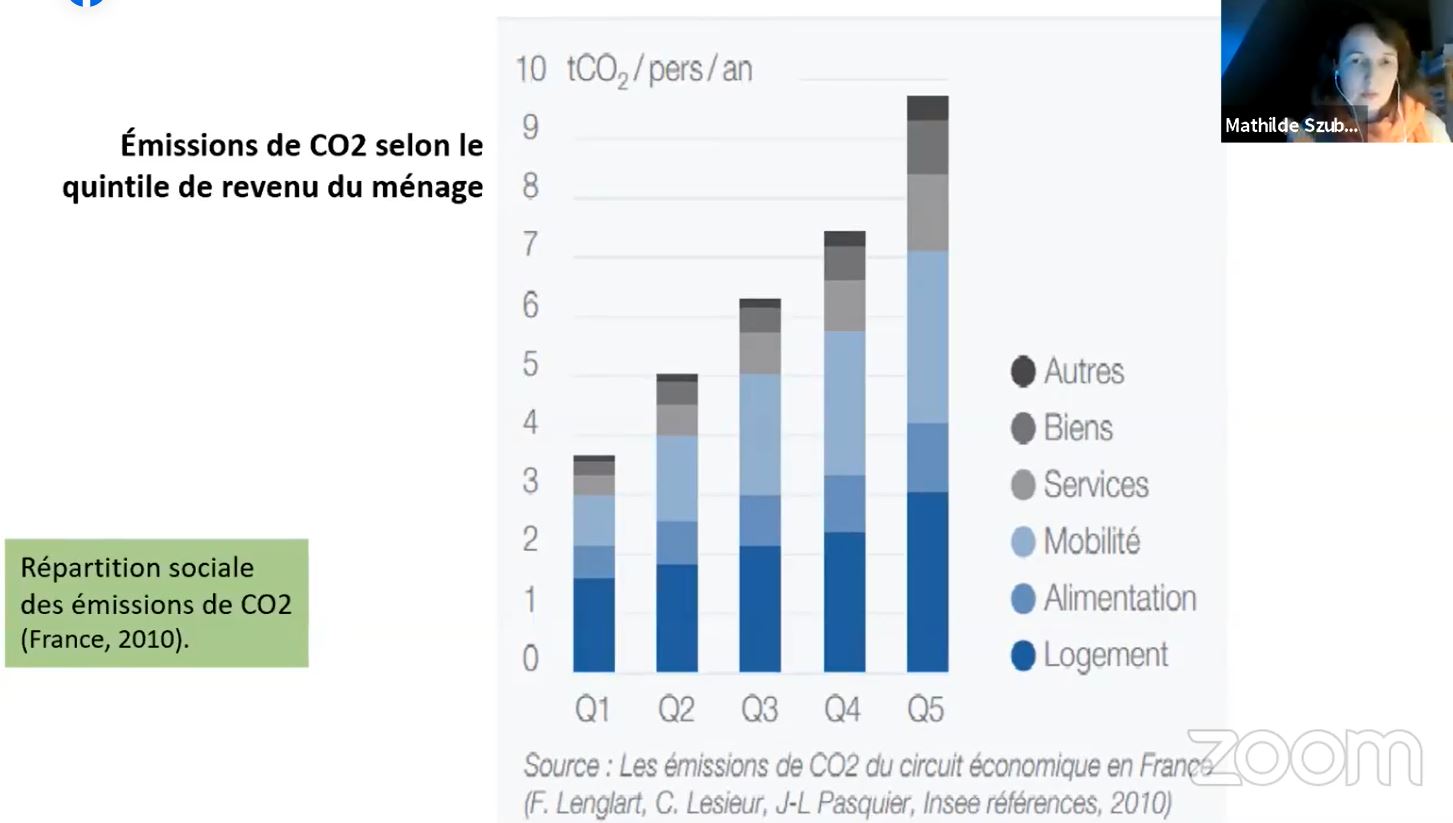
Comme le rappelle Armel Prieur, la question de la justice sociale est au cœur de la réflexion sur les quotas car elle renvoie plus fondamentalement à la question de *la propriété des communs mondiaux*. Les premières idées sur le sujet remontent aux années 80. Le grand écologiste indien Anil Agarwal posait la question : à qui appartiennent les puits de carbone ? On sait en effet que, pour reprendre l’expression de Michel Rocard, la planète serait déjà une poêle à frire sans le rôle régulateur des océans et des grandes steppes ou forêts primaires qui absorbent, jusqu’à aujourd’hui, l’essentiel des émissions de dioxyde de carbone. Ce qui signifie que les sociétés les plus riches, et en leur sein les classes sociales les plus riches, s’approprient les puits de carbone. S’il est bien une conviction partagée par les tenants des différentes familles de solutions, c’est qu’aucune ne pourra aboutir si elle ne s’accompagne de justice sociale.

Illustrant son propos par des données déjà relativement anciennes, c’est ce que Mathilde Suzba rappelle à propos de la France. Le graphique ci-dessous montre l’impact du budget énergie dans le total du budget des ménages, c’est-à-dire le « taux d’effort », réparti selon le revenu en cinq quintiles en 2001 et en 2006, soit dans une période d’augmentation du prix du pétrole.



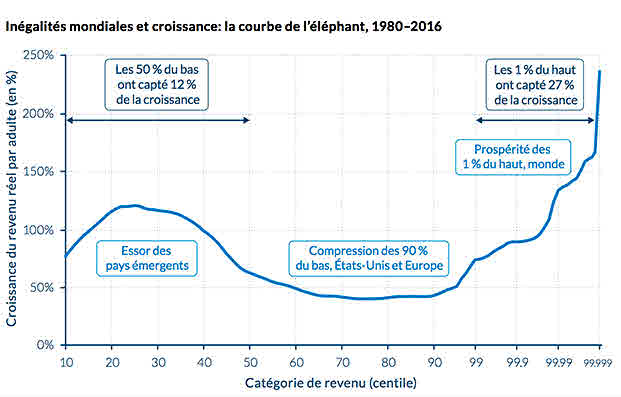
Pour le premier quintile, ce taux était de 10,2 en 2001 et 14,9 en 2006 ; pour le cinquième quintile, malgré l’augmentation du prix de l’énergie, il a chuté de 6,3 à 5,9, l’augmentation des revenus ayant plus que compensé l’augmentation du prix de l’énergie (Source ADEME et vous ; stratégie et étude 3 avril 2008).

Par contre, l’empreinte carbone augmente, elle, avec le revenu. Le graphique ci-dessous relatif à l’année 2010 l’illustre avec la même décomposition en quintiles : moins de 4 tonnes pour le premier quintile et près de 10 pour le cinquième.

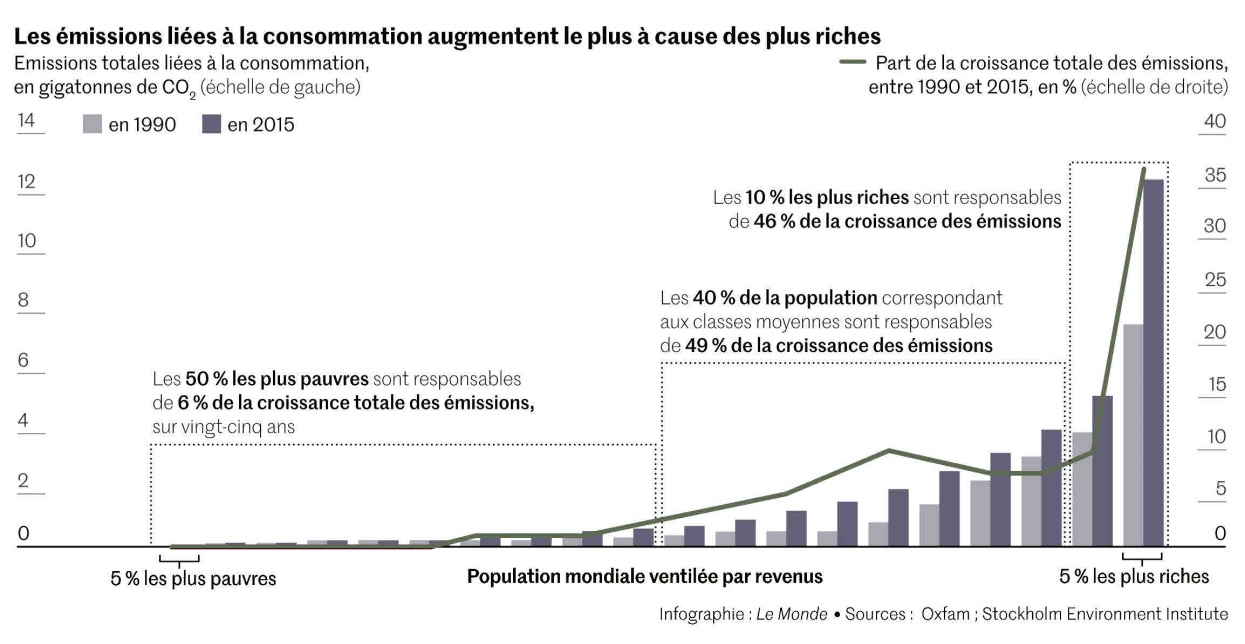


La décomposition des émissions par type de dépenses aide à bien comprendre la différence entre dépenses contraintes et dépenses choisies. Les dépenses liées au logement augmentent relativement lentement, les dépenses liées à la mobilité augmentent très rapidement.

Le poids de la consommation des plus riches dans l’évolution de l’empreinte écologique est également illustré par deux graphiques proposés par Michel Cucchi. Le premier, fruit des travaux de Thomas Piketty sur les inégalités mondiales montre comment les fruits de la croissance entre 1980 et 2016 se sont répartis à l’échelle mondiale.



Dans cette période d’essor des pays émergents et de stagnation, voire de régression des revenus des classes moyennes dans les pays déjà développés, les 50 % de la population les plus pauvres ont capté 12 % de la croissance, tandis que les 1 % les plus aisés en ont capté à eux seuls 27 %. Ce qui explique en grande partie un autre graphique présenté par Michel Cucchi et tiré d’une étude (controversée dans le détail mais illustrant à coup sûr les ordres de grandeur).



À l’échelle mondiale, les 50 % les plus pauvres sont responsables en 25 ans de 6 % de la croissance totale des émissions, les 40 % de la population correspondant aux classes moyennes sont responsables de 49 % de la croissance des émissions (la population européenne se situe massivement dans cette tranche), enfin les 10 % des plus riches sont responsables de 46 % de la croissance des émissions.

Ces données montrent pourquoi les quotas négociables égaux pour tous ont un effet massivement redistributif. Il serait démagogique de prétendre qu’en Europe la réduction de l’empreinte écologique totale de 80 % d’ici 2050 n’impactera pas le mode de vie des classes moyennes : sur 25 ans l’augmentation même modeste de leur revenu s’est traduite par une augmentation sensible de leur empreinte écologique et ce processus devra s’inverser. Mais cet effort sera graduel. L’impact des quotas est par contre immédiat sur les plus riches qui devront modifier rapidement et radicalement leur mode de vie, trouvant de plus en plus difficilement et à un prix nécessairement très élevé des personnes disposées à leur céder un excédent de quota. Comme le souligne Mathilde Szuba, donner la même part à chacun met en scène l’interdépendance entre consommateurs, met clairement sur la table « des conflits qui existent déjà mais sont dissimulés en matière d’inégalité environnementale ». Cela confirme aussi que commencer à prendre en compte des exceptions au nom des besoins incompressibles de telle ou telle catégorie de population ouvrirait la porte à une dérive générale. D’où l’importance que ce soit un système central indépendant du politique qui gère l’allocation des quotas carbone. Par ailleurs, le rythme annuel fixé sur 30 ans de réduction des quotas donnera une grande visibilité aux efforts demandés aux différents groupes sociaux, et leur donnant une vision claire des transformations de toute nature impliquée par la réduction des quotas. Libre ensuite aux États de mettre en œuvre par ailleurs une politique fiscale prenant en compte l’augmentation des inégalités de revenus depuis 20 ans pour donner à la population la moins aisée les moyens de s’adapter à la réduction des quotas.

La présentation que nous avons adoptée des trois familles examinées l’une après l’autre peut donner l’impression que l’une exclut l’autre. Il n’en est rien. En particulier, non seulement les quotas n’excluent pas l’appel à des solutions de la deuxième famille mais elles constituent une formidable incitation à leur développement : la substitution de sources renouvelables de production de l’électricité, l’isolation thermique des logements ou de nouvelles formes de mobilité.

*Quant au découplage entre développement du bien-être et réduction de l’empreinte écologique,* c’est précisément l’utilisation de deux monnaies différentes, l’une qui permet de développer l’emploi et tous les bienfaits des technologies bas carbone et l’autre qui permet de réduire l’empreinte écologique qui créée ce découplage automatique.

*Le système est-il praticable et ne risque-t-il pas soit de créer un monstre compliqué à gérer soit d’engendrer un flicage de la population ?* Un informaticien lié aux monnaies locales et qui a tenu à garder l’anonymat fait observer que la pratique de double monnaie existe déjà, les monnaies locales qui se développent ayant maintenant un support électronique et l’usage d’un identifiant unique des consommateurs étant déjà mis en conformité avec le Règlement général pour la protection des données (RGPD).

La pandémie du Covid a par ailleurs suscité depuis un an, en Europe où il était en retard, un formidable développement du paiement par téléphone mobile et il ne semble pas très compliqué de concevoir des applications pour téléphone mobile adaptées à l’usage d’une double monnaie, pas plus qu’il ne semble compliqué de modifier les caisses enregistreuses de la grande distribution dès lors que le calcul en amont aura déterminé les points carbone associés à chaque produit. Cet informaticien fait d’ailleurs remarquer que l’idée de quotas carbone est en général assez bien reçue dans le monde des monnaies locales, d’une part du fait de l’habitude d’utiliser deux monnaies et d’autre part parce que les monnaies locales elles-mêmes sont fondées sur une philosophie du découplage entre différents types de consommation.

Le transport des points carbone par carte bancaire est également en discussion avec Mastercard. Il faudra le tester par une maquette ou pilote du dispositif informatique. Les éditeurs de logiciels de caisse comme 3Dcom se montrent très intéressés par enrichir leur software de l’info carbone.

**D/ Mobilisation de tous les acteurs**

Comme pour les deux autres familles, il est nécessaire qu’une politique fondée sur des quotas individuels échangeables s’assure que le changement proposé est physiquement possible, que l’on voie clairement ce que cela impliquera pour chaque acteur et que tous soient invités à y participer en assumant leur part de responsabilité.

Comme on vient de le faire observer, non seulement le système des quotas négociables n’est pas une alternative aux réflexions techniques menées lors de la sixième séance mais au contraire les deux approches se complètent, les quotas individuels négociables fournissant le levier qui a, jusqu’à présent, fait défaut à tous les beaux scénarios techniques. À titre d’illustration, Frédéric Ménard qui en est un grand spécialiste, a illustré ce que cela impliquerait de garantir la décarbonation de « la chaîne de valeur des constructions neuves » en l’appliquant au cas du ciment et du béton.

Il rappelle que l’objectif de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) est de passer de 11 millions de tonnes de CO2 émis par le secteur cimentier en 2015 à 2 millions de tonnes en 2050, soit une réduction proportionnelle ou peu s’en faut à la réduction d’ensemble de l’empreinte écologique. Pour y parvenir, on dispose de trois types de leviers : un levier technique, aboutissant à réduire l’empreinte écologique d’un mètre carré de bâtiment en améliorant l’empreinte carbone de la production d’une tonne de ciment, en réduisant la proportion de ciment dans le béton, en réduisant la proportion de béton par mètre carré de bâtiment ; un levier lié aux modes de vie, en réduisant la construction neuve, donc le nombre de mètres carrés de bâtiments par an, inversant la tendance qui, jusqu’à présent, du fait du faible coût de l’énergie fossile, a conduit tendanciellement à augmenter de décennie en décennie la surface des logements par habitant ; un levier de séquestration de CO2 dans la construction neuve. Selon lui, le troisième levier est limité. Au plan technique, quels que soient les efforts techniques faits par l’industrie du bâtiment elle ne sera pas capable à nombre de mètres carrés par an donné de descendre en dessous de 5 millions de tonnes. Reste donc un gap de 3 millions de tonnes pour descendre à 2 millions de tonnes par an.

L’intérêt de l’approche par les quotas individuels négociables est, selon lui, *de transférer le pouvoir et la responsabilité aux « clients »* qui vont être en mesure d’un côté d’accélérer la réduction de l’empreinte écologique de la production du béton et de l’autre de faire évoluer le secteur de la construction en favorisant le multi-usage des mètres carrés construits, en augmentant le taux d’utilisation des bâtiments, en cessant de détruire et de reconstruire au rythme où on le fait, en réduisant de ces différentes manières le nombre de mètres carrés de constructions neuves annuelles.

Tout cela passe par le développement d’un *reporting extra financier* du secteur du bâtiment. De toutes façons dit-il, les quotas obligeront à raisonner sur le résultat final et pas seulement sur la réduction des facteurs d’émissions par unité de matériau. C’est une illustration frappante de ce qui était apparu aux séances précédentes : l’effort pour réduire les facteurs d’émission par secteur économique privilégie des démarches d’optimisation technique mais fait l’impasse sur l’autre volet de la transformation, la restructuration du système économique lui-même.

Tous les intervenants ont convenu que la démarche des quotas a l’intérêt de mettre les citoyens eux-mêmes au cœur du processus de transformation. Les outils comme le carbomètre lui donnent une information complète sur son rôle, dans un contexte, bien décrit dans les précédentes séances, où les citoyens eux-mêmes manquent d’information voire de conscience à l’égard des leviers qui sont à leur disposition.

*Quel serait le rôle des territoires dans la conduite de la transition*? Pierre Calame dans ses travaux a suggéré que les Régions puissent être le premier niveau de création de bourses d’échange de points carbone. Il n’est pas certain qu’elles y soient préparées aujourd’hui mais il y a eu consensus au cours de la séance pour dire l’importance de l’émergence, dans différents pays, de *comités locaux* où toutes ces simulations pourraient se développer, débouchant sur une large prise de conscience de la population, prise de conscience sans laquelle rien ne se passera.

Armel Prieur note d’ailleurs que l’idée de bourses régionales de carbone a été bien accueillie à Toulouse et à Bordeaux mais que cela impliquerait le recrutement massif de conseillers pour animer tous ces comités locaux. Ce serait, y compris dans l’optique de l’emploi des jeunes, une priorité du plan de relance.

*Comment, enfin, les administrations et services publics seront-ils conduits à assumer leur propre obligation de résultat ?* Armel Prieur a cité l’ordre de grandeur déjà évoqué : administrations et services publics représentent en France 120 à 140 kilos de CO2 par habitant et par mois soit approximativement entre 1,4 et 1,7 tonnes par an et par habitant. Or, dans le système des quotas, c’est autant de points carbone débités annuellement sur le quota de chaque habitant. On imagine sans peine la pression qui s’exercera sur les administrations et les services publics. La logique même d’égalité des quotas entre tous suggère que les points carbone affectés aux administrations et services publics seront eux-mêmes répartis également entre tous (faute de quoi avec la progressivité de l’impôt tout une partie de la population se retrouverait avec des quotas négatifs une fois les impôts payés !). Y compris dans des secteurs comme la Défense (35 kilos par mois et par habitant) et les hôpitaux (17 kilos par mois et par habitant) c’est une mutation radicale du système de défense et du système de santé qu’il faut d’ores et déjà envisager.

Assises du Climat : enseignements de la 8e séance

*1 Avril 2021*

La 8e séance des Assises du Climat s’est centrée sur le rôle de deux acteurs particuliers : les territoires et les filières. En introduction, Pierre Calame rappelle que dans les deux cas il s’agit *d’acteurs collectifs* et non d’institutions. Le territoire, c’est l’écosystème d’acteurs cohabitant sur un territoire donné ; la filière, c’est l’ensemble des organisations contribuant à une filière de production, transport et distribution d’un produit ou service. Ce sont des acteurs privilégiés de la transition parce qu’ils sont des lieux de coordination à l’échelle desquels se construit et se gère l’empreinte écologique. Il les qualifie « d’acteurs pivot » du 21e siècle, en mesure de structurer les relations économiques, écologiques et sociales bien mieux que les États et les grandes entreprises qui ont été des acteurs structurants du 20e siècle. On peut à leur sujet parler d’une approche « matricielle » : les territoires assurent la cohérence « horizontale » de la société et les filières sa cohérence « verticale ».

Mais, précise Pierre Calame, il s’agit encore d’acteurs en devenir, aujourd’hui, entravés dans leurs potentialités. Ces potentialités et les obstacles à leur réalisation sont le sujet de la séance qui garde en fond de tableau la trame des quatre questions qui nous ont guidés au cours des séances précédentes :

- la capacité à assumer une obligation de résultat ;

- la capacité à gérer la traçabilité des émissions de gaz à effet de serre ;

- la capacité à concilier réduction de l’empreinte écologique et justice sociale ;

- la capacité à mobiliser l’ensemble des acteurs.

**1. Le rôle actuel des territoires, les défis à relever pour valoriser leurs potentialités**

Quatre intervenants sont intervenus sur ce thème :

- Marie-Guite Dufay, présidente de la région Bourgogne Franche Comté, dont les engagements en matière de citoyenneté et de transition écologique sont bien connus ;

- Sylvain Godinot, adjoint au maire de Lyon, dans la nouvelle municipalité à majorité écologiste élue en 2020 ;

- Yann Françoise, ingénieur de la ville de Paris et responsable depuis plus de 15 ans de l’action de la ville en matière de lutte contre le réchauffement climatique ;

- Daniel Cueff, pendant 21 ans maire d’une commune rurale bretonne, Langoët, qui a acquis une notoriété nationale pour son arrêté visant à interdire les épandages de pesticides au voisinage des maisons et est engagé depuis plusieurs décennies au service du développement durable.

Outre la longue expérience des intervenants, ce panel a eu l’intérêt de donner la parole à des responsables politiques et administratifs se situant à *différentes échelles de gouvernance*, depuis la commune rurale jusqu’à la région en passant par des grandes villes. Ce qui rend la convergence de leurs propos particulièrement instructive.

***La nécessaire articulation des échelles de gouvernance et l’insuffisance des pratiques et doctrines actuelles à cet égard***

Comme l’a rappelé Marie-Guite Dufay, l’émission de gaz à effet de serre concerne tous les domaines de la société et du mode de vie : le développement économique, le système agroalimentaire, l’aménagement du territoire, la mobilité, les infrastructures, la production et la distribution de l’énergie. Chaque niveau de gouvernance, du niveau le plus local au niveau européen, est nécessairement impliqué, dispose de ses propres leviers d’action. Ainsi, la Région, qui a des compétences dans le domaine du développement économique, de la mobilité, de l’habitat et de l’agriculture, les grandes villes, qui dans le cas de Lyon et de Paris ne représentent qu’une minorité de la population agglomérée, les intercommunalités et les agglomérations, les communes sont tous nécessairement impliquées dans la lutte contre le réchauffement climatique, chacun à travers de multiples politiques publiques. Or, *cette articulation entre les niveaux de gouvernance est aujourd’hui très mal gérée, voire carrément renvoyée dans l’impensé*.

Marie-Guite Dufay a rappelé qu’en France les régions restaient des nains politiques, en matière de compétences et d’autonomie financière. Chaque niveau territorial est tributaire à la fois de décisions européennes, par exemple en matière de Politique agricole commune soit, le plus souvent, de l’État. Or, comme l’ont signalé les quatre intervenants, la culture de l’État est inadaptée tant au soutien effectif de l’innovation territoriale qu’à l’articulation entre les différents niveaux de gouvernance.

Trois caractéristiques de l’action de l’État constituent à leurs yeux autant d’obstacles majeurs à la conduite de la transition.

Tout d’abord, son caractère autoritaire et sa propension à engager des politiques sans se soucier de ce qui est déjà mené au niveau local. Marie-Guite Dufay cite par exemple la rénovation thermique des bâtiments, politique engagée au niveau de la région depuis plus de dix ans et pour laquelle l’État vient de décider de mettre en place un service public non seulement en ne s’appuyant pas sur ce qui est déjà mais même en le contredisant : l’innovation territoriale, à ses yeux, n’existe que lorsque l’État a décidé de la mettre en évidence.

Deuxième caractéristique, corollaire de la première, il s’agit toujours d’une démarche « de haut en bas ». Comme le dit Daniel Cueff, il faudrait bannir ces Powerpoints qui sont l’outil privilégié pour nous expliquer comment être conforme aux nouvelles politiques ou aux nouvelles procédures définies par l’État. Or, ces procédures sont nécessairement sectorielles. Pour sa part, au plan local il a commencé par la suppression totale de « l’appel à projets ». Ces appels ont pour caractéristique, alors que beaucoup de solutions existent, de prétendre les enfermer dans des cases de définir les critères de subvention à respecter. À ce jeu, selon lui, la procédure est souvent plus coûteuse que l’action elle-même ! Et Marie-Guite Dufay reconnaît qu’il n’est pas si simple d’échapper à cette logique, la région Bourgogne Franche Comté lançant, comme tout le monde des appels à projet ou appels à manifestation d’intérêt.

Pour relier court terme et long terme, l’une des procédures les plus fréquentes qui ont été mises en œuvre par l’État est d’inviter ou de contraindre les territoires à élaborer des « schémas directeurs ». Yann Françoise nous a illustré cet enchevêtrement de schémas. Il est, dans le cas d’une ville comme Paris, poussé jusqu’à la caricature.

L’idée que la cohérence à long terme passe nécessairement par ce type de schéma sectoriel, dont la mise en œuvre présente des défauts comparables à ceux qui ont été analysés au cours des Assises, avec des obligations de résultat fixées à un horizon lointain mais sans traduction concrète annuelle, finit par substituer l’illusion à la réalité.

Enfin, troisième caractéristique, l’État, dit Marie-Guite Dufay, veut, par exemple dans le domaine de l’isolation thermique des bâtiments, « du chiffre », du quantitatif, ce qui s’accommode mal d’une stratégie de mobilisation dans la durée : les obligations de résultat peuvent avoir leurs effets pervers.

*Tant que ne seront pas définies et mises en œuvre les modalités d’une véritable gouvernance à multi-niveaux, dont on sait que la décentralisation à la française a nié la nécessité, les actions territoriales se heurteront à un plafond de verre.*

***L’articulation des temporalités, des politiques et des acteurs***

*Temporalités*

Dans tous les cas évoqués, les territoires combinent perspectives à long terme et politiques à court terme. Même si un certain nombre de doutes sont émis sur l’efficacité réelle des schémas à long terme ou de perspectives à dix ans, comme par exemple l’effet de l’état d’urgence climatique proclamé à Lyon par une délibération récente et fixant à une réduction de 30 % les dépenses énergétiques d’ici 2030, les politiques d’aménagement du territoire, au sens large du terme, qu’il s’agisse de la localisation de l’habitat, de la conception de l’infrastructure, de l’isolation thermique ou de la transformation du système agroalimentaire ne voient leur effet qu’à long terme. C’est pourquoi ces perspectives à long terme sont indispensables, avec une interrelation entre les deux temporalités.

Ainsi, Marie-Guite Dufay cite le vote du Conseil Régional Bourgogne Franche-Comté décidant d’une politique de « zéro artificialisation des sols », décision qui a fait apparaître un clivage fort entre majorité et opposition. Cette décision oblige à ne plus envisager les infrastructures comme on le faisait auparavant. Ce cas illustre la possibilité pour les territoires d’utiliser la réglementation pour induire un changement de logique.

***Construction du consensus***

Selon Yann Françoise, les actions de lutte contre le réchauffement climatique à Paris ont toujours été adoptées à l’unanimité. Cela illustre, sur un sujet comme la préservation d’un bien commun mondial, nouveau par rapport au champ habituel du politique, la possibilité, par la concertation, d’« embarquer tout le monde ». C’est un élément essentiel par rapport aux questions soulevées lors des précédentes séances sur le risque de discontinuité des politiques en cas d’alternance. Embarquer tout le monde ne signifie pas seulement accord politique. Toujours dans le cas de Paris, par exemple, la municipalité a proposé aux entreprises une « charte d’engagement » vis-à-vis du climat avec publication régulière des modalités de sa mise en œuvre, cette transparence de l’information étant une condition essentielle de la crédibilité.

***Transversalité des questions climatiques ou de développement durable vis-à-vis des politiques traditionnelles***

On a noté dans les précédentes séances, tant à l’échelle européenne qu’à l’échelle des États, que la politique de développement durable et a fortiori la politique de lutte contre le réchauffement climatique ne doit pas être une politique sectorielle de plus, éventuellement incohérente avec les autres, institutionnalisant ainsi la schizophrénie de nos sociétés, écartelées entre des objectifs contradictoires. Au niveau territorial, les quatre intervenants ont souligné la nécessité d’en faire *une approche transversale,* irriguant toutes les autres : les politiques de réduction de l’empreinte écologique touchent par nature tous les domaines de la société et de sa gouvernance.

C’est pourquoi, par exemple, la région Bourgogne Franche-Comté s’est dotée d’une règle d’éco-conditionnalité qui s’applique à toutes les politiques : plus de financement régional, par exemple, sans respect de règles d’isolation thermique ou de production d’énergie renouvelable. Et naturellement, il faut, dit Marie-Guite Dufay, que la région et les collectivités territoriales soient les premières à montrer l’exemple dans la gestion de leur patrimoine.

C’est aussi ce que souligne Daniel Cueff à l’échelle d’une petite commune : quand il est devenu maire avant l’an 2000, la notion même de développement durable était totalement ignorée. En l’introduisant, la première décision qu’il a prise a été qu’il n’y aurait pas « d’adjoint au développement durable » : il était indispensable dit-il que ce soit une approche transversale touchant à toutes nos politiques.

***Mobilisation des citoyens***

La capacité des territoires à organiser le dialogue avec les citoyens et des citoyens entre eux est une dimension essentielle de leurs atouts face à la transition. Sylvain Godinot souligne qu’aujourd’hui « le plus gros défi est celui du changement culturel, du changement d’imaginaire, dans une société où le PIB demeure la référence principale. » Il est donc indispensable, dit-il, d’imaginer avec les citoyens le monde de la post-croissance.

Pour embarquer tout le monde, dit Marie-Guite Dufay, il faut arriver à marcher sur les deux jambes, *la jambe écologique et la jambe sociale.* Montrer qu’elles sont indispensables l’une à l’autre. Et c’est le fruit d’un gros travail de sensibilisation. C’est ainsi que la région a promu un réseau de POTEs (Les Pionniers Ordinaires de la Transition Énergétique). Cela permet à la fois de valoriser les initiatives citoyennes et de créer une dynamique sociale. A Paris, avec une approche similaire, Yann Françoise raconte comment a été créée une Agora d’où sont nés 25 000 « volontaires du climat » qui échangent entre eux et sont porteurs de la lutte contre le réchauffement climatique au niveau de l’ensemble de la population.

Cette mobilisation implique chaque fois que possible *d’accompagner les initiatives citoyennes elles-mêmes.* Ainsi, l’engagement de la région Bourgogne Franche Comté dans le domaine de l’énergie éolienne s’est concentré sur l’appui au développement d’un financement participatif de parcs éoliens par les habitants. C’est la voie de l’avenir dit-elle, sinon ce sont des groupes étrangers à la région, sur fond de soutiens centralisés de l’État qui chercheront à imposer les parcs éoliens : « c’est un des sujets dit-elle, dont on a du mal à débattre de façon non passionnelle dans ma région ».

Sylvain Godinot mentionne de son côté une initiative à Lyon de la Banque Populaire qui a créé récemment un produit d’épargne dédié à la transition écologique. Même si ce financement citoyen restera pour le moment d’un ordre de grandeur très inférieur aux 200 millions que la ville investit par an dans la transition, sa valeur symbolique est considérable car, dit-il, c’est « un lien de proximité avec les citoyens » par exemple pour investir dans la couverture de l’école avec des panneaux solaires.

Daniel Cueff, pour illustrer l’importance des initiatives citoyennes, cite le maire de le Mené : « une marmite bout par sa base et non par son couvercle ». Même pour des élus de petites collectivités, reconnaître, pour reprendre l’expression de Daniel Cueff que « tout le monde est compétent en matière de transition » et qu’il faut véritablement adopter une démarche de bas en haut n’est pas si courant. Daniel Cueff préfère d’ailleurs la notion d’«appel à solution » à celle d’«appel à projet ». Dans un appel à projet, les citoyens se trouvent en concurrence, dans l’appel à solution, en confraternité. La commune s’est dotée de critères d’évaluation de ces solutions en créant un indicateur de bien être durable, les solutions soutenues devant être sans impact négatif vis-à-vis cet indicateur.

Le territoire est ainsi un espace privilégié du dialogue entre les différents types d’acteurs au service d’un même bien commun. *Ce dialogue dit Yann Françoise est indispensable, faute de quoi tout le monde a tendance à se retourner vers la collectivité pour définir des solutions.*

***Les entreprises***

Dans une région largement agricole, comme la Bourgogne Franche-Comté, Marie-Guite Dufay fait observer que 37 % des émissions de gaz à effet de serre sont liés à l’agriculture. 40 % des animaux abattus en France sont produits en Bretagne. La région doit donc contribuer à repenser l’économie régionale en visant à ce qu’elle appelle la « biodiversité économique » : « pour que les entreprises soient dans le territoire et soient aussi dans la nature ».

***Empreintes et quotas***

La prise en compte de l’ensemble de l’empreinte écologique de la société qui occupe un territoire est, de l’aveu des quatre intervenants une question relativement nouvelle pour les collectivités territoriales. Cela tient disent-ils à plusieurs raisons. Tout d’abord, ce qui est le plus immédiatement à la portée d’une municipalité c’est *son propre budget carbone,* qu’elle peut maîtriser à travers des politiques d’isolation thermique des bâtiments, la gestion des transports en commun, la politique des achats publics ou encore dit Sylvain Godinot la restauration scolaire. Mais, *plus on se rapproche de l’échelle locale et plus on se situe dans un milieu urbain, moins l’empreinte écologique de la société résulte d’émissions locales de gaz à effet de serre et encore moins de l’activité propre des collectivités territoriales.*

Yann Françoise évalue par exemple pour Paris qu’un quart seulement des émissions sont des émissions locales, les trois autres quarts venant des importations. Et encore, cette mesure est-elle fragile car les émissions locales ne sont pas elles-mêmes toujours associées directement à la population sur place. C’est le cas par exemple à Paris des deux grands aéroports qui pèsent énormément dans l’empreinte carbone territoriale. Il estime que le budget carbone des services publics ne représente que 1 % du total de l’empreinte écologique et que l’influence des politiques municipales concerne au mieux 20 à 25 % de cette empreinte.

Tous reconnaissent néanmoins qu’il s’agit là d’un espace d’investissement nouveau pour les collectivités territoriales. La première étape serait, dit Yann Françoise, de « combler le déficit de connaissance ». *On voit émerger là un vaste espace de réflexions citoyennes pour lequel les collectivités territoriales peuvent jouer un rôle décisif*.

Sont-elles pour autant favorables à l’idée de quotas individuels et à celle de faire des régions le premier niveau d’organisation d’une bourse des quotas ? C’est encore un sujet trop nouveau pour conclure. Marie-Guite Dufay trouve le principe très intéressant : «  on a bien fait, dit-elle, des quotas laitiers et il faudra pour la protection du vivant arriver aux quotas carbone et que toutes les régions y travaillent ». Sylvain Godinot est plus réservé sur ces deux idées. Sur l’idée même des quotas, il pense que le prix de transaction pour la mise en place du système sera d’autant plus élevé que le système sera décentralisé. Il s’inquiète également de la charge mentale que pourrait représenter pour les milieux les plus modestes le fait de régler leurs transactions en deux monnaies, des euros et des points carbone. Et en ce qui concerne le rôle possible de la région pour l’organisation d’échange de quotas, il se demande si la diversité des prix du carbone d’une région à l’autre qui en serait la conséquence ne serait pas un frein à la mise en place du système : « les Parisiens auraient un prix beaucoup plus élevé du carbone que les bretons. Les Français sont-ils d’accord pour qu’il n’y ait pas de péréquation ? ».

***Les territoires, communautés apprenantes***

L’idée de communautés apprenantes, sans que le terme ait été utilisé, a été sous-jacente à plusieurs des interventions. C’est en effet le corollaire de l’idée de partir des solutions inventées par les citoyens eux-mêmes ou par les collectivités plutôt que d’injonctions venues d’en haut. C’est ainsi, dit Daniel Cueff, qu’une de ses premières initiatives a été de faire naître un réseau de communes en vue de partager leurs solutions. Ce sont maintenant 250 communes sur les cinq départements bretons qui s’entraident ainsi.

**2. Filières durables et traçabilité des gaz à effet de serre tout le long d’une filière**

***Traçabilité des gaz à effet de serre et réforme de l’imputabilité***

Peggy Munich, experte comptable formée au bilan carbone avec l’association ABC (Association du Bilan Carbone) et membre de son conseil d’administration a fait le point des perspectives de transformation de la comptabilité des filières, en distinguant les perspectives à court terme et les perspectives à long terme.

Comme on l’a vu lors de séances précédentes, l’établissement d’un bilan des émissions de gaz à effet de serre des personnes morales n’est pas une question nouvelle. Dès 2004, l’ADEME, qui gère la base de données des bilans carbone des personnes morales publiques et privées, avait mis au point une méthodologie. La loi dite Grenelle 2, de 2010, stipule en son article 75 que les personnes morales, publiques et privées, de plus de 500 personnes et les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants doivent évaluer annuellement leurs émissions de gaz à effet de serre et préciser les mesures adoptées pour les réduire. Le décret d’application de 2011 a conduit l’ADEME à autonomiser cette branche d’activités, donnant naissance à l’Association Bilan Carbone.

Selon Peggy Munich, pour être efficace à court terme il faut s’appuyer sur les dispositifs réglementaires qui existent déjà et sur les méthodologies déjà développées et dans lesquelles un certain nombre d’experts comptables dont elle-même, se sont spécialisés, permettant d’aller vers un registre carbone des personnes morales. La portée de ce dispositif réglementaire (respecté par moins d’un tiers des entreprises) fait l’objet de critiques du fait du caractère très peu dissuasif des sanctions (la même question est posée par ailleurs à propos de l’application de la loi sur le devoir de vigilance). Jusqu’à une date récente, l’amende maximum encourue par une personne morale qui ne satisfaisait pas à ses obligations réglementaires était de 1500 euros, bien inférieure au coût de l’établissement d’un véritable compte carbone. Et Sylvain Godinot a fait le même constat à propos des collectivités territoriales.

Selon Peggy Munich, l’État est en mesure de renforcer ses incitations. Ainsi la Loi de Finance 2021 impose que tout bénéficiaire (de plus de 50 employés) du plan de relance post Covid ait effectivement établi son bilan GES avant fin 2022. Selon elle, le reste suivra petit à petit.

L’existence d’experts comptables de mieux en mieux formés à la méthodologie renforcera progressivement cette dynamique (on retrouve là l’idée chère au prospectiviste Thierry Gaudin selon lequel il faut, pour que les choses bougent, qu’émergent des corps d’experts militants). Progressivement, les registres carbone se généraliseront donc, selon elle.

De même, on peut, plutôt que de créer de nouvelles institutions, s’appuyer sur les organismes de gestion agréés (OGA) pour leur transférer la compétence de contrôle des comptabilités carbone. Le profil d’entreprises visées étant plutôt les TPE (IR/IS). Les OGA ont également comme avantage de compiler des données sectorielles.

Les Commissaires aux Comptes prendraient en charge le contrôle, voire la certification des comptabilités carbone des PME, entreprises et collectivités non soumises à l’obligation règlementaire leur imposant déjà un OTI.. Les PME ne sont pas soumises à cette obligation, dans la loi de 2010, mais Peggy Munich estime que les OGA pourraient accompagner les PME et le rôle des commissaires aux comptes pourrait être étendu aux registres carbone des grandes entreprises.

Peggy Munich ne cache pas les limites de l’approche définie par la loi Grenelle 2 : le bilan carbone ne s’applique qu’à ce que l’on appelle les scope 1 et 2, les émissions directes de l’institution et quelques émissions qui lui sont directement liées telles que les trajets professionnels. On est donc encore très loin d’une traçabilité des gaz à effet de serre tout le long de la filière. On a vu à la séance 3 que cette extension à la filière pourrait, mais de façon très incomplète, être initiée par l’application de la loi sur le devoir de vigilance.

Peggy Munich estime donc que tout cela ne constitue qu’un premier pas et qu’il faudra bien en venir à une réforme beaucoup plus profonde des normes comptables. Quatre méthodes sont sur la table à ce sujet, la Comptabilité Universelle (Jacques de Saint Front), SEME (Marielle MATHIEU), ADESS LOGIC (Christine CHAVIGNY) et la méthode CARE (une comptabilité globale respectant l’écologie et prenant en compte la triple dépréciation du capital financier, du capital naturel et du capital humain) présentée à la cinquième séance par Alexandre Rambaud. Elle attire néanmoins l’attention sur le fait qu’une telle réforme sera longue et complexe. Ce qui invite, en l’absence d’autres contraintes de traçabilité dans la filière, qui découlerait par exemple de l’instauration de quotas individuels négociables, à progresser en parallèle sur deux voies : la mise en œuvre aussi complète que possible du cadre réglementaire qui existe déjà et l’engagement de réformes qui n’aboutiront qu’à beaucoup plus long terme.

***L’empreinte écologique des filières : de l’approche forfaitaire à la mesure réelle***

Bruno Parmentier, ancien directeur des écoles d’agriculture d’Angers et spécialiste des systèmes agroalimentaires a fait une démonstration imparable de la nécessité, du moins pour certaines filières, de procéder à une estimation effective des émissions de gaz à effet de serre sans s’en tenir aux estimations forfaitaires sur lesquelles, comme on l’a vu à la première séance, se fonde aujourd’hui le calcul de l’empreinte écologique. Occasion aussi pour lui de rectifier un certain nombre d’idées reçues.

***Le poids de la filière agroalimentaire dans l’empreinte écologique***

L’alimentation représente à elle seule 20 à 30 % des émissions de gaz à effet de serre. L’agriculture se trouve concernée de trois façons : elle est l’émettrice principale ; elle risque d’être la première victime du réchauffement climatique ; elle est également capable de fixer, donc de séquestrer le carbone.

***Les modalités de production agricole sont bien plus importantes que les coûts de transport des produits agricoles***

L’impact de l’agriculture n’est pas seulement lié à l’émission de gaz carbonique, elle est aussi et surtout liée à l’émission de gaz spécifiques, en particulier le méthane, CH4, et le protoxyde d’azote, N2O, dont les impacts à volume égal d’émission sont respectivement de 23 et de 298 fois plus réchauffant que le dioxyde de carbone. Or, dit-il, les émissions de ces gaz sont souvent difficiles à mesurer. C’est le cas du méthane où le système digestif des vaches ou la fermentation de la matière organique sont d’importants émetteurs. Quant à l’émission de protoxyde d’azote, il résulte à la fois de l’épandage d’engrais azotés et de la pratique de labours qui, au moment de l’automne, transforment le reste d’engrais azotés en protoxyde d’azote dispersé par le vent. Tout cela pèse plus lourd que l’émission de dioxyde de carbone par les tracteurs et par le transport.

Deux exemples frappants : à partir du mois d’avril, la pomme française, conservée six mois dans des réfrigérateurs (émetteurs de gaz frigorigènes), est finalement plus émettrice en gaz à effet de serre que la pomme du Chili venue de l’autre bout du monde en cargo. De même, l’agneau de Nouvelle Zélande vendu en France, élevé toute l’année en plein air, n’émet pas plus de gaz à effet de serre que l’agneau élevé dans le Massif central qui, lui, passe six mois par an dans la bergerie, alimenté par de la nourriture importée.

*Le fait que les modalités de production soient décisives a pour conséquence que proposer une moyenne forfaitaire, par exemple la quantité d’émissions de gaz à effet de serre associée à un kilo de blé n’a tout simplement pas de sens.* Un kilo de blé produit par une agriculture intensive en intrants chimiques, engrais et pesticides, et produit sur des champs labourés qui resteront ensuite nus entre la moisson et les semailles cinq ou six mois plus tard et le même kilo de blé produit en agriculture biologique et sur des sols bénéficiant d’une couverture végétale toute l’année, les émissions de gaz à effet de serre n’ont rien à voir.

Il souligne en particulier le caractère désastreux de la pratique du labour qui fait qu’« on fixe du carbone six mois par an et pendant les six autres mois non seulement on ne fixe pas de carbone mais de surcroît on émet du protoxyde d’azote ». On perd avec le labour sur les deux tableaux, six mois d’absorption sont remplacés par six mois d’émissions. De même, dans un pays comme la France, le remembrement a conduit à une destruction massive des haies : on en avait 2 millions de kilomètres, on n’en a plus que 600 000. Or les haies sont de formidables capteurs de gaz à effet de serre.

Pour faire image, réduire l’empreinte écologique associée à l’alimentation, dit Bruno Parmentier, consiste d’abord à passer « du bœuf à la carotte à la carotte au bœuf », en réduisant la quantité de viande consommée chaque année, mais il consiste aussi à se demander comment ont été produites les carottes, comment ont été élevés les animaux : « il y a carotte au bœuf et carotte au bœuf ».

D’un mode d’agriculture à un autre, c’est un facteur de 1 à 10 qui est en cause en terme de réchauffement. Et, dit-il, les deux choses les plus utiles en France pour réduire l’empreinte écologique de l’agriculture seraient d’une part « d’interdire la couleur marron » c’est-à-dire les champs nus, pour pouvoir fixer le carbone 12 mois sur 12 et de replanter 500 millions d’arbres. Encore faut-il s’expliquer sur la nature de ces plantations : là encore, une forêt diversifiée absorbe beaucoup mieux le carbone que les plantations clonées.

Bruno Parmentier souligne en conclusion le rôle essentiel des sols dans le stockage du carbone en se référant à la campagne internationale « initiative 4 pour 1000 ». Son objectif est d’améliorer la teneur en matière organique des sols et d’encourager la séquestration de carbone dans les sols, ce qui permet de gagner sur les deux tableaux : amélioration de la fertilité ; réduction des gaz à effet de serre dans l’atmosphère. Le terme 4 pour 1000 correspond au taux de croissance annuelle de 0,4 % du stock de carbone dans les sols qui permettrait de stopper l’augmentation actuelle du CO2 dans l’atmosphère. Ce qui illustre qu’une augmentation du stock de carbone dans les sols agricoles et forestiers, même infime, est un levier majeur pour réduire la quantité de gaz à effet de serre.

***Qu’est-ce qu’une filière durable tant au plan écologique qu’au plan social ?***

Alistair Smith longtemps animateur du réseau Banana Link est un des fondateurs du Forum mondial de la banane, un des rares qui, grâce au fait que la filière banane mobilise un plus petit nombre d’acteurs que la plupart des autres filières, arrive à mettre autour de la table tous les grands acteurs de la filière pour tenter de définir, dans un contrat de filière, ce que serait une « filière banane durable et équitable ».

La filière banane est suffisamment simple pour qu’on en détermine l’empreinte écologique. Pour un kilo de bananes, les deux tiers de l’empreinte sont liés à la distance entre lieu de production et lieu de consommation : c’est le carburant nécessaire pour le transport vers l’Europe, l’électricité nécessaire pour le mûrissement et le conditionnement en boîtes en carton. Du côté de la production, l’empreinte écologique est essentiellement liée aux engrais. C’est donc un cas de figure sensiblement différent de celui qu’a exposé Bruno Parmentier à propos par exemple du blé ou du bœuf. Ce qui signifie que la réduction principale de l’empreinte écologique associée à la banane résulterait de la réduction de la quantité de bananes consommées. C’est en effet le premier produit alimentaire d’exportation en valeur.

Mais, dit Alistair Smith, cette approche par les émissions de gaz à effet de serre n’est pour la banane qu’une des dimensions de ce que serait une filière durable. En effet, dans ce cas, *les impacts environnementaux et les coûts sociétaux sont fondamentaux*. Il faut aller vers une approche de la filière internalisant l’ensemble des coûts environnementaux et sociaux et conduisant à une répartition équitable de la valeur entre les différents acteurs de la filière. « Aujourd’hui, les externalités (non prises en compte) c’est 50 à 100 % du prix de vente de la banane sur nos marchés ».

---\*\*\*---

**Assises du Climat : Enseignements de la neuvième séance**

***8 avril 2021***

La 9e séance des Assises était intitulée « Les leçons politiques des Assises du climat ». Sept responsables, intervenant à l’échelle de l’Union Européenne ou à l’échelle française, étaient invités à réagir aux réflexions tirées des huit premières séances qui ont été alimentées par plus de cinquante experts de haut niveau.

***Le cadrage de la séance***

En introduction, Pierre Calame a rappelé l’originalité de ces Assises. C’est tout d’abord *une initiative de personnes*, indépendamment de toute institution ou réseau. Sur un sujet comme le climat, où tant les réseaux que les institutions se sont multipliés depuis plusieurs décennies, cette indépendance a permis que chacun s’exprime librement, sans risque de voir sa parole orientée ou récupérée par l’un ou l’autre. C’est, ensuite, *les suites d’un appel collectif à débat*, signé par plus de cent personnalités et publié dans le journal Ouest France le 10 novembre 2020. L’appel invitait à prendre (enfin) au sérieux notre responsabilité et nos engagements internationaux vis-à-vis du changement climatique. Enfin, c’est un cycle de huit visioconférences de deux heures qui ont permis d’approfondir deux grandes questions :

- en quoi consiste la responsabilité de nos sociétés vis-à-vis du climat ? Comment se mesure-t-elle ? Comment se traduit-elle juridiquement, comptablement et politiquement ? À quel niveau de gouvernance la porter ? Avec quels acteurs : ce fut l’objet des séances 1, 2, 3 et 8 ;

- quelles politiques mettre en place pour assumer notre obligation de résultat ? Selon quels critères les choisir ? Quelles sont les alternatives ? Comment les combiner ? Ce fut l’objet des séances 4, 5, 6 et 7.

Les débats, très constructifs, ont permis de dégager une grille de lecture pour chacune des deux questions :

**Responsabilité de nos sociétés à l’égard du réchauffement climatique et l’obligation de résultat qui en découle.**

Huit thèses se sont dégagées, soumises aux intervenants de la neuvième séance:

1. *La responsabilité principale découle de notre niveau de vie* et se traduit par l’empreinte écologique de la société, où que les émissions de GES se soient produites.

2. *Nous devons réduire notre empreinte écologique à 2 tonnes d’équivalent CO2 par habitant de l’UE et par an d’ici 2050,* soit, dans le cas de la France, un rythme de réduction de 5 % par an pendant 30 ans.

3. *Cette obligation de résultat doit avoir une traduction juridique. Une solution :* une Convention européenne des responsabilités humaines, complétant la Convention européenne des droits humains.

4*. Le bon niveau politique auquel définir notre obligation de résultat est l’Union Européenne.*

5. *Pour assumer un leadership dans le domaine de la lutte contre le réchauffement climatique, doit s’imposer cette obligation de résultat et promouvoir une mondialisation de la responsabilité.*

6. *Plusieurs échéances nationales, européennes et mondiales seront décisives dans l’année* à venir pour promouvoir notre engagement.

7. *Seule une gouvernance à multi-niveaux permettra de coordonner les efforts* entre l’UE, les États, les Régions et les territoires.

8. *La réduction de l’empreinte écologique passe par l’émergence de filières durables et équitables.* La traçabilité effective des émissions tout au long des filières est indispensable.

**La mise en œuvre de l’obligation de résultat**

Trois familles de solutions ont été identifiées :

Famille 1 : *la taxation du carbone*

Famille 2 : *investissements et politiques sectorielles*

Famille 3 : *des quotas individuels égaux pour tous et négociables*

La famille 2 peut se combiner avec la 1 et la 3

Et quatre critères ont été proposés pour évaluer la pertinence de chacune des familles :

1. *La capacité à mettre en œuvre effectivement l’obligation de résultat :* un plafond d’empreinte écologique totale de la société se réduisant de 5 % par an pendant trente ans.

2. *La capacité à évaluer l’empreinte écologique totale,*

3. *La capacité à concilier réduction de l’empreinte écologique et justice sociale et à découpler recherche du bien-être de tous et réduction de l’empreinte écologique.*

4. *La capacité à mobiliser tous les acteurs publics et privés* dans cet effort de transformation radicale de la société.

***Les intervenants :***

La séance a réuni huit intervenants :

-*quatre représentants d’institutions ou réseaux agissant à l’échelle européenne* :

Peter Javorcik, Directeur général Climat du Conseil Européen ;

Philippe Lamberts, coprésident du groupe des Verts au Parlement Européen ;

Roby Biwer, élu local du Luxembourg, socio-démocrate, membre de la Commission Énergie Climat du Comité des régions européennes, qui représentait le comité ;

Julie Laernoes, adjointe à la maire de Nantes, représentant le réseau européen Energy Cities des villes engagées dans la transition énergétique.

-*le représentant d’un réseau international de collectivités locales* :

Bernard Soulage, professeur d’économie, ancien vice-président de la région Rhône Alpes, longtemps membre du Comité des régions européennes en charge des questions de transport, ancien député européen, actuellement secrétaire général du réseau international Climate Chance ;

*- deux députés français*:

Jean-Marie Fievet, République en Marche, empêché au dernier moment d’intervenir personnellement et représenté par Armel Prieur ;

Dominique Potier, Parti Socialiste, ancien rapporteur de la loi sur le devoir de vigilance ;

- un témoin anglais, Adam Hardy, représentant de l’association Watchdog.

Les interventions des uns et des autres, dont le respect strict du temps imparti a permis une fois de plus une séance très dense, n’étaient pas en mesure de réagir chacun à tous les points présentés en introduction, et en particulier à réagir à chacune des huit thèses énoncées pour la première question. Il n’en reste pas moins remarquable que toutes ces questions ont été abordées par l’un ou l’autre.

**A/ La responsabilité de nos sociétés à l’égard du réchauffement climatique et l’obligation de résultat qui en découle**

***La montée de la prise de conscience à l’échelle mondiale, européenne et française***

Peter Javorcik a confirmé ce qui avait été débattu lors de la deuxième séance : *la politique climatique est en haut de l’agenda politique européen.* C’est d’autant plus remarquable que les dirigeants des différents Etats membres sont aujourd’hui confrontés à l’urgence à court terme de la pandémie du Covid. Deux Conseils européens, réunissant l’ensemble des Etats membres, se sont tenus en octobre et décembre 2020. Ils ont permis de se mettre d’accord sur deux objectifs : la réduction de 55 % des émissions carbonées d’ici 2030 et la neutralité carbone d’ici 2050.

Peter Javorcik fait observer que la démarche suivie par l’Union Européenne diffère de celle qui est proposée par les Assises du climat : la réduction des émissions telle que conçue par l’Union Européenne continue à ne porter que sur les émissions territoriales (sur le sol européen) sans prise en compte des émissions « importées » mais, dit-il, si les méthodologies sont différentes les objectifs sont les mêmes et, grâce à la loi Climat en cours de débat, ces objectifs devraient constituer une véritable obligation de résultat.

Le fait nouveau, dit Peter Javorcik, est que la lutte contre le réchauffement climatique était jusqu’à une date récente une source de division au sein de l’Europe, Europe de l’Ouest d’un côté, Europe de l’Est de l’autre et qu’au cours des deux dernières années cette division a été dépassée. *La question de la lutte contre le réchauffement climatique pourrait bien devenir dans l’avenir un facteur de cohésion de l’Europe.*

Philippe Lamberts reconnaît le caractère très positif de cette évolution et l’implication réelle de la Commission dans l’élaboration du nouveau Pacte Vert. Il réédite néanmoins, à la lumière des dernières discussions au sein des institutions européennes, ses doutes et ses inquiétudes à l’égard de la capacité de ces institutions aujourd’hui à mettre en œuvre cette obligation de résultat.

Il fait tout d’abord observer que les objectifs eux-mêmes restent partiellement divergents : le Pacte Vert de la Commission s’oriente plutôt vers 51 à 52 % de réduction d’ici 2030, alors que le Parlement européen préconisait une réduction de 60 %. En outre, pour parvenir à ce résultat, le Pacte Vert intègre une hypothèse de séquestration de carbone par des puits de carbone, notamment au niveau de l’agriculture, tandis que la proposition parlementaire était de 60% hors séquestration.

En second lieu, *les objectifs de l’Union Européenne n’intègrent pas les « émissions importées*», or, tant que l’on ne comptabilise pas les émissions en Chine la portée de l’objectif européen est sérieusement diminuée.

Mais sa préoccupation la plus forte demeure *l’absence de cohérence des politiques européennes* et le risque que, dans le cours de la négociation, le Conseil et le Parlement ne rognent l’ambition des propositions de la Commission. Très lucidement, il souligne qu’atteindre les objectifs affichés impliquerait un profond changement de paradigme pour l’économie et la société et que ce changement, malheureusement, ne viendra pas de Bruxelles : *« Je suis plutôt optimiste sur la capacité de la Commission à proposer, dit-il, mais dès qu’il s’agit d’en tirer les implications en terme de changement de système, ça bloque aussi bien au Conseil qu’au Parlement où des majorités solides poussent à une opposition entre le langage, qui est devenu « vert » et  les pratiques  qui sont à l’opposé ».* Cette inquiétude est renforcée par les négociations actuelles qui, selon lui, ne vont pas dans le bon sens.

Il en prend trois exemples.

D’abord, la réforme de la Politique agricole commune  (PAC): certes, comme le dit Peter Javorcik, on peut en théorie prendre en compte les puits de carbone que représentent les sols agricoles et forestiers mais, dans les faits, avec les pratiques agricoles actuelles, l’agriculture est au contraire (comme l’a très bien montré Bruno Parmentier à la 8e séance) une émettrice nette de gaz à effet de serre (oxyde de carbone, méthane, protoxyde d’azote). Est-on prêt, demande Philippe Lamberts, à changer drastiquement de Politique agricole commune à volume financier constant ? La volonté politique n’existe ni au Conseil ni au Parlement.

Second exemple, les accords commerciaux bilatéraux et multilatéraux en vigueur ou en négociation : à Bruxelles, les tenants du libre commerce restent dominants. Il faudrait, pour être cohérent avec le nouveau Pacte Vert, modifier ces accords en y inscrivant des contraintes environnementales impératives (ce qu’implique une obligation de résultat concernant l’ensemble de l’empreinte écologique) mais la Commission ne veut pas franchir le pas.

Troisième exemple, déjà évoqué à la 3e séance, la taxe carbone aux frontières, dite ajustement carbone : comme on l’a vu dans les séances précédentes, elle n’est politiquement défendable que si l’on supprime l’allocation de quotas gratuits à certaines branches économiques, dans le cadre des ETS, or ces quotas gratuits ont été maintenus. *« La majorité du Parlement Européen voudrait, à la fois, quotas gratuits et ajustement carbone aux frontières alors que l’on sait que les deux sont incompatibles ».*

C’est selon lui l’illustration de la sensibilité des institutions bruxelloises à l’action des lobbys. Car comme toujours, le diable est dans les détails : il l’illustre à propos de la finance. Les institutions européennes se sont mises d’accord sur le principe d’une taxonomie classant les investissements selon leur impact climatique, mais au dernier moment, celui des décrets d’application, les lobbys du gaz et du nucléaire sont à la manœuvre pour classer ces modes de production de l’énergie dans les activités « propres ».

Roby Wider apporte néanmoins une note optimiste : il pense que la loi Climat sera en mesure de rendre les objectifs européens juridiquement contraignants pour chaque État membre, de sorte que les responsables politiques nationaux et locaux devront montrer clairement la voie. En outre, comme l’a fait aussi observer Peter Javorcik les choses bougent au niveau mondial. L’élection de Joe Biden aux États-Unis fait naître un grand espoir de relance du dialogue transatlantique. Les choses bougent en Chine. Roby Wider rappelle que la Corée et le Japon se sont fixé le même objectif de neutralité carbone en 2050, le Brésil et la Chine en 2060.

Cette évolution mondiale, dit Peter Javorcik, est très importante politiquement : l’ajustement carbone qui est, pour l’Europe, la condition nécessaire pour assurer un traitement équitable de nos propres industries, suppose que nos partenaires internationaux nous rejoignent et que de ce fait l’ajustement carbone soit considéré comme un acte positif (la prise en compte indirecte de l’empreinte écologique) et non un acte protectionniste.

Roby Wider et Julie Laernoes soulignent que cette ambition devra être partagée par l’ensemble des citoyens. D’où l’importance d’*introduire ces réflexions dans la Conférence sur le futur de l’Europe*, qui doit donner la parole aux citoyens et, celle des *COP locales* qui doivent être organisées dit Roby Wider dans un certain nombre de régions européennes pour préparer la COP 26 de Glasgow. Et, ajoute Roby Wider, *pourquoi pas un référendum européen dans la foulée de la Conférence sur le futur de l’Europe ?*

***Avec les solutions classiques, dès que l’on commence à entrer « dans le dur » ça coince***

Le sentiment qui se dégage des interventions des uns et des autres est que malgré les bonnes intentions, dès qu’il s’agit de sauter le pas, ça coince. C’est par exemple ce que reconnaît Peter Javorcik à propos de l’extension du mécanisme des quotas des entreprises, les ETS, à d’autres secteurs économiques. Quand on en vient à inclure l’habitat et les transports, y associer un prix de carbone croissant chaque année touchera directement les personnes. On se trouve confronté en outre au fait que le prix carbone a un impact différencié d’un groupe social à l’autre, d’un territoire à l’autre. « Même si, dit-il, on peut changer de voiture en quelques années, ce n’est pas le cas de l’habitat qui demande bien plus de temps et d’investissement. Face à cette inertie, l’augmentation du prix du carbone aura pour les ménages des conséquences majeures ».

De son côté, comme le souligne Julie Laernoes, *« pour les collectivités locales, isoler les maisons on le sait, décarboner les transports, on s’y attaque, mais à l’échelle locale on est démunis face à la délocalisation des émissions de gaz à effet de serre ».*

Même difficulté à repenser les relations entre niveaux de gouvernance. Bernard Soulage, fort de sa longue expérience européenne, émet des doutes quant à la capacité de tous les pays européens à marcher au même pas ; la réaction négative de l’Irlande à une taxation minimum des multinationales illustre la difficulté à le faire : il pense que la mise en œuvre d’une vraie stratégie de lutte contre le réchauffement climatique supposera des coopérations renforcées entre les pays européens qui veulent aller de l’avant.

Même difficulté quand il s’agit de transformer les relations entre États et collectivités territoriales : l’expérience mondiale de Climate Chance montre qu’à l’exception de quelques pays d’Amérique Latine, à commencer par le Costa Rica, et quoique villes et régions soient en moyenne en avance sur les États en matière de lutte contre le réchauffement climatique ou en matière d’adaptation au changement climatique, la plupart des États ignore totalement l’action des villes et des régions et ne manifestent guère de volonté de travailler avec elles.

Ces quelques illustrations complètent ce qui a été évoqué au point précédent mais aussi au cours des différentes séances des Assises : *malgré l’affichage d’objectifs ambitieux, la mesure n’est pas encore prise de tout ce qu’une obligation de résultat implique de transformations du modèle économique, des modes de vie, des autres politiques comme l’agriculture, des relations internationales, de la coordination entre niveaux de gouvernance etc..*

***Adoption d’une Convention européenne des responsabilités humaines et évolution du droit international***

Si chacun convient maintenant de la nécessité, comme le rappelle Roby Biwer, que *« la loi climat rende juridiquement contraignant les objectifs fixés au niveau européen »* la réflexion semble jusqu’à présent peu avancée sur ce que cela implique comme transformation du droit. L’idée rencontre néanmoins un certain écho. «*Une convention européenne des responsabilités humaines,* se demande Roby Biwer, *pourquoi pas ?* »

Julie Laernoes est plus catégorique : *« quels instruments face à l’irresponsabilité climatique*» se demande-t-elle ? Elle est convaincue que l’on n’échappe pas à refonder le droit international. Elle fait le parallèle avec le Covid : la responsabilité des gouvernants y est manifestement engagée, parce qu’il s’agit d’impacts mesurables à court terme, mais ce n’est pas encore le cas pour le climat.

Ces quelques réactions montrent combien il serait nécessaire que cette question soit explicitement à l’ordre du jour dans la Conférence sur le futur de l’Europe.

***Le rôle des territoires, régions et villes***

Trois des intervenants, Roby Biwer, Julie Laernoes, Bernard Soulage étaient particulièrement compétents dans ce domaine. Un point fait l’unanimité : tant à l’échelle française qu’à l’échelle européenne ou mondiale, régions, villes et territoires sont dans leur large majorité en avance sur les États dans la lutte contre le réchauffement climatique, d’une part parce que ce sont des échelles mieux adaptées pour une approche intersectorielle, systémique de la transition, ensuite parce qu’ils sont aux premières loges pour mesurer d’ores et déjà l’impact du dérèglement climatique. Ce sont donc à l’évidence des alliés essentiels pour mettre en débat l’obligation de résultat et les politiques à mettre en place pour y parvenir.

Roby Biwer rappelle que le Comité des régions européennes (qui ne représente pas seulement les régions), c’est un million d’élus locaux et régionaux en Europe, responsables de 70 % de la mise en œuvre des politiques européennes et de 90 % des politiques d’atténuation. À peu près partout, villes et régions sont plus exigeantes que les États, les poussent en avant. Elles sont aussi, dit-il, bien mieux placées que les États pour associer l’ensemble des citoyens au processus décisionnel, ce qui est essentiel. C’est eux aussi, rappelle-t-il qui sont aux premières loges pour anticiper et accompagner les reconversions professionnelles découlant du fait que de vraies stratégies de transition remettront radicalement en cause certaines branches de l’économie et conduiront à en développer d’autres.

Julie Laernoes rappelle que c’est à l’échelle locale qu’il est possible de penser les transformations à conduire : (à rebours du slogan popularisé lors du Sommet de la terre, « penser globalement agir localement ») *« il faut aujourd’hui penser localement pour agir globalement »*. C’est l’idée qu’il faudrait que villes et régions s’unissent, autour de l’obligation de résultat, pour peser sur les transformations indispensables au niveau des États, des régions et de la communauté internationale. C’est d’autant plus urgent souligne-t-elle, que jusqu’à présent « les villes ont fait le plus facile » : pour entrer dans le dur il est nécessaire de bousculer les États pour sortir de l’irresponsabilité de la société.

Se référant à l’observatoire de l’action des acteurs non étatiques mis en place par Climate Chance, qui vient de publier son dernier rapport, les villes et régions, dans le monde, sont dans leur grande majorité en avance, tant au plan des engagements qu’au plan des pratiques, sur les États. Bernard Soulage rappelle aussi, en se référant à la situation de beaucoup de villes et régions du Sud, la nécessité de parler beaucoup plus qu’on ne le fait d’adaptation au changement climatique car celui-ci est déjà là : «*cette politique devrait avoir le même degré d’urgence que la politique d’atténuation, malheureusement le financement n’est (toujours) pas là*».

Tout ceci plaide en faveur d’une stratégie beaucoup mieux concertée des différents réseaux de villes et de régions pour promouvoir les expériences les plus avancées, militer en faveur d’une véritable gouvernance à multi-niveaux, agir ensemble vis-à-vis des États pour briser le plafond de verre auquel les unes et les autres se heurtent.

***Peut-on et faut-il aller vers un référendum européen sur l’obligation de résultat en matière de lutte contre le réchauffement climatique ?***

Roby Biwer a été rapporteur pour le compte du Comité des régions européennes sur la biodiversité. Un sondage sur ce sujet a obtenu 80 000 réponses. *« Beaucoup de jeunes aujourd’hui sont moins matérialistes que nous ne l’étions. Le référendum serait un coup de pouce énorme. Et si nous, les régions et les villes sommes derrière l’idée d’un référendum ce serait un message très fort ».*

***La lutte contre le climat doit participer à un effort beaucoup plus large pour repenser nos doctrines économiques***

On a vu dans les séances précédentes que le rationnement indispensable des émissions de gaz à effet de serre imposait de repenser une doctrine économique qui ne considère que deux catégories de biens, les biens privés gérés par le marché et les biens publics. Pour Dominique Potier, ce bien commun mondial qu’est le climat n’est pas le seul qui nous invite à dépasser cette vision. Le foncier en fait également partie : le foncier, du local au global, de la terre comme jardin à la terre patrie. Partout dans le monde, dit-il, où la terre a été considérée comme un bien de marché semblable aux biens industriels, cela a provoqué destruction des sols et de la société. Sur trois siècles, on peut constater par opposition que là où la terre est partagée on voit fleurir démocratie et prospérité.

C’est avec cette conviction que la terre ne pouvait pas être livrée au libre jeu du marché qu’Edgar Pisani, à la fin des années 50, avait mis en place les structures collectives de gestion foncière déplaçant, au profit du travail, l’arbitrage entre rémunération du travail et rémunération du capital. Aujourd’hui dit-il, il faut un nouveau pas en avant, pour traiter la terre comme un bien commun, relevant d’une nouvelle problématique, celle de l’arbitrage entre la terre en tant que facteur productif et le partage de la terre en tant que ressource verte.

Ce propos rejoint très directement celui de Bruno Parmentier à la 8e séance quand il montre que les modes de production agricole sont un facteur décisif de préservation du climat : ce n’est donc plus seulement l’arbitrage entre capital et travail qui est en cause, c’est aussi les règles s’appliquant à la préservation de la ressource. On retrouve la nécessité déjà énoncée à propos du climat d’un nouvel équilibre entre les nécessités écologiques, sociales et économiques.

Député de Meurthe-et-Moselle (Toul, Neuve Maison), Dominique Potier signale qu’a été lancée sur son territoire une étude d’ensemble sur la gestion du foncier. Il rêve d’un outil à l’échelle des communautés de communes permettant de montrer les conséquences à long terme, écologiques et sociales, de la gestion du foncier, notamment en construisant des indicateurs de coresponsabilité dans la gestion de la terre : *« Ce serait une aventure extraordinaire, souligne-t-il, faire de la gestion du foncier une épopée ».*

Pierre Calame abonde dans son sens. Climat et terre font partie selon lui d’une même catégorie de biens, ceux qui se divisent en se partageant mais sont en quantité finie : plafonnement des émissions pour le climat, ressources finies pour la terre. Ce qui illustre dit-il que dans le grand retour en avant vers l’oeconomie, recherche le bien-être de tous dans le respect des limites de la planète, c’est une des quatre catégories de biens, appelant à une réflexion collective sur les régimes de gouvernance qui lui sont applicables. *« Les combats pour le climat et le foncier peuvent se renforcer mutuellement »,* conclut Dominique Potier.

**B/ Quelle est la famille de solutions la mieux adaptée ?**

Pour beaucoup des intervenants, la troisième famille, celle des quotas individuels négociables est une véritable découverte. Seules, on le sait les deux premières familles, le prix du carbone (famille 1) et les investissements et les réglementations (famille 2) étaient connues. Il n’en est que plus remarquable de constater que pour la plupart des intervenants cette troisième famille mérite d’être approfondie. Comme le souligne Peter Javorcik *« Cette troisième famille est très intéressante. Je la découvre. Pour l’instant elle n’est même pas évoquée dans les discussions européennes mais elle devrait être mieux débattue. »* Il sent bien qu’au-delà des principes, cette troisième famille demande comme les autres approfondissement et discussion*: « quelles méthodologies et mesures de l’empreinte écologique ? Quelles questions politiques et sociales seraient posées par sa mise en œuvre ? Comment différencier les situations et les quotas par type de territoire etc... ».*

Julie Laernoes a un propos plus radical encore : *« La taxe carbone est devenue un tabou, elle a mauvaise image, a fortiori imposée à l’échelle de l’Union Européenne. La justice sociale s’y oppose. Le système des quotas, lui, s’attaque à l’essentiel ».* Pour elle, c’est d’ailleurs la seule proposition qui permet un découplage réel entre développement du bien-être et consommation d’énergie fossile. Bernard Soulage confirme *: « la taxe carbone est totalement aveugle à la justice sociale et aux délocalisations »* C’est aussi ce découplage qui est au cœur de la réflexion du réseau international Together, animé par Samuel Thirion, guidé précisément par la réflexion : *« Plus de bien-être et moins de carbone ».*

De tous les participants, c’est Bernard Soulage, à la fois comme homme politique et comme économiste, qui a le plus réfléchi à ces questions : depuis des années il milite pour un parallèle, déjà évoqué dans nos séances précédentes, entre le mécanisme de la TVA et un mécanisme d’enregistrement du « carbone ajouté », en complément de « la valeur ajoutée », tout au long des filières de production. C’est dit-il la seule solution et c’est là le coup de génie. En effet, rappelle-t-il, *« c’est en raison de sa simplicité et de la manière dont à chaque étape de l’échange est comptée la valeur ajoutée et remboursée au vendeur la taxe déjà payée, selon le même mécanisme proposé pour le compte carbone de remboursement des points carbone au vendeur à chaque transaction, que la TVA créée en France en 1948 s’est étendue au monde entier ».*

Il est vrai qu’en parallèle les participants ont souligné les impasses de la méthode préconisée jusqu’à présent, celle du « signal prix ». Comme on l’a vu précédemment, Peter Javorcik, défendant le système européen des ETS dit que *« le bon signal prix devrait rester un outil essentiel »*mais il reconnaît que l’on se heurte à des difficultés quand on l’étend à de nouveaux secteurs qui touchent le mode de vie. Philippe Lamberts nous montre de son côté, comme il l’a évoqué à propos des quotas gratuits, que le système ne sera pas en mesure de prendre en compte les émissions importées.

A la question qui lui a été posée par un des participants de savoir si l’Union Européenne serait en état de forcer les États membres à assurer la traçabilité gaz à effet de serre des filières, nécessaire pour introduire le système des quotas individuels, il répond que c’est effectivement un défi mais qu’il n’y a aucune impossibilité à cela.

Dominique Potier dit que dans cette direction le CJDES, Centre des Jeunes Dirigeants de l’Économie Sociale, a déjà mis au point un « impact score » pour appréhender, sous l’angle des émissions gaz à effet de serre mais aussi sous d’autres angles (rejoignant la réflexion exposée par Alister Smith à la 8e séance sur le concept de filières durables) la qualité du process de production. *« Trouvons,* dit-il*, un langage commun pour que chaque citoyen choisisse un mode de production et pas seulement un produit ; mettons les jeunes en mesure de choisir ».* Ainsi langage (l’équité face à un bien commun mondial) et indicateurs (les outils de mesures de l’empreinte écologique) sont les deux jambes sur lesquelles marcher.

Jean-Marie Fiévet, empêché à la dernière minute et dont Armel Prieur s’est fait le porte parole est, en tant que député des Deux-Sèvres, très intéressé par le mécanisme du compte carbone individuel ; il a déjà fait les tests avec des commerçants et des artisans et a commencé à porter la question au niveau de la présidence et du gouvernement en France.

Une petite vidéo de Adam Hardy a montré la communauté de pensée entre un groupe d’universitaires anglais défendant le concept de «*crédit carbone universel en tant que monnaie carbone*» et le compte carbone tel que développé en France. Autre manière pour lui de dire qu’on n’est pas encore entré « dans le dur », il pense que la pensée économique classique en est encore au stade du greenwashing. La réflexion anglaise s’inscrit dans la perspective plus large de l’Institut des communs globaux (autre similarité avec les réflexions qui ont émergé des Assises du climat) et il juge urgent de créer au niveau local des groupes de citoyens pour en débattre.

***En guise de conclusion très provisoire : les suites à donner aux Assises***

En guise de conclusion, invité à dégager à chaud les premières leçons de ces Assises, Pierre Calame a fait les constats suivants :

- cette expérience des Assises s’étendant sur plus de deux mois et construisant pas à pas une problématique, associant plus de 60 intervenants de haut niveau montre comment, paradoxalement, *le confinement a pu être une chance pour la démocratie* en rendant possible un dialogue exigeant, toujours respectueux, permettant une écoute et une confrontation tant de la manière de poser les problèmes que des réponses possibles à leur apporter.

- La fin des Assises est aussi *le début d’un autre processus,* celui de la valorisation de tout le matériau recueilli, combinant les vidéos, les comptes rendus, l’ensemble des enseignements séance par séance, leur synthèse, la trame des questions qui ont émergé et auxquelles les participants aux Assises et un plus large public sont invités à répondre par un sondage figurant sur le site [www.assisesduclimat.fr](http://www.assisesduclimat.fr) .

- Le parallèle entre le foncier et le climat suggère que le temps est venu de porter ensemble une nouvelle approche de l’économie.

- Au fil des discussions de la dernière séance est apparue *la nécessité de multiplier des groupes de citoyens au niveau local pour se saisir de ces questions.*

*-*Il faudra veiller*,* en s’appuyant sur la Commission, le Parlement, le Comité des régions et Energy-cities que cette problématique est bien prise en compte dans la *Conférence sur le futur de l’Europe* qui a s’ouvrir. Elle doit faire une place significative à l’échange entre les citoyens eux-mêmes. Se saisir dans cette conférence à la fois de l’obligation de résultat et de la possibilité d’y répondre par des quotas individuels négociables comme par l’adoption d’une convention européenne des responsabilités humaines participerait à « refaire de la construction européenne une épopée » et de lui conférer un leadership pour une conception nouvelle de la gestion des biens communs mondiaux et du nouveau droit mondial qui en est le corollaire.

- Des perspectives semblent s’ouvrir pour que *des réseaux de régions de villes et de territoires de statuts différents, comme le Comité des régions, Energy-cities ou Climate Chance unissent leurs efforts,* d’une part pour mettre en débat au plan local, dans l’optique proposée par Julie Laernoes, « penser localement, agir globalement » la capacité des territoires à penser et conduire une transition systémique et pour défoncer le double plafond de verre : celui du régime de gouvernance de l’énergie fossile défini au niveau européen et qui constitue, atout ou obstacle, le cadre dans lequel se déploie l’action des collectivités territoriales ; celui de la gouvernance, pour imposer les principes et la pratique d’une réelle gouvernance à multi-niveaux.

À l’issue des Assises du Climat, Pierre Calame a repris l’ensemble du parcours pour exprimer l’enseignement global :

Lutte contre le réchauffement climatique : des obligations de moyens à une obligation de résultat. Quelles solutions ?

*Synthèse des assises du climat tenues de février à avril 2021*

*Résumé*

Tout est né d’un constat : avec la Convention citoyenne pour le climat nous sommes passés à côté d’une belle occasion de renouveler la réflexion collective sur la lutte contre le réchauffement climatique. Les membres de la Convention, piégés par leur mandat, par le déroulement des travaux et par les experts qui leur ont été assignés ont accumulé des propositions dont l’impact n’a pas été évalué, et le projet de loi qui oppose aujourd’hui les « réalistes », qui ont rogné toutes les propositions qui déplaisaient aux multiples lobbys, et les « écologistes », qui voudraient revenir  « sans filtre » aux propositions de la Convention, se trompe de combat.

Nous avons donc en novembre 2020 publié dans Ouest France un appel à débat pour enfin sortir de l’hypocrisie et nous demander comment assumer à l’égard de nos engagements internationaux une véritable obligation de résultat. L’écho rencontré par l’appel nous a incités, sans moyen financier et sans appui institutionnel, à organiser effectivement ce débat : un cycle de neuf visioconférences étalées sur deux mois pour débattre de la responsabilité de nos sociétés vis à vis du climat et des politiques à mettre en place pour l’assumer.

De février à avril, tous les jeudis, de 18 à 20h, couvre-feu aidant, sept intervenants par séance, les meilleurs sur le sujet, et une centaine de personnes dans la salle virtuelle. Inimaginable sans le confinement, l’habitude prise des échanges à distance et de la discipline de travail que cela requiert. L’ensemble a permis de construire un corpus de connaissances et de réflexions unique, disponible par les réseaux sociaux et sur le site [www.assisesduclimat.fr](http://www.assisesduclimat.fr/) . Impossible ici de rendre justice aux soixante-dix experts qui se sont prêtés à l’exercice, depuis des représentants de la Convention citoyenne sur le climat jusqu’au directeur général du climat au Conseil européen, en passant par la présidente du Haut Conseil pour le climat, le président de l’ADEME, le créateur de la chaire Économie du climat, le directeur de l’École d’économie de Toulouse, le co-président du groupe des Verts au Parlement européen ou encore l’ancienne Ministre de l’environnement, Corinne Lepage.

Principales conclusions :

*Notre responsabilité ?* Elle découle avant tout de notre niveau de vie et se traduit par l’empreinte écologique de la société, où que les émissions de GES se soient produites. Nous devons réduire cette empreinte à 2 tonnes d’équivalent CO2 par habitant et par an d’ici 2050*,* soit un rythme de réduction de l’empreinte de 5 % par an pendant 30 ans. Cette obligation de résultat doit avoir une traduction juridique effective, ce qui n’est pas le cas maintenant. D’où la proposition d’adopter une Convention européenne des responsabilités humaines, complétant la Convention européenne des droits humains. Le bon niveau politique auquel définir notre obligation de résultat est l’Union Européenne. En raison du rôle des régions et territoires dans la conduite de la transition, seule unegouvernance à multi-niveaux permettra de coordonner les efforts entre l’UE, les États, les Régions et les territoires. Enfin, la réduction de l’empreinte écologique passe par l’émergence de filières durables et équitables : les consommateurs ne doivent pas seulement choisir des produits mais principalement des processus de production, décisifs dans l’empreinte écologique et la traçabilité effective des émissions tout au long des filières.

*Et comment atteindre le résultat auquel nous sommes engagés ?* Trois familles de solutions ont été identifiées **:** la taxation du carbone ; un éventail d’investissements et de politiques sectorielles ; des quotas individuels égaux pour tous et négociables. Chacune a été passée au crible de quatre critères, la capacité : à mettre en œuvre effectivement l’obligation de résultat ; à évaluer l’empreinte écologique totale ; à concilier réduction de l’empreinte écologique et justice sociale et à découpler recherche du bien-être de tous et réduction de l’empreinte écologique; à mobiliser tous les acteurs publics et privés. Autant les deux premières familles de solutions étaient familières, autant la troisième, qui consiste à attribuer à chaque citoyen un quota d’émissions annuelles égal pour tous et que chacun peut acheter ou vendre aux autres, a été pour beaucoup de participants et d’intervenants une véritable découverte… d’autant plus qu’elle s’est révélé de loin la plus pertinente, en répondant positivement à ces quatre critères.

**Introduction. *Des obligations de moyens à une obligation de résultat : les Assises du climat***

Trente ans que les scientifiques nous disent qu’on court à la catastrophe. Trente ans que se multiplient les lois, les scénarios, les réglementations, les déclarations en fanfare. Que l’on se fixe des objectifs suffisamment lointains pour qu’aucun dirigeant politique n’en assume vraiment la responsabilité. Trente ans que l’on constate après coup que la politique mise en œuvre a été très en deçà des nécessités et des objectifs affichés. Ça suffit.

Il est temps de changer de braquet. Temps d’assumer une obligation de résultat, dont on puisse vérifier le respect année après année. Les occasions en 2021 d’en débattre ne manquent pas : préparation du nouveau Pacte Vert et de la loi climat au niveau européen ; mise en débat de la loi climat et résilience en France ; conférence sur le futur de l’Europe où les citoyens auront la parole ; relance du dialogue international avec le retour des États-Unis dans l’Accord de Paris. Encore faut-il que les propositions sur la table soient à la hauteur de l’ambition. C’est l’objet du cycle de neuf débats organisés en France par un petit groupe de bénévoles, indépendant des institutions, en vue de préciser, avec la contribution de plus de 70 intervenants prestigieux, les termes du débat, l’état des initiatives, les différentes manières de satisfaire à l’obligation de résultat. Et de se demander, au-delà de propositions théoriques, comment et à quelles conditions les citoyens eux-mêmes en assumeront la coresponsabilité et la mise en œuvre.

Au fil des séances, la question initiale s’est subdivisée en deux :

-**en quoi consiste la responsabilité de nos sociétés vis à vis du climat et comment l’assumer?** Comment se mesure-t-elle ? Comment se traduit-elle juridiquement, comptablement et politiquement ? À quels niveaux de gouvernance la porter ? Avec quels acteurs ? Cette question a été principalement traitée au cours des séances 1, 2, 3 et 8

**-quelles politiques mettre en place pour assumer notre obligation de résultat ?** Selon quels critères les choisir ? Quelles sont les alternatives ? Comment les combiner ? Cette question a été principalement traitée aux séances 4, 5, 6, 7

La séance 9, séance finale, a permis de dégager les leçons politiques des Assises et d’identifier les suites à donner à cet exercice nouveau de démocratie. Il a permis, en deux mois, de poser les bonnes questions, d’identifier les alternatives, de confronter les points de vue et de déplacer radicalement la problématique, en sortant des ornières où elle est embourbée depuis trente ans, montrant au passage que si confinement et réseaux sociaux sont une menace à la démocratie on peut tout autant en tirer avantage pour revivifier la démocratie.

La présente synthèse ne suit pas l’ordre des séances mais reprend les thèmes abordés en les classant en fonction des deux questions principales, celle de la nature des responsabilités et celle des solutions à envisager. Le lecteur qui le souhaite pourra trouver sur le site [www.assisesduclimat.fr](http://www.assisesduclimat.fr/) ou sur le site [www.citego.org](http://www.citego.org/) les enseignements tirés de chaque séance ainsi que l’enregistrement intégral des séances de deux heures et le résumé vidéo d’une vingtaine de minutes pour chaque séance.

**A- En quoi consiste la responsabilité de nos sociétés vis à vis du climat et comment l’assumer?**

Neuf thèses se sont dégagées que nous allons passer en revue :

1. *La responsabilité principale découle de notre niveau de vie* et se traduit par l’empreinte écologique de la société, où que les émissions de GES se soient produites ;

2. *Nous devons réduire notre empreinte écologique à 2 tonnes d’équivalent CO2 par habitant de l’UE et par an d’ici 2050,* soit, dans le cas de la France, un rythme de réduction de 5 % par an pendant 30 ans ;

3. *Cette obligation de résultat doit avoir une traduction juridique. Une solution :* une Convention européenne des responsabilités humaines, complétant la Convention européenne des droits humains ;

4*. Le bon niveau politique auquel définir notre obligation de résultat est l’Union Européenne* mais à condition de surmonter un certain nombre d’obstacles majeurs qui demeurent malgré la volonté politique de faire de la lutte contre le réchauffement une priorité de l’Union ;

5. *Pour assumer un leadership dans le domaine de la lutte contre le réchauffement climatique l’Union européenne doit s’imposer cette obligation de résultat et promouvoir une mondialisation de la responsabilité.*

6. *Plusieurs échéances nationales, européennes et mondiales seront décisives dans l’année* à venir pour promouvoir notre engagement

7. *Seule une gouvernance à multi-niveaux permettra de coordonner les efforts* entre l’UE, les États, les Régions et les territoires.

8. *La réduction de l’empreinte écologique passe par l’émergence de filières durables et équitables.* La traçabilité effective des émissions tout au long des filières est indispensable.

9*. La mise en œuvre de l’obligation de résultat impliquera de réviser les a priori de notre doctrine économique.*

***1*** *.* ***La responsabilité principale découle de notre niveau de vie***

Les données de base sont simples. Nos sociétés ont vis-à-vis du climat trois responsabilités, une majeure et deux mineures. Responsabilité majeure : réduire de 80 % d’ici 2050 notre empreinte écologique, c’est-à-dire les émissions de gaz à effet de serre résultant de notre mode de vie et de notre consommation. *Où que ces émissions aient été produites*, sur notre sol, sur le sol européen ou ailleurs. Et concernant *les trois principaux gaz à effet de serre* : le dioxyde de carbone (CO2), le méthane (CH4), le protoxyde d’azote (N2O). Méthane et protoxyde d’azote sont moins connus et émis en beaucoup plus petite quantité que le dioxyde de carbone mais ne peuvent être négligés en raison de leur très fort potentiel d’effet de serre.

Pour situer les idées : l’empreinte écologique de la France est estimée en 2020 à 10 tonnes d’équivalent CO2 par habitant et par an. Malgré tous les discours, elle ne s’est pas réduite significativement depuis 1990. *Pour respecter nos engagements internationaux nous devons réduire cette empreinte de 80 % en trente ans  pour aboutir à une empreinte de 2 tonnes par an et par habitant.* Ce qui implique un bouleversement radical de notre modèle de développement économique et de nos systèmes de production, de nos sources d’énergie, des modes de vie et même de l’administration et des services publics (qui émettent à eux seuls aujourd’hui environ 1,5 tonnes par habitant et par an, soit les 3/4 de ce que devrait être notre empreinte en 2050!).

La majorité (54%) des émissions de dioxyde de carbone, de méthane et de protoxyde d’azote associées à notre mode de vie, sont émises en dehors du périmètre de l’Union Européenne. Les émissions directes des ménages, essentiellement chauffage du logement et carburant pour les déplacements, qui souvent focalisent l’attention, ne représentent en réalité que moins de 20 % de notre empreinte écologique. *L’essentiel vient des biens et services intermédiaires achetés par nos entreprises en dehors de l’Europe, transformés en produits finis et vendus sur le sol européen.* Il faut également y inclure les effets significatifs de notre modèle d’agriculture et d’alimentation qui, avec l’élevage intensif, les engrais, la déforestation représente 1/4 de l’empreinte écologique.

**2. *Nous devons réduire notre empreinte écologique à 2 tonnes d’équivalent CO2 par habitant de l’UE et par an d’ici 2050***

*Respecter une obligation de résultat et la rendre annuelle signifie concrètement : que l’empreinte écologique est plafonnée ; que ce plafond décroît de 5 ou 6 % par an dans le cas de la France* : une rupture totale par rapport au rythme observé jusqu’à présent. Ce plafonnement signifie en clair : *rationnement des émissions* ; affirmation de leur rareté, non à cause de la limitation des ressources comme on l’imaginait il y a trente ans mais à cause des conséquences des rejets. Assumer nos responsabilités collectives signifie donc avant tout reconnaître ce rationnement et définir les règles de répartition de la rareté entre tous les acteurs.

A cette responsabilité principale s’en ajoutent deux autres, subsidiaires : veiller à ce que l’énergie incorporée dans les biens et services que nous exportons ait une empreinte écologique elle-même réduite et s’interdire que nos investissements à l’étranger contribuent à l’augmentation des émissions.

Les empreintes écologiques des différents pays européens sont très différentes les unes des autres avec une moyenne légèrement supérieure à celle de la France, allant de 5 t pour la Roumanie à 25 pour le Luxembourg. Le principe de l’obligation de résultat est que chacun part d’où il en est pour se retrouver à 2t en 2050 : donc avec un rythme annuel de réduction en Roumanie très inférieur à celui du Luxembourg.

***Pourquoi le problème n’a-t-il pas été posé dans ces termes depuis trente ans ?***

Il y a à cela quatre raisons essentielles :

2-a) *La « communauté internationale » telle qu’elle fonctionne aujourd’hui est en fait une assemblée de chefs d’États tous jaloux de leur souveraineté*. Dans les négociations internationales, y compris l’Accord de Paris*, ce n’est donc pas l’empreinte écologique des sociétés qui est prise en compte mais ce que l’on appelle les « émissions territoriales », les émissions sur notre sol français et européen.* Ce choix a des conséquences considérables. Tout d’abord, il permet de fermer les yeux sur le fait qu’au cours des dernières décennies la réduction des émissions territoriales dans nos pays a résulté beaucoup moins d’efforts de sobriété ou de progrès de l’efficacité énergétique (des logements, des voitures, des systèmes de production, etc..) que de la délocalisation hors d’Europe de toutes les activités économiques très grandes émettrices de gaz à effet de serre. C’est ainsi que les pays présumés vertueux, comme la Suède ou le Danemark, ont une empreinte écologique réelle par habitant supérieure à celle de la France.

2-b) *En privilégiant les émissions sur notre sol, nous nous sommes dispensés d’une connaissance fine des émissions « importées »* c’est-à-dire incorporées dans les biens et services que nous consommons. D’ailleurs l’estimation actuelle de l’empreinte écologique est forfaitaire, c’est une moyenne mais les entreprises qui sont au cœur des biens et services importés n’ont pas le devoir et ne se sentent pas la responsabilité de totaliser les émissions tout au long de la filière.;

2-c) *Le droit international et, jusqu’à une date récente les droits européen et nationaux sont très en retard sur la réalité de nos interdépendances*. Le droit international s’applique aux relations entre États, non aux grandes entreprises. La responsabilité se déduit de la concurrence entre les droits des uns et des autres, *sans s’étendre à la responsabilité à l’égard du bien commun mondial que constitue le climat.* Jusqu’à présent les États et les dirigeants politiques n’ont pas eu leur responsabilité engagée par une obligation de résultat : les objectifs sont fixés à 10 ou 20 ans, en démocratie plus personne n’est responsable au moment où l’on constate qu’ils n’ont pas été atteints.;

2-d) *Vis-à-vis des interdépendances mondiales, trois voiles opaques nous masquent aujourd’hui la réalité*: le voile de la *souveraineté* qui nous interdit d’aller voir ce qu’il se passe ailleurs ; le voile *juridique,* qui limite la responsabilité des entreprises à leur objet social et les dédouane de toute responsabilité vis-à-vis des comportements des innombrables fournisseurs et sous-traitants constituant ensemble les filières mondiales ; le voile *comptable*, qui dit tout des flux financiers et rien des émissions.

Face à l’urgence de remédier à cette situation, les initiatives restent timides : la condamnation fin 2020, par le Conseil d’État, de l’État français pour « inaction climatique », le mettant en demeure d’assumer une obligation de résultat année après année ; la loi française sur le devoir de vigilance, bientôt étendue à l’échelle européenne, qui fait devoir aux entreprises, dans une mesure encore limitée, d’assumer les comportements de leurs sous-traitants et fournisseurs.

***Ne s’intéresser qu’aux émissions sur le sol national ou européen  induit les modes d’action***

Cet aspect est en général passé sous silence mais il est essentiel dans le choix d’une stratégie de lutte contre le réchauffement climatique: *on s’intéresse aux acteurs qui sont à la source directe des émissions*: les ménages ; les entreprises, les administrations. Et, de ce fait, les politiques sont presque toujours déclinées par acteur : les ménages, par exemple avec la question de l’isolation thermique des logements ou la gestion de la mobilité ; les entreprises agricoles et industrielles avec les émissions au cours du processus de production et de distribution ; les administrations, d’ailleurs souvent passées sous silence. Si, au contraire, on veut assumer notre responsabilité réelle, vis-à-vis de notre empreinte écologique, *il faut aller directement à ce que l’on pourrait appeler les utilisateurs ou les bénéficiaires finaux qui sont les ménages eux-mêmes.* Ce sont eux qui consomment les biens et services, eux qui bénéficient des services publics. Cela crée une immense différence : dans le choix des stratégies ; dans la manière dont les citoyens sont impliqués dans leur définition et leur mise en œuvre. Quand on s’intéresse séparément aux acteurs, l’action en direction des entreprises et des administrations est très lointaine pour les simples citoyens. Au contraire, s’ils sont considérés comme les utilisateurs finaux, c’est entre eux que sera réparti le rationnement des gaz à effet de serre, ce sont leurs décisions de consommation ou leur attitude vis-à-vis des services publics qui provoqueront les transformations du système productif et de la gouvernance.

***3. Cette obligation de résultat doit avoir une traduction juridique.***

Notre conception actuelle de la responsabilité, tant au plan éthique qu’au plan juridique repose sur une conception de la responsabilité limitée. Elle fait peu de place à l’idée de co-responsabilité et pas de place du tout à la co-responsabilité à l’égard d’un commun mondial comme le climat. Or *cette addition de responsabilités limitées conduit en pratique à des sociétés à irresponsabilité illimitée*, notamment à l’égard du climat. En pratique cela revient à vouloir préserver les biens communs mondiaux avec pour seule référence éthique les droits humains, obligeant à des contorsions sans fin pour faire reposer la protection de la planète sur la concurrence entre les droits des uns et des autres, le droit des générations futures ou le droit des enfants. Cela ne permet pas de faire assumer par chaque acteur, à commencer par les plus puissants, dirigeants des États, de l’économie ou de la finance, sa part de responsabilité dans la sauvegarde du bien commun.

A défi planétaire, éthique et droit également planétaires. L’éthique commune est celle de la responsabilité, la nécessité de rendre compte de nos actes les uns vis à vis des autres, et le droit commun devra être bien différent du droit international actuel qui ne régit que les relations entre États. *L’Union Européenne, qui souhaite devenir le champion mondial de la cause du climat, a là l’occasion de faire ses preuves en adoptant une Convention européenne des responsabilités humaines* et en étendant en conséquence les compétences de la Cour Européenne des droits de l’homme de Strasbourg. Car les écocides irréversibles, ne résultent pas d’actes isolés mais sont le fruit de l’irresponsabilité de tous.

**4*. Le bon niveau politique auquel définir notre obligation de résultat est l’Union Européenne***

Quelles que soient les solutions envisagées, *l’Union Européenne s’impose comme le niveau le plus naturel* et, ce, pour deux raisons majeures :

- le marché unique en est la colonne vertébrale et il est de ce fait difficile soit de fonctionner avec des prix du carbone différents d’un État membre à l’autre soit de fixer des quotas individuels dans un pays alors qu’il y a totale liberté d’achat de l’autre côté de la frontière ;

- quel que soit le dispositif retenu, plus il se généralise à l’échelle internationale et moins apparaissent des effets pervers tels que marché noir et délocalisations. Or l’Union Européenne, en adoptant une obligation de résultat, est en mesure de faire école ou, si elle n’y parvient pas, de gérer efficacement les flux traversant sa frontière ; ce n’est pas le cas pour un État membre qui ferait cavalier seul.

Sans rentrer pour l’instant dans le détail, les différentes familles de solutions ne sont pas, dans le rapport à l’Europe, logées à la même enseigne. L’action par le signal prix suppose une réforme globale de la fiscalité faute de quoi le système est socialement inacceptable. Oui, mais la compétence fiscale est nationale ! La conciliation est plus simple pour la troisième famille, celle des quotas individuels, car dans l’optique d’une obligation de résultat fixée au niveau européen, elle se décline par pays, chacun alors étant invité à mettre en place son propre système de quotas, probablement avec une instance de régulation indépendante au niveau européen qui garantisse la stabilité du système face à l’assaut des lobbies en tous genres.

**5. *Pour assumer un leadership dans le domaine de la lutte contre le réchauffement climatique l’Union européenne doit s’imposer cette obligation de résultat et promouvoir une mondialisation de la responsabilité***

L’élection de Joe Biden aux USA redonne des couleurs au dialogue international sur la lutte contre le réchauffement climatique. Quelle sera la position de l’Union Européenne dans ce dialogue ? Elle a souvent affiché son désir d’apparaître en pointe sur ces questions mais dans les faits elle se trouve entravée pour deux raisons. Tout d’abord, elle hésite entre fixer un prix élevé du carbone et préserver la compétitivité des industries européennes à fortes émissions carbonées et de son agriculture, elle-même fort émettrice en gaz à effet de serre (méthane, protoxyde d’azote) : la décision récente de maintenir, dans le cadre de l’extension des ETS, des quotas gratuits pour certains secteurs industriels la met en très mauvaise position pour justifier des « ajustements carbone aux frontières », expression pudique pour taxer le carbone émis par les biens importés pour rééquilibrer les conditions de concurrence. Ensuite, le fait de se concentrer sur les émissions sur le sol européen rend peu crédible sa position internationale puisque l’essentiel des réductions d’émissions européennes à ce jour résulte de la délocalisation hors d’Europe des grandes industries émettrices. Une autre approche, par l’empreinte écologique et la volonté d’assumer une obligation de résultat redonnerait de la crédibilité à l’Union européenne.

De même, à bien commun mondial droit mondial de la responsabilité. Comment contribuer à le faire émerger ? L’adoption par l’Union d’une Convention européenne sur les responsabilités humaines rendrait crédible un plaidoyer en faveur de l’adoption d’une Déclaration universelle des responsabilités humaines, pour fonder ce que Mireille Delmas Marty appelle « un *jus commune* universalisable » : les fondements communs d’un droit mondial avec ses déclinaisons dans les systèmes juridiques régionaux et nationaux.

**6.  *Plusieurs échéances nationales, européennes et mondiales seront décisives dans l’année***

*Au plan français* la première échéance, sans doute déjà compromise, est le débat sur la loi « Climat et résilience ». Le mandat de la Convention citoyenne sur le climat, CCC, a exclu d’entrée de jeu la prise en compte de l’ensemble de l’empreinte écologique et les efforts de certains membres du panel de citoyens pour introduire un mécanisme d’ensemble garantissant une obligation de résultat ont été disqualifiés par les experts nommés par les organisateurs des débats. De sorte que le débat actuel qui porte sur l’ampleur des mesures préconisées par la Convention qui seront reprises dans la loi se trompe de combat : sans réorientation majeure prenant en compte les réflexions et propositions des Assises, ce sera un coup d’épée dans l’eau d’autant plus que les objectifs assignés par le gouvernement à la Convention sont en retrait des objectifs définis au niveau européen.

*Au plan européen*, le nouveau Pacte Vert, malgré son ambition affichée, ne prend en compte dans ses objectifs ni l’empreinte écologique totale ni les conditions dans lesquelles les États membres seront tenus à une obligation de résultat. On reste dans la logique des obligations de moyens. L’enjeu est maintenant de nourrir la Conférence sur le futur de l’Europe, et en particulier le volet de la Conférence impliquant un dialogue citoyen, avec les travaux des Assises.

*Au plan mondial*, le Sommet du Jour du Climat convoqué par Joe Biden les 22 et 23 avril sera l’occasion de réaffirmer les objectifs de l’Accord de Paris mais la schizophrénie demeure entre l’objectif de tenir entre 1,5 et 2° de réchauffement et la somme des engagements volontaires, non contraignants, sans sanction juridique, qui nous mettent sur une trajectoire probable de +3,5 °. Par contre, le dialogue international va se trouver relancé et il faudra trouver les moyens d’injecter dans ce dialogue, avec d’autres réseaux de la société civile, les réflexions et propositions des Assises.

*A toutes les échelles,* il semble qu’on entretient encore l’illusion que la division par cinq de notre empreinte écologique se fera sans douleur, sans remise en cause radicale de nos modes de vie et de nos modèles techniques et économiques. Les responsables politiques continuent à laisser entendre qu’il suffira de créer des sources d’énergie renouvelable, riches en emplois, pour créer une économie durable. On continue à « faire comme si ». Une obligation de résultat imposant la réduction du plafond annuel d’émissions de gaz à effet de serre mettrait dirigeants et sociétés au pied du mur et c’est bien la raison profonde de la réticence à l’égard de ce qui est de simple bon sens.

**7. *Seule une gouvernance à multi-niveaux permettra de coordonner les efforts***

Quelle que soit la solution envisagée pour parvenir à une obligation de résultat, deux acteurs collectifs s’imposent comme espace de coordination : les *territoires*, entendus comme l’ensemble de la société qui partage un même espace de vie, assurent la cohérence « horizontale » de la société ; les *filières,* entendues comme l’ensemble des entités économiques qui collaborent au sein des filières mondiales de production, assurent la cohérence « verticale ». Pour que ces deux acteurs pivot de la transition assument pleinement leur rôle, ce qui n’est pas le cas actuellement, des conditions nouvelles sont à remplir.

Les « territoires », régions, villes, sont à l’échelle européenne et mondiale en avance sur les États en matière de conception et conduite de la transition vers des sociétés durables. Mais, en réalité leur action demeure entravée : l’essentiel de l’empreinte écologique de la société vivant sur un territoire est « importée », associée au mode de vie et à des modes de production sur lesquels les responsables territoriaux n’ont guère de prise. L’action territoriale se limite aux émissions directes sur le territoire, comme l’empreinte écologique des collectivités territoriales elles-mêmes ou le logement et la mobilité des ménages ce qui est respectable mais représente au mieux un quart de l’empreinte écologique de la société.

Facteur aggravant, dans la plupart des pays les dirigeants des États sous estiment les potentialités de l’action territoriale et se préoccupent peu de coordonner leurs actions avec celles des dirigeants locaux. Or, sans coordination entre les niveaux de gouvernance, de l’Europe au niveau le plus local, ne serait-ce à court terme qu’avec la mise en œuvre conjointe des plans de relance européens et français, l’action territoriale se heurtera à un plafond de verre. *Il est donc indispensable, pour que les territoires mobilisent toutes leurs potentialités, d’une part qu’une obligation de résultat et les mécanismes susceptibles de la rendre effective soient fixés au niveau européen et national, d’autre part que soient adoptés les principes et pratiques d’une gouvernance à multi-niveaux.*

Plusieurs facteurs font des territoires les acteurs centraux de la mise en œuvre d’une obligation de résultat. C’est, en premier lieu, un espace de construction d’un consensus entre les différents acteurs, politiques, économiques et sociaux. C’est, ensuite un espace où l’on peut sortir de l’approche en silo typique de l’action publique classique. C’est, enfin, un espace où accompagner, stimuler les initiatives citoyennes, car, comme dit le maire de Le Mené, « une marmite bout par sa base et pas par son couvercle ». Et les collectivités territoriales, tant au niveau européen que français, ont tissé des réseaux qui pourraient être mieux structurés pour former de vastes communautés apprenantes faisant circuler les expériences.

Il n’en reste pas moins qu’il y a, au niveau territorial et chez les citoyens eux-mêmes, un fort déficit de connaissances. Tant pour les citoyens que pour les collectivités, l’empreinte écologique et l’obligation de résultat sont des espaces d’investissement nouveau. Il faudra dans les mois et années à venir  *multiplier des groupes de citoyens au niveau local pour se saisir de ces questions* et permettre effectivement de« penser localement et agir globalement », à rebours du slogan adopté en 1992 « penser globalement, agir localement », en utilisant les réseaux de territoires, villes et régions comme espaces de mutualisation des réflexions locales à porter au niveau national et européen.

***8. La réduction de l’empreinte écologique passe par l’émergence de filières durables et équitables.***

Ce sont les émissions de gaz à effet de serre tout au long des filières de production et du cycle de vie des produits qui déterminent l’empreinte écologique liée à notre mode de vie. Connaître et prendre en compte ces émissions est décisif, quelle que soit la solution choisie pour atteindre une obligation de résultat.

L’établissement d’un bilan des émissions de gaz à effet de serre des personnes morales n’est pas une question nouvelle. Dès 2004, l’ADEME, qui gère la base de données des bilans carbone des personnes morales publiques et privées, avait mis au point une méthodologie. La loi dite Grenelle 2, de 2010, stipule en son article 75 que les personnes morales, publiques et privées, de plus de 500 personnes et les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants doivent évaluer annuellement leurs émissions de gaz à effet de serre et préciser les mesures adoptées pour les réduire. Cette évaluation entre progressivement dans les bilans comptables mais ce n’est qu’un premier pas et il faudra en venir à une réforme beaucoup plus profonde des normes comptables. Plusieurs projets sont sur la table à ce sujet, visant à prendre en compte au même titre capital financier, capital naturel et capital humain.

Pour l’instant, les émissions des filières sont des émissions moyennes. *Il faudra en venir à une évaluation réelle* car pour un produit donné l’empreinte peut varier dans des proportions considérables selon le mode de production. C’est particulièrement vrai pour la filière agroalimentaire : contrairement à ce que l’on croit parfois, les modalités de production agricole sont bien plus importantes que les coûts de transport. Comme le dit de manière imagée Bruno Parmentier, réduire l’empreinte écologique associée à l’alimentation consiste d’abord à passer « du bœuf à la carotte à la carotte au bœuf », en réduisant la quantité de viande consommée chaque jour, mais consiste aussi et surtout à se demander comment ont été produites les carottes, comment ont été élevés les bœufs : d’un mode d’agriculture à un autre, c’est un facteur de 1 à 10 qui est en cause en terme de réchauffement.

Cette traçabilité est-elle une utopie ? Bernard Soulage montre que non en faisant le parallèle avec la TVA qui, en raison de sa simplicité, créée en France en 1948 a depuis gagné le monde entier : il faut à chaque étape de la production « enregistrer le carbone ajouté comme on enregistre la valeur ajoutée ». Et c’est la première étape vers une évaluation de l’ensemble des impacts sociaux et environnementaux des filières pour aller, par le biais de forums réunissant l’ensemble des acteurs, vers des contrats de filière durable.

**9*. La mise en œuvre de l’obligation de résultat impliquera de réviser les a priori de notre doctrine économique***

L’obligation de résultat en matière d’empreinte écologique fixe un plafond d’émissions de gaz à effet de serre, lié non à la rareté de la ressource mais aux limites d’émissions dans l’atmosphère. C’est donc un exemple de gestion du rationnement qui invite à repenser une doctrine économique qui ne considère que deux catégories de biens, les biens privés, gérés par le marché, et les biens publics. Pour Dominique Potier, ce bien commun mondial qu’est le climat n’est pas le seul qui nous invite à dépasser cette vision. Le foncier en fait également partie : le foncier, du local au global, de la terre comme jardin à la terre patrie. Partout dans le monde, dit-il, où la terre a été considérée comme un bien de marché semblable aux biens industriels, cela a provoqué destruction des sols et de la société. Sur trois siècles, on peut constater par opposition que là où la terre est partagée on voit fleurir démocratie et prospérité. Il faut traiter la terre comme un bien commun, relevant d’une nouvelle problématique, celle de l’arbitrage entre la terre en tant que facteur productif et le partage de la terre en tant que ressource verte. Climat et terre, deux biens communs qui imposent une gestion collective de la rareté et conduisent à inventer les régimes de gouvernance les mieux appropriés.

**B- Quelles sont les solutions envisageables ?**

***Trois familles de solutions***

Les débats des Assises ont montré qu’il y avait en gros trois familles de solutions, avec différentes combinaisons possibles entre elles mais chacune ayant sa logique propre.

Première famille, *le « signal prix »*. C’est la solution « naturelle » pour les économistes classiques. Si on veut réduire l’empreinte écologique, donc la demande de produits dont l’empreinte écologique est élevée, il faut augmenter le prix des émissions évaluées en équivalent CO2, si possible à un rythme annuel prévisible sur dix, vingt ou trente ans. Cette augmentation massive et prévisible des prix aura plusieurs vertus : les ménages ne pourront plus s’offrir des biens et services d’empreinte écologique élevée, qui deviendront trop coûteux ; des efforts de recherche développement massifs seront menés pour trouver des alternatives techniques aux énergies fossiles ; les entreprises peu efficaces en matière d’émissions ne seront plus concurrentielles. Débattue depuis plusieurs décennies, cette stratégie s’est heurtée à de nombreuses résistances ou a révélé des effets pervers : croissance des inégalités sociales ; délocalisation des activités industrielles.

Seconde famille, *la combinaison de stratégies « sectorielles ».* On passe en revue les émissions de chaque acteur et on cherche par une combinaison d’investissements, d’innovations, de prises de conscience, de réglementation, à réduire les émissions sur la base de scénarios techniques pluriannuels qui montrent « tout ce qu’il serait possible de faire ». Ce sont ces stratégies qui sont dominantes depuis trente ans. Dans la pratique, elles n’ont jamais été à la hauteur des résultats escomptés. Le nouveau Pacte Vert européen, les propositions en France de la Convention Citoyenne sur le Climat, la loi « Climat et résilience » qui en est issue et, plus anciennement, les stratégies « bas carbone » appartiennent tous à cette famille. La question principale que l’on se pose à leur sujet : si depuis trente ans elles sont incapables d’atteindre les résultats escomptés, qu’est-ce qui fait penser que cette fois elles réussiraient ?

Troisième famille, c’est celle qui part frontalement de la question de l’empreinte écologique et de l’exigence de rationnement : *des quotas individuels d’équivalents CO2* sont alloués annuellement à chaque citoyen et le quota se réduit d’année en année de 5 à 6 %. Ce sont alors les citoyens qui prennent les commandes du navire et qui, par la nécessité où ils sont que l’empreinte écologique cumulée de leur consommation n’excède par leur quota, influenceront directement, par leur vote et par leurs choix de consommation, les stratégies des entreprises, des États et des collectivités territoriales, y compris l’effort d’innovation technique. Cette solution, qui implique de rompre avec plusieurs des dogmes de l’économie classique, n’a jamais été réellement mise en œuvre.

***Quatre critères pour comparer les trois familles de solutions***

Les familles ne s’excluent pas mutuellement. En particulier la deuxième famille peut être mise au service du signal prix ou au service des quotas. La grande différence par rapport à ce qui se passe jusqu’à présent c’est que, soit avec le signal prix soit avec les quotas, il existe un mécanisme global, une obligation de résultat annuel, *qui exerce une pression constante en direction des transformations de l’économie et des services publics*.

Quatre critères principaux ont été retenus pour comparer les différentes solutions :

1. y-a-t-il *véritablement* obligation de résultat et à quelle échelle géographique ? Le rationnement des émissions de gaz à effet de serre est-il effectivement assumé ?

2. est-ce bien *l’empreinte écologique totale* de la société qui est prise en compte ?

3. l’exigence de *justice sociale* est-elle respectée ? Sans cela, dans le contexte actuel de croissance des inégalités, les sacrifices demandés à la société pour préserver le climat et les conditions de vie des générations futures ne seront pas acceptées. Les solutions permettent-elles un réel *découplage* entre le développement du bien-être de tous et les émissions de gaz à effet de serre ?

4. *comment tous les acteurs, à commencer par les citoyens, se trouvent-ils mobilisés,* dans un vaste effort collectif de transformation de l’économie et de la société ? On a connu de telles transformations extrêmement rapides de l’appareil productif et de la gestion des finances publiques lorsque la survie à court terme de la société était en jeu, par exemple lors de la seconde guerre mondiale ou, de façon moins dramatique, lors des crises financières ou de la pandémie. Un sursaut analogue est-il envisageable quand il s’agit de sacrifier les routines, les avantages acquis, le niveau de vie, au profit de l’objectif, perçu comme lointain, de la préservation des conditions de vie sur terre ?

***1. Plafonnement et obligation de résultat***

Certains estiment que l’action par le prix du carbone et l’action par les quotas se rejoignent, aboutissant dans les deux cas à un prix du carbone. Les débats ont montré au contraire les profondes différences. Le lien entre évolution dans la durée du prix du carbone et abaissement du plafond des émissions est particulièrement complexe, au point que les économistes sont en désaccord entre eux sur le prix du carbone auquel on aboutirait finalement, certains le voyant monter de façon astronomique, d’autres au contraire baisser sous l’effet des innovations techniques.

Même difficulté pour la seconde famille, celle des actions sectorielles. Les scénarios montrant la possibilité effective d’obtenir une obligation de résultat portent sur un horizon assez lointain, excluant souvent l’évaluation année après année. Par ailleurs la diversité des politiques sectorielles ne permet que rarement d’en additionner les effets. Le fait que l’on s’intéresse séparément aux différents acteurs, citoyens, entreprises, banques, territoires ne permet pas d’allouer un plafond à chacun des acteurs pas plus qu’il ne permet de prendre en compte facilement l’énergie importée : l’idée de rationnement se trouve d’une certaine manière hors du champ du raisonnement.

La Commission Européenne, dont le Plan Vert participe à cette famille de solutions se dit décidée à fixer cette fois une trajectoire de réduction de l’empreinte aux différents États membres, avec un point d’étape tous les deux ans et la volonté, à l’image de ce qui se passe dans d’autres domaines, déficits publics ou droits de l’homme, de prendre des sanctions graduées à l’égard des États qui ne respecteraient pas la trajectoire. Ce point de vue optimiste n’est pas partagé par tous les acteurs européens.

Seuls les quotas individuels négociables garantissent l’obligation de résultat. La théorie économique classique met de côté la question de la rareté : le rationnement y est associé aux pénuries en temps de guerre. On préfère considérer l’impact négatif de nos consommations sur le climat comme une « externalité » dont il faut déterminer le coût. Les quotas, par contre, sont, dans l’esprit de la troisième famille, la gestion normale des relations entre une humanité sans cesse plus nombreuse et la finitude de la biosphère ; comme dans le cas des quotas de pêche pour préserver la ressource halieutique.

Peut-on, dans les démocraties, garantir la continuité d’une stratégie sur vingt ou trente ans et résister à la pression des lobbies ? Ce n’est pas une question théorique. Les milieux économiques sont prompts à invoquer les impératifs de compétitivité internationale et la concurrence est effectivement rude. D’où, aujourd’hui, une diversité des prix de l’énergie selon les secteurs économiques. L’Union Européenne, qui considère les quotas alloués aux entreprises fortement émettrices librement négociables sur un marché du carbone, les ETS, comme un de ses outils les plus efficaces, n’a pas résisté, encore récemment, à une nouvelle attribution de quotas gratuits aux entreprises qui se considèrent menacées par la concurrence internationale. Or cette attribution dénature tout le système et rend impensable pour l’Europe de défendre, dans le cadre des règles de l’OMC, un « ajustement carbone aux frontières », ajustement par ailleurs indispensable si l’on ne veut pas qu’un prix intérieur du carbone élevé ne se traduise par de nouvelles délocalisations massives de l’industrie.

Dans le cas de la seconde famille, les politiques sectorielles, la difficulté est d’une autre nature. Chaque compagnie prise isolément est en mesure de réduire sa propre empreinte par une combinaison d’innovations techniques et de rigueur de gestion mais elle s’en tient à cela, renvoyant dans l’impensé les transformations majeures du mode de vie sans lesquelles le résultat ne sera jamais atteint.

Le système des quotas individuels, à condition qu’il soit effectivement uniforme et que l’on ne se mette pas à le complexifier, en prenant prétexte de la situation de tel ou tel groupe social placé dans une situation de consommation contrainte pour multiplier les exceptions, est mieux à même de résister aux lobbies. Et son adoption au niveau européen, en faisant l’objet d’engagements pluriannuels des États les uns vis-à-vis des autres, permettrait de transcender les alternances politiques au sein de chaque État membre.

***2. Prise en compte de l’ensemble de l’empreinte écologique***

Quelle que soit la famille de solutions considérées, le développement d’outils et méthodes pour additionner les émissions de gaz à effet de serre tout au long des filières de production s’impose. La différence entre les trois familles de solutions ne tient donc pas à la nécessité d’assurer cette traçabilité mais à la cohérence entre cette nécessité et l’ensemble du dispositif. Dans le cas de la troisième famille elle découle de la définition même des quotas individuels où aucune distinction n’est faite en fonction du lieu des émissions de gaz à effet de serre. Le parallèle s’impose, comme on l’a vu, avec la TVA. Il n’était a priori pas plus facile de totaliser la valeur ajoutée tout le long d’une filière que de totaliser les émissions de gaz à effet de serre : *c’est parce que la TVA a été créée que cette addition est devenue naturelle et non parce qu’elle était naturelle que l’impôt a été créé.* La même chose se passerait pour les quotas.

***3. Justice sociale et découplage***

*Justice sociale*

Pour comparer les réponses apportées à cette question fondamentale par les trois familles, il faut avoir en tête quelques données de base. Qu’on l’analyse à l’échelle nationale ou à l’échelle mondiale, les émissions ne sont pas proportionnelles au revenu parce que les ménages, même les plus pauvres, ont des dépenses incompressibles de logement et d’alimentation, voire de mobilité. Les émissions de gaz à effet de serre croissent donc plus lentement que le revenu. Ce qui fait que la taxation, notamment des produits pétroliers, est un impôt régressif, c’est-à-dire que le taux d’imposition est plus élevé pour les plus pauvres que pour les plus riches.

On observe d’ailleurs dans les périodes d’augmentation du prix de l’énergie que le taux d’effort des ménages les plus pauvres, c’est-à-dire la part de leur budget consacrée aux dépenses énergétiques, augmente tandis qu’il diminue chez les ménages les plus aisés. En outre, tout ceci se situe dans un contexte global d’augmentation depuis trente ans des inégalités sociales à l’intérieur de chaque pays. Si, à l’échelle mondiale, la rapide croissance des pays émergents fait que les 50 % de ménages les plus pauvres ont pu capter 12 % de la croissance, il n’en reste pas moins que le 1 % les plus riches ont capté à eux seuls 27 % de la croissance. Selon OXFAM, les 10 % les plus riches sont à eux seuls à l’origine de 46 % de la croissance des émissions de CO2. Ces chiffres font l’objet de débats, mais la tendance générale est claire. C’est pourquoi, tant à l’échelle mondiale qu’à l’échelle européenne ou nationale, la question de la justice sociale est centrale pour toute politique de lutte contre le réchauffement.

Comment y répondre dans le cadre de la première famille, le « signal prix » ? L’insuffisance du lien entre fiscalité de l’énergie et justice sociale a été la source du rejet des mesures envisagées ou prises en France : depuis la censure par le Conseil Constitutionnel de la fiscalité prévue par Nicolas Sarkozy en 2009 jusqu’au mouvement des gilets jaunes. La leçon est retenue : *pas de fiscalité sans redistribution.* Plusieurs hypothèses sont en débat : une redistribution totale, égale pour tous, du produit de la taxe ; l’instauration d’un revenu universel en échange de la taxation ; l’affectation du produit de la taxe à la transition, etc...Mais subsiste une risque : dès lors que la taxe qui frappe l’énergie fossile est un impôt, il rentre dans le grand pot commun et a toutes les chances de servir à d’autres fins qu’à la transition bas carbone. Ainsi, tant à l’échelle européenne qu’à l’échelle française, la tentation serait grande, dans les années à venir, que les revenus d’une taxe carbone croissant chaque année soient affectés à la réduction de la dette publique, qui a cru vertigineusement avec l’épidémie de Covid.

Les tenants du signal prix sont conscients qu’*il ne peut y avoir augmentation annuelle sur trente ans du prix du carbone, sans une réforme globale de la fiscalité*, d’abord pour rétablir sa progressivité en fonction du revenu, ensuite pour réduire la taxation du travail et augmenter la taxation des ressources naturelles non renouvelables. Reste que l’hypothèse d’un « grand soir » de la réforme de l’impôt simultané dans tous les pays d’Europe semble bien utopique. Or, seul un prix unique européen du carbone permettrait de s’approcher d’une obligation de résultat.

Dans la seconde famille, les politiques sectorielles, il faut parvenir à combiner les quatre piliers de la stratégie : un mode de vie sobre ; une amélioration de l’efficacité énergétique des équipements ; la substitution d’énergie renouvelable à l’énergie fossile ; la modification des processus industriels de fabrication et des modèles agricoles. Mais comment dans ce cadre traiter la question de la sobriété ? Cela concerne à l’évidence les plus riches. Les tenants de cette famille de solutions plaident pour qu’on définisse des « justes besoins » ou qu’on lutte « contre les besoins superflus ». Mais qui en décide ? La tentation est grande alors de multiplier les réglementations voire les interdictions, l’État se substituant, au nom de la justice sociale, au libre choix des citoyens. Ce qui est certain, c’est qu’*en abordant la question de la sobriété, cette seconde famille de solutions évolue vers l’idée de plafonnement de la demande*, typique de la troisième famille.

Dans cette troisième famille, la philosophie générale est que la justice sociale implique un partage équitable des biens communs mondiaux. Problème déjà posé il y a trente ans quand l’écologiste indien Anil Agarwal faisait observer que le fonctionnement du marché conduisait à une appropriation des « puits de carbone » par les plus riches (on sait en effet que sans l’absorption des 3/4 de nos excédents d’émissions de CO2 par les océans et les grandes steppes la planète serait déjà une poêle à frire). Le principe des quotas individuels négociables correspond donc à l’idée d’*un juste usage par tous d’un bien commun mondial*. C’est ce qu’exprime la gestion du rationnement par un plafonnement de la demande. Par contre, liberté est laissée à chacun de la gestion de son quota : s’il fait des efforts de sobriété lui permettant de ne pas l’utiliser complètement, libre à lui de le vendre à ceux qui ont aujourd’hui un mode de vie impliquant des émissions élevées de gaz à effet de serre et ne s’avèrent pas capables ou désireux de le réduire brutalement. Avec l’abaissement des quotas de 5 % chaque année le prix d’échange entre les uns et les autres grimpera rapidement à des niveaux astronomiques. A la différence de la seconde famille, on s’abstient de définir à la place des citoyens ce que sont les justes besoins.

*Découplage*

Après deux siècles et demi de développement du niveau de vie reposant principalement sur l’augmentation de consommation de l’énergie fossile, ce découplage est vital.

Dans le cas de la première famille, le signal prix, le découplage est indirect : on attend d’une réforme de la fiscalité qu’elle stimule la demande en travail et qu’elle réduise la demande en ressources non renouvelables. Il n’en reste pas moins que le prix des biens et des services continue à mélanger, dans des proportions imperceptibles pour le client, travail et usage de ressources rares ou non renouvelables.

Dans la seconde famille, la question du découplage n’est pas abordée frontalement. Les tenants de cette approche se réfèrent aux multiples études qui montrent, tant à l’échelle nationale qu’à l’échelle internationale, qu’au-delà de la satisfaction des besoins élémentaires, augmentation de la richesse et épanouissement tant personnel que social sont largement découplés. Il n’en reste pas moins que malgré les timides efforts d’introduction d’indicateurs de développement humain dans les comparaisons internationales ou de mise en avant d’autres manières de vivre, il faut compter sur une évolution de la société pour produire ce découplage. Elle est certes déjà en route dans quelques milieux mais il serait aventureux d’attendre qu’elle touche toute la société pour procéder à ce découplage. Même si, dans la jeune génération, la question du réchauffement climatique vient au premier rang des préoccupations, le lien entre comportement individuel et impact à long terme sur la planète reste ténu : quelque chose qu’on rejette de notre conscience, qui se situe au-delà de nos limites de représentation, quelque chose sur lequel on n’a aucune prise.

Les quotas individuels négociables, la troisième famille, *partent* au contraire de l’idée de découplage. On rompt avec l’illusion d’une monnaie unique, qui est au cœur de l’économie classique, pour utiliser deux monnaies de nature différente pour chaque achat : des euros d’un côté, des « points carbone » prélevés sur les quotas de l’autre. Est-ce techniquement compliqué ? De moins en moins avec la substitution de la monnaie numérique (carte bancaire, téléphone mobile) à la monnaie papier. L’objection souvent faite à cette troisième famille est qu’elle créée un « flicage » des citoyens dont tous les choix de consommation sont ainsi connus. Constatons que c’est déjà le cas ! C’est même ce qui fonde « l’open banking ». C’est le Règlement général sur la protection des données, RGPD, qui limite ce risque. Par ailleurs, la vente par les GAFA des données personnelles sur nos choix de consommation est le fondement de leur modèle économique, ce qui montre à quel point ceux-ci sont déjà sur la place publique. La confidentialité des choix d’affectation des quotas s’inscrit dans l’effort actuel pour protéger la confidentialité des contenus en imposant de nouvelles contraintes aux GAFA.

***4. Mobilisation de tous les acteurs***

80 % de réduction de l’empreinte écologique en trente ans, c’est un bouleversement radical de l’économie et du mode de vie. Mais ce n’est pas sans précédent. En France même, nous avons connu depuis la fin de la seconde guerre mondiale une série de bouleversements majeurs : l’effondrement de la part de la population active dans l’agriculture, la disparition quasi totale des mines et de la sidérurgie, les mutations de la distribution du petit commerce à la grande distribution et peut-être maintenant au télécommerce, demain sans doute la mutation des banques avec la disparition des guichets.

Rappelons-nous quel remède de cheval a dû être mis en œuvre pour réduire d’inflation des années 80 (12%) aux 2% des années 2000 : diviser par 6 n’était pas facile. Nous avons donc une certaine expérience de la nécessité d’accompagner ces mutations par des politiques publiques, par des aides à la reconversion, par l’aménagement du territoire. Nous savons que si les « gagnants » sont peu visibles et que les « perdants » ne sont pas accompagnés le processus de transformation se grippe vite. Il faut en outre que les objectifs soient clairs et perceptibles par tous.

Là, nous faisons face à un défi nouveau : *des sacrifices tangibles de tous à court terme en faveur d’un objectif mondial, un peu évanescent, à long terme*. Ce que savent faire les régimes autoritaires, la Chine, l’Union soviétique, capables d’allouer une part considérable des ressources du pays à la formation brute de capital fixe, FBCF, mais au nom d’un objectif mobilisateur comme la revanche sur l’histoire. S’agissant du climat et plus généralement de tout ce qui concerne la préservation de la planète, les « marchands de doute », au service des lobbies, ont beau jeu, justement, de faire douter de la réalité de la menace climatique et de la justification des sacrifices. Conduire cette transformation radicale dans des régimes démocratiques, mobiliser l’ensemble des acteurs au service de cette transformation constitue donc un critère majeur d’évaluation des différentes familles de solutions.

*Les citoyens*

Ils sont aujourd’hui un peu perdus, confrontés à des informations contradictoires, faisant difficilement le lien entre leurs actes et la question, lointaine, du climat. Pourtant, on note que quand on offre aux citoyens des outils pour agir, ils veulent être acteurs et sont prêts à agir, à condition de pouvoir constater leur impact concret.

Dans le cas de la première famille, le signal prix, les citoyens ont un rôle plutôt passif. Ils vont constater leur perte de pouvoir d’achat, réorienteront leurs consommations en fonction de l’évolution des prix mais sans prise sur la réalité.

Dans le cas de la seconde famille, ils ont la possibilité d’inscrire leur action dans des projets locaux ou de se comporter en consom-acteurs, conscients de l’importance de leurs choix personnels tels que réduction du chauffage, modes de déplacement non carbonés, produits issus de l’agriculture biologique, recours au vrac, gestion attentive des déchets, choix de biens d’équipement durable, participation à des projets locaux de production et usage d’énergie renouvelable, etc… Ce qui demeure plus difficile pour eux, comme pour l’ensemble de cette famille de solutions, c’est de savoir si cette somme d’actions locales est à la hauteur du défi.

Avec la troisième famille, celle des quotas, ils sont aux commandes. Le montant du quota détermine la contribution de chacun à l’objectif global. Le lien entre comportements individuels et préservation de la planète est établi automatiquement. Les choix de consommation, y compris la vente ou l’achat d’une part de quota, met les citoyens en situation de décider ce qu’ils veulent privilégier ou abandonner et la nature des restructurations à engager dans l’appareil productif : en effet les entreprises et administrations ne reçoivent pas de quotas ; ce sont les ventes de biens et services incluant les points carbone qui leur permettent de continuer à fonctionner. Avant même que la connaissance de l’empreinte écologique soit affinée par la traçabilité des émissions dans les différentes filières, les données forfaitaires dont on dispose permettent déjà aux citoyens d’évaluer eux-mêmes l’ordre de grandeur de leur empreinte

*Les territoires*

Bassins de vie, ils sont au cœur de l’organisation collective du mode de vie et des consommations.

Dans le cas de la première famille, ils se trouvent eux aussi en situation plutôt passive. Ils auront à gérer les conséquences de l’augmentation des prix. Dans la seconde famille, ils ont déjà un rôle plus actif pour organiser des politiques sectorielles ou systémiques de transition. Dans la troisième famille, ils auront pour commencer *un rôle pédagogique majeur*, avec l’organisation de comités locaux de citoyens se familiarisant au maniement des quotas. Le poids des émissions liées aux administrations et services publics mettra les collectivités territoriales sous pression pour réduire l’empreinte des services publics. La mesure en termes de points carbone sera le juge de paix pour apprécier la portée des politiques territoriales, qu’il s’agisse de l’organisation de la mobilité, de la promotion de circuits courts, du développement de l’économie circulaire, etc. C’est également au niveau des territoires que l’on peut collectivement chercher à promouvoir des filières plus durables.

À terme, si le système des quotas individuels était retenu, *le niveau régional serait le premier niveau d’organisation des échanges de quotas*, donnant une forte visibilité à l’efficacité des différents modèles territoriaux au regard de la réduction de l’empreinte écologique. Pour cela en effet, seule l’approche systémique est pertinente. Par exemple, les grandes villes sont plus efficaces en termes de mobilité quotidienne mais la population des grandes villes compense, et au-delà, cette sobriété par des déplacements de loisir à forte empreinte écologique.

*Les filières*

Comme les territoires, les filières mondiales de production sont des agrégateurs d’acteurs, le niveau auquel peut s’apprécier l’empreinte écologique de nos consommations. Par construction, elles sont moins tangibles dans les deux premières familles, qui se sont construites sur les émissions territoriales et non sur l’empreinte écologique. L’obligation de résultat fondée sur l’empreinte va progressivement changer cet état de chose, mais ce ne sera pas sans mal. En effet, comme on l’a vu, la prise en compte de la filière suppose un ajustement carbone aux frontières dont les bases juridiques restent fragiles et qui se limitera aux seuls secteurs économiques concernés par l’élargissement du champ d’application des ETS. Il n’est pas impensable que les lois sur l’obligation de vigilance et l’évolution de la comptabilité permettent de combler le vide, mais pas dans l’immédiat. L’appréhension de la totalité de la filière n’est guère plus facile dans le cas de la seconde famille, même si la société est de plus en plus sensible à l’impact global de l’alimentation, grâce à des exemples extrêmes comme le bœuf brésilien ou l’huile de palme asiatique. Elle est au contraire organique dans le cas des quotas individuels qui donneront naissance rapidement à des forums multi-acteurs de discussion sur le caractère durable des filières.

*Les administrations et services publics*

La réflexion sur le « budget carbone » des collectivités territoriales semble plus avancée que sur celui de l’État ; qui évoque à ce jour le budget carbone de la politique de défense, pourtant significatif ? Dans le cadre des « Plans climat » locaux, l’évaluation des budgets carbone des collectivités et des services publics se généralise. Les trois familles de solutions ont un impact sur ces budgets, la première famille par le renchérissement des services publics, la seconde par l’application aux collectivités territoriales des différentes politiques sectorielles. Mais c’est à nouveau la troisième famille qui constituera la pression la plus directe sur l’évolution des services publics, dès lors que les impôts et taxes seront payés en deux monnaies, euros et points carbone. Les relevés mensuels de points carbone que recevront tous les foyers fiscaux mentionneront les points dédiés aux différents services publics, créant ainsi une émulation entre les services pour diminuer les contenus carbone à tous les niveaux, les faire passer de l'actuelle 1,5t/citoyen/an à moins d'une tonne !

**Seconde partie :**

100 % fraternité, 100 % égalité, 100 % liberté : le compte carbone

Table des matières

[Un projet écolo pour tout le monde, un projet français pour le monde ? 2](#_Toc77237816)

[L’urgence climatique, l’urgence d’agir 4](#_Toc77237817)

[Les principes du compte carbone 6](#_Toc77237818)

[L’obligation de résultat 6](#_Toc77237819)

[Un fonctionnement par incitations globales 7](#_Toc77237820)

[Le seul mécanisme automatiquement porteur de redistribution 8](#_Toc77237821)

[Le parallélisme avec la simplicité conceptuelle de la TVA 10](#_Toc77237822)

[Quelques représentations des différents mondes possibles qui pourraient en résulter, tout en respectant l’obligation de résultat 11](#_Toc77237823)

[Il y a rationnement et rationnement 11](#_Toc77237824)

[À quoi ressemblerait, plus précisément, l’évolution vers une substitution des énergies fossiles par des énergies décarbonées ? 12](#_Toc77237825)

[À quoi ressemblerait, plus précisément, l’évolution vers plus de sobriété énergétique ? 14](#_Toc77237826)

[En fait, il y aura deux indicateurs relativement indépendants du type de transition que nous allons mettre en œuvre : le prix du carbone d’une part, la croissance économique de l’autre. 16](#_Toc77237827)

[Tirer toutes les conséquences de la « non-sectorialité » du compte carbone 17](#_Toc77237828)

[Quels que soient les scénarios suivis, un monde plus humain et moins anthropocentré 18](#_Toc77237829)

[Quelques cas particuliers pour l’application du compte carbone 18](#_Toc77237830)

[Les exceptions au principe d’égalité 18](#_Toc77237831)

[Le logement 20](#_Toc77237832)

[L’électricité 21](#_Toc77237833)

[Le contenu carbone des investissements 22](#_Toc77237834)

[Les riches 24](#_Toc77237835)

[Les autres gaz à effet de serre 25](#_Toc77237836)

[Quelques questions très ouvertes 26](#_Toc77237837)

[Aux frontières du compte carbone 28](#_Toc77237838)

[Fraternité internationale, égalité internationale, liberté internationale : l’horizon ultime du compte carbone 29](#_Toc77237839)

[Une solution la plus provisoire possible : l’ajustement aux frontières de la zone à compte carbone 30](#_Toc77237840)

[Comment convaincre d’autres États par la voie de la diplomatie : le « club carbone » 32](#_Toc77237841)

[Comment convaincre d’autres pays par d’autres voies que la diplomatie : l’effet de levier des acteurs privés 33](#_Toc77237842)

[100 % fraternité, 100 % égalité, 100 % liberté, 100 % réalité 37](#_Toc77237843)

# Un projet écolo pour tout le monde, un projet français pour le monde ?

Tous les êtres humains peuvent légitimement avoir des engagements ou des préférences politiques, différentes en fonction de leurs sensibilités, et même de leurs intérêts. Mais l’urgence climatique est telle que, sur ce sujet, l’action politique doit à la fois rassembler très largement, et viser très haut.

Ces deux phrases sont-elles contradictoires ? Nous pensons que cela revient à se demander si la liberté, l’égalité et la fraternité sont contradictoires. Et qu’à cette question, il faut répondre non.

Et que non seulement il le faut, mais qu’en plus c’est possible. Grâce à une idée potentiellement acceptable par toutes les familles de pensée républicaines, depuis Les Républicains jusqu’à Extinction Rebellion : le compte carbone.

Le fait de vivre en démocratie, dans la liberté et en principe dans l’égalité, ne nous impose pas de nous préoccuper des générations futures. Mais la fraternité nous y oblige.

Il ne nous reste pas plus de trente ans pour sauver le climat, c’est-à-dire surtout pour tout changer dans notre façon de produire et d’utiliser l’énergie. Il est trop tard pour dire qu’on va d’abord réfléchir à différentes solutions, les développer, les tester, voir ce que ça donne (tout ça, même si on aurait pu le faire mieux, plus vite et de manière plus résolue, c’est déjà fait), et qu’ensuite seulement on passera à l’action, la vraie. C’est fini, il faut dès maintenant nous fixer une obligation de résultat, et un mécanisme qui assure automatiquement qu’on la respecte.

Le compte carbone est fondé sur ce principe. Il a aussi d’autres caractéristiques et d’autres objectifs, mais sans que cela implique la moindre concession à cette exigence d’obligation de résultat.

C’est donc la fraternité envers les générations futures qui nous guide. Mais est-elle, tout d’abord, conciliable avec l’égalité ?

Le compte carbone s’attaque frontalement au fait que les riches portent souvent, dans le changement climatique, une responsabilité bien plus grande que les pauvres, alors que les inégalités se sont accrues au cours des dernières décennies.

Cette proposition est donc égalitaire, mais l’égalité ne doit pas être seulement un principe abstrait. C’est pourquoi le compte carbone est, en fait, plus qu’égalitaire : il est redistributif.

Il a aussi d’autres caractéristiques et d’autres objectifs, mais sans que cela implique la moindre concession au principe d’égalité réelle dans la répartition des droits à émettre des gaz à effet de serre.

Ce sont donc la fraternité envers les générations futures, et l’égalité par la redistribution, qui nous guident. Mais sont-elles conciliables avec la liberté ? C’est la question la plus difficile, car le compte carbone, ce n’est quand même pas une invention bisounours, c’est, à la base, un système de rationnement. Ceci n’est que la conséquence du fait qu’on ne négocie pas plus avec la physique du climat qu’avec le coronavirus, donc ce n’est pas une raison de ne pas faire le compte carbone. Mais c’est une raison de le faire le plus prudemment possible, donc avec le plus grand respect possible du principe de liberté.

C’est la question la plus difficile, et d’ailleurs une question sur laquelle nous nous différencions d’autres versions (pas aussi libérales, dans les moindres détails, que la nôtre) du compte carbone, donc c’est celle que nous allons traiter le plus longuement dès cette introduction. Et nous allons le faire en exposant précisément, car là aussi c’est un peu contre-intuitif, en quoi le compte carbone est totalement compatible avec les idées qui, en économie, fondent la pensée de droite : le libéralisme, le libre jeu de la concurrence, la responsabilisation de chacun, l’intervention la plus modeste possible de l’administration, la régulation par le marché …

… sauf pour ce qui concerne le marché du travail : il est essentiel de ramener la droite dans un grand projet écologique, mais quand même pas au prix d’en faire sortir la gauche ; en réalité, le compte carbone n’a strictement rien à voir avec une quelconque libéralisation du marché du travail, ni d’ailleurs avec un recul de l’intervention publique, et c’est une excellente nouvelle.

La meilleure part du libéralisme économique, c’est la responsabilisation de chacun et le jeu de la main invisible du marché dans la variété de ce qui est produit. Le compte carbone laisse chacun libre d’arbitrer au mieux de ses priorités entre ses différentes actions possibles, et introduit un signal-prix qui n’est faussé par aucune intervention bureaucratique. Il a d’autres caractéristiques et d’autres objectifs, mais sans que cela implique la moindre concession au respect des principes micro-économiques d’allocation optimale des ressources rares.

Les gens de droite aiment bien, aussi, la clarté et la prévisibilité des politiques publiques, et le fait de les faire découler d’un cadre conceptuel bien réfléchi (et si la gauche veut ajouter qu’elle aussi, elle aime bien ça, pas de souci). Le compte carbone est fondé sur les principes les plus rationnels possibles, et pourra se substituer, au cas par cas ou au coup par coup, aux mécanismes auxquels manque cette rationalité d’ensemble.

Seuls les libéraux sont-ils capables de tomber amoureux d’un taux de croissance ? La question de la décroissance sera-t-elle une pierre d’achoppement insurmontable ? En tout cas, le compte carbone ne préjuge nullement du choix ou du panachage qui sera fait, en pratique, par l’ensemble de nos concitoyens, entre sobriété énergétique ou recours à une offre accrue d’énergie décarbonée. Ce livre présentera chacun de ces deux modèles de société avec bienveillance et pragmatisme, et ensuite, à vous de choisir.

Même si le compte carbone se traduira par une certaine contribution financière attendue de la part des riches, nous n’avons pas trouvé, même en cherchant bien, le moindre argument rationnel au nom duquel ils pourraient s’y opposer, dès lors que sont respectés les principes les plus légitimes de l’économie de marché à laquelle ils sont attachés. Quant aux entreprises et à leurs managers, ils ont, depuis quelques années, pris conscience, en particulier au travers de la notion de « stranded assets » (actifs échoués), de ce qu’un modèle d’affaires qui ne se réformerait pas serait suicidaire, même d’un strict point de vue de gestionnaire. Ils s’attendent et se préparent à affronter des mesures drastiques : ne les décevons pas !

Il est rare que chaque courant de pensée puisse trouver, dans la manière d’organiser les efforts nécessaires, satisfaction par rapport à ce qui lui tient à cœur, sans que la satisfaction également donnée à d’autres forces politiques ne lui soit intolérable. C’est pourquoi le compte carbone est une idée exceptionnelle, et nous le disons avec d’autant plus d’objectivité que nous ne l’avons pas inventé – mais nous en avons été convaincus, et convaincus de l’ardente nécessité de la développer et de la populariser à travers ce livre.

Le libéralisme économique, c’est enfin la neutralité de l’État dans un grand nombre de domaines, et notamment dans la structuration des chaînes de valeur : peu importe que, d’une brouette de sable à un panneau photovoltaïque, les cinq ou six étapes de fabrication se fassent au sein d’une seule ou de cinq ou six entreprises. En particulier, la fiscalité doit respecter ce « peu importe », ce principe de neutralité. L’impôt qui a été inventé précisément pour respecter ça, grâce à sa très grande simplicité conceptuelle, c’est la TVA. Ce sont des français qui l’ont inventée, et très rapidement elle a été adoptée par le monde entier.

Nous avons donc la conviction que le compte carbone, s’il est présenté d’une manière suffisamment convaincante, peut, lui aussi, être adopté, d’urgence, dans le monde entier, et ce serait une fierté si, dans ce but, la France se plaçait à l’avant-garde de sa popularisation.

Car ses qualités seront d’autant plus évidentes qu’il s’appliquera à une zone géographique la plus large possible, au minimum l’union européenne, mais de préférence bien au-delà.

En effet – et aussi bien la gauche que la droite s’en plaignent – les distorsions de concurrence de la part d’économies pratiquant le dumping environnemental sont une menace grave à l’encontre de toute politique climatique très volontariste.

Pour réduire ces distorsions de concurrence entre les entreprises françaises qui seraient soumises à un mécanisme incitatif pour le climat, et celles qui, situées hors de la zone carbone, en seraient exemptées, le compte carbone, dans sa version initiale, intègrera le contenu en carbone des importations. Mais c’est réintroduire de la bureaucratie, donc nous n’allons pas glorifier ce principe d’ajustement aux frontières comme nous le faisons des autres mécanismes du compte carbone.

C’est pourquoi la dernière partie de ce livre essaiera de balayer le plus possible de mécanismes par lesquels les principes du compte carbone pourraient, sans subir les lenteurs de la diplomatie, se propager au-delà des frontières de la zone carbone initiale. Nous le ferons notamment en traitant avec pragmatisme, donc sans sacralisation ni diabolisation, des multinationales.

Quant au fait que le nucléaire ait une place très différente entre la France et le reste du monde, entre la droite et la gauche, est-ce un obstacle ? Non plus. Le compte carbone offrira aussi bien aux partisans du nucléaire qu’à ceux des énergies renouvelables la possibilité de contribuer à la décarbonation de l’ensemble de l’économie, éventuellement après avoir plaidé leur cause dans le cadre du fonctionnement normal de la démocratie.

Le réalisme est donc au cœur du compte carbone.

Réalisme parce que proposer un projet acceptable et motivant pour la totalité des forces politiques républicaines, est une condition indispensable à un succès rapide.

Réalisme parce qu’après tant d’inertie depuis des décennies, et tant de dette climatique léguée aux générations futures, mettre l’obligation de résultat au cœur du projet climatique est devenu non négociable. Vive la fraternité !

Réalisme parce que, pour réguler une économie aussi complexe que celles d’aujourd’hui et de demain, il est bien pratique de confier l’allocation optimale des ressources rares à des mécanismes de marché. Vive la liberté !

Réalisme enfin parce que nous ne sauverons pas le climat sans faire confiance à la démocratie et à la science, et que la confiance dans ces institutions ne peut se reconquérir sans que l’on fasse des progrès tangibles en matière de justice sociale. Vive l’égalité !

À vous de jouer. Si vous pensez qu’on peut faire encore mieux que le compte carbone, avec au moins autant d’avantages et aussi peu d’inconvénients, n’hésitez pas à nous le dire et à nous expliquer comment : nous sommes ouverts à tous les débats et nous ne sommes pas prisonniers d’une seule idée. Si, à l’inverse, vous trouvez incroyable que l’on puisse satisfaire autant de conditions souvent considérées comme antagonistes, il ne vous reste plus qu’à vous servir de ce livre pour vous faire votre propre opinion. Et, dans tous les cas, bonne lecture !

# L’urgence climatique, l’urgence d’agir

Il y a urgence climatique parce que, depuis des décennies, trop de temps a été perdu, que trop d’inaction a été décidée.

L’effet de serre, et le fait que l’homme allait le modifier de plusieurs degrés en brûlant autant de combustibles fossiles et donc en émettant du dioxyde de carbone, le CO2, étaient connus depuis respectivement Joseph Fourier, il y a plus de 200 ans, et Svante Arrhenius, il y a plus de 100 ans. Il n’y avait donc strictement aucune raison d’attendre, pour agir, que le réchauffement soit effectivement observé avec précision. Contrairement à ce qui est trop souvent prétendu, le fait qu’il était prévisible aurait dû suffire pour que l’humanité, éclairée par la science, agisse.

Et depuis que les mesures de température ont d’abord plutôt confirmé cette prévision (c’était le cas depuis au moins 40 ans), puis l’ont confirmée avec une précision sans cesse croissante, une telle exigence d’action est rapidement devenue évidente … et pourtant non suivie d’effets.

Certes, il ne s’est pas complètement rien passé. Si aujourd’hui le monde entier bénéficie d’une opportunité historique grâce au photovoltaïque (PV) qui devient enfin compétitif, c’est grâce à des commandes massives de la part de l’Allemagne pour sa sortie du nucléaire à la suite de Fukushima, et si cette émergence d’une sorte d’ « industrie lourde » du PV a été rendue possible, c’est grâce à des décennies de recherche d’abord fondamentale, puis appliquée, puis franchement industrielle. Mais n’oublions pas que lors du contre-choc pétrolier de la fin des années 80 et du début des années 90, du fait des circonstances géopolitiques de l’époque qui ne changeaient rien à la question climatique déjà très bien connue, de très nombreux programmes de recherche sur les énergies renouvelables ont été abandonnés, et les équipes de recherche dispersées. Donc, oui, tout au long des 40 dernières années, l’inaction a été la règle et l’action l’exception.

La conséquence la plus claire de cette inaction et de la propagande mensongère des climatosceptiques, c’est que, par leur faute, la transition énergétique va coûter plus cher. En effet, faire évoluer progressivement les systèmes de transport, de production d’énergie, l’urbanisme, sur 70 ans (de 1980 à 2050), ç’aurait été raisonnable et donc pas trop coûteux. Réussir la même chose sur les seulement 30 ans qu’il nous reste, c’est, rétrospectivement, irrationnel et ce sera bien plus difficile, mais nous n’avons pas le choix. Et perdre encore 5 ou 10 ans et nous retrouver avec la même tâche à réaliser en encore moins de temps, clairement, nos enfants ne nous le pardonneraient jamais.

Et c’est pour cela qu’ils manifestaient, ces deux dernières années, au son de « pour le climat, les p’tits pas, ça n’suffit pas ». Ils ont raison, et nous avec eux, d’exiger de nos gouvernants que, pour une fois, ils instituent un mécanisme d’orientation de l’économie et de nos consommations énergétiques, qui soit fondé sur une obligation de résultat : tout le reste a fait la preuve de son incapacité à prendre la mesure de l’urgence.

Et, pour conclure, un ultime avertissement. Le changement climatique, tout le monde le sait, ce n’est pas seulement 1 ou 2° de plus (en moyenne, c’est-à-dire que, sur les continents, c’est plus). C’est aussi plus d’évènements météorologiques extrêmes : canicules, inondations, ouragans plus dévastateurs, sécheresses… La liste en est-elle figée, seule leur intensité risquant de s’accroître inexorablement au cours des décennies à venir ? Malheureusement non.

2019 et 2020 ont été deux années où un nouveau type d’évènement extrême est devenu majeur : les incendies de forêt (Australie, Amazonie, Californie, Afrique centrale, Sibérie, Suède…). Avec un risque nouveau, de cercle vicieux : ces incendies libèrent du CO2 qui accroissent le réchauffement climatique qui accroît le risque d’incendies …

Et 2021 a vu, notamment en France, la confirmation et l’aggravation d’une autre conséquence, qui mérite quelques explications. L’endroit du monde où le réchauffement est particulièrement amplifié est l’Arctique (avec déjà un cercle vicieux bien connu : moins de banquise, donc une surface, celle de l’océan, qui apparaît plus « noire » vue du ciel, donc qui absorbe plus la chaleur du soleil, etc.). Or, traditionnellement, les masses d’air polaires sont séparées des masses d’air tempérées par un jet stream, qui se tient fermement à sa place si les différences de température de part et d’autre sont bien nettes. Avec le côté polaire qui se réchauffe très rapidement, cette différence de température diminue, ce jet stream devient plus mou, il perd sa forme circulaire bien rigide, donc des masses d’air polaire vont se balader ailleurs : au Texas début 2021, et en France en avril, peu de temps après une période douce où beaucoup de fleurs d’arbres fruitiers avaient éclos. Trop forte douceur suivi d’un gel brutal : voilà un nouveau type d’évènement extrême et donc de calamité agricole, dont les dégâts risquent de s’accroitre avec le changement climatique.

Et ceci, sans oublier qu’il y a, là aussi, un cercle vicieux : si des masses d’air glaciales se baladent au sud, ça veut dire que des masses d’air doux se baladent au-dessus du pôle, donc le réchauffent, donc vont générer, plus tard, un nouveau ramollissement du jet stream polaire …

Bref, il n’y a pas à tortiller, il faut instituer une obligation de résultat pour la réduction drastique de nos émissions de gaz à effet de serre !

# Les principes du compte carbone

On appelle « compte carbone », pour simplifier, un mécanisme dont le principe est d’allouer à chaque citoyen un droit d’émettre des gaz à effet de serre, qui se réduira d’année en année, afin qu’au total on reste en-dessous des seuils de changement climatique qui pourraient devenir incontrôlables. Chaque citoyen a ainsi la maîtrise de sa part de responsabilité dans le changement climatique, au travers de ses achats, de ses déplacements, de l’électricité qu’il consomme, du mode de chauffage de son logement s’il en est propriétaire, etc.

Ces droits à émettre seront négociables : les personnes qui ne peuvent pas s’empêcher d’émettre, directement ou indirectement, trop de gaz à effet de serre, seront dans l’obligation de payer ceux qui, au contraire, auront fait preuve de sobriété énergétique et donc de civisme.

Bien évidemment, être dans la sobriété ou dans l’ébriété énergétique n’est pas seulement une question de comportement : c’est aussi une question de pouvoir d’achat. Les gros consommateurs et gros émetteurs sont d’abord les plus riches. Et parmi les personnes qu’ils devront rémunérer s’ils veulent continuer à consommer sans faire l’effort de décarboner leurs consommations, il y aura notamment les plus pauvres, pour qui consommer trop est, de toute manière, exclu. Le compte carbone sera donc non seulement incitatif à la transition énergétique, il sera aussi redistributif.

Il ne faut pas se le cacher, le compte carbone est une mesure qui (comme toutes les autres options auxquelles nous allons le comparer) peut conduire à un certain ralentissement économique, et qui s’apparente même à une forme de rationnement. Une mesure aussi stricte, qui risque d’être traitée de « punitive », doit être la mieux conçue possible pour être admise.

La première condition est de la mettre en œuvre le plus vite possible. Si nous et nos parents avions agi quand il était encore temps pour réussir une transition progressive, étalée sur 60 ou 80 ans, ce qui est bien plus facile, elle aurait été bien moins coûteuse. Aujourd’hui, il nous reste à peine trente ans, ce sera nécessairement plus difficile et plus coûteux. Et ce n’est pas la faute des écolos, c’est la faute des non-écolos qui, étant au pouvoir, ont gaspillé cette chance que nous avions d’agir à temps. Si nous perdons encore dix ans de plus, il n’en restera plus que vingt pour tout changer, et ce sera encore bien pire.

Et la deuxième condition est qu’elle soit juste. C’est pourquoi le compte carbone est égalitaire. Il est juste en soi, et il est juste parce que ça permet de la redistribution, à l’heure où, pour d’autres raisons, toutes les sociétés du monde deviennent de plus en plus inégalitaires.

Ces caractéristiques du compte carbone, nous allons maintenant les détailler, et en particulier les comparer avec d’autres types de mesures. Car nous ne cherchons pas à imposer, nous cherchons à convaincre, honnêtement – mais dans l’urgence.

## L’obligation de résultat

Dans un monde idéal au plan international, chaque pays sera engagé à respecter un plafond d’émissions de gaz à effet de serre, et cet objectif sera, pour lui, juridiquement contraignant. Il ne lui restera plus qu’à le traduire en mécanismes internes, et il en existe quatre grandes catégories : taxe carbone ; politiques incitatives favorables aux alternatives décarbonées ; obligations ou interdictions réglementaires ; et compte carbone.

En ce qui concerne les deux premières catégories, il faut fixer à l’avance le taux de la taxe carbone, ou le montant des aides aux différentes actions possibles (soutien aux énergies décarbonées, isolation thermique des bâtiments, développement de véhicules propres, soutien aux transports en commun, incitation à une agriculture et un élevage peu émetteurs de différents gaz à effets de serre tels que le méthane et le protoxyde d’azote …).

Les niveaux de cette taxe ou de ces politiques incitatives sont calculés et annoncés à l’avance (pour la taxe, on parle souvent de taux qui augmenteraient d’une année sur l’autre). Ces calculs se font sur des suppositions des effets qu’auront ces mesures, mais rien ne prouve à l’avance que ces effets seront bien ceux annoncés. La conséquence est soit que l’on ne sait pas à l’avance si on va réussir à maîtriser les risques de perte de contrôle de la machine climatique, soit qu’il faut se réserver la possibilité de modifier, à la hausse ou à la baisse, le taux de la taxe ou les paramètres des mesures incitatives, en fonction des résultats obtenus, s’ils sont insuffisants ou au contraire au-delà de nos prévisions.

On voit les difficultés que ces mécanismes risquent de rencontrer, car remettre en permanence en débat des mesures délicates comme une taxe carbone, ce n’est pas le meilleur moyen de placer la question climatique dans un cadre serein. Trouver un mécanisme qui aboutisse automatiquement au résultat souhaité en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, serait donc bien préférable.

C’est, par construction, le cas des obligations ou interdictions réglementaires, mais, comme on le verra au chapitre suivant, c’est au détriment d’autres qualités, notamment de neutralité par rapport au choix des meilleurs moyens à mettre en œuvre pour aboutir au résultat visé.

Et l’obligation de résultat, c’est aussi, par construction, un des atouts qui sont naturellement au cœur du compte carbone. Si l’on distribue, la première année, autant de droits à émettre du carbone que la société en a émis l’année précédente, puis qu’on fait baisser ce chiffre de, par exemple, 6 % par an, on arrivera automatiquement, en 2050, à un niveau d’émission qui aura été réduit de 80 % par rapport à aujourd’hui, ce qui sera déjà un résultat très honorable.

N.B. : l’important, dans ce que nous venons d’écrire, ce n’est pas l’adjectif « très honorable », c’est l’adverbe « automatiquement ». Mais si cela ne fait déjà plus débat, finalement, tant mieux, ça signifie que le principe du compte carbone fait déjà l’unanimité, et donc ne vous gênez pas pour reprendre vos discussions sur « très honorable ».

## Un fonctionnement par incitations globales

Si ce qui précède vous a convaincus, alors il reste à départager obligations ou interdictions réglementaires d’une part, et compte carbone d’autre part.

Mais, avant d’enterrer la taxe carbone, rappelons le principal argument de ceux qui la défendent : le changement climatique est une pollution globale, peu importe qu’une tonne de CO2 ait été émise par une centrale électrique au charbon, par une voiture, par une cimenterie, par une chaudière, par un avion, ou par de la déforestation : elle aura le même effet sur le dérèglement du climat. Et bien sûr, peu importe qu’elle ait été émise à Paris, à Romorantin, à Shanghai ou à Paris (Texas) : elle aura aussi le même effet.

Il est donc irrationnel de prendre, sur un secteur spécifique ou sur un territoire particulier, une mesure très stricte qui exigera beaucoup de travail humain pour être respectée, alors que dans un autre domaine, le même résultat aurait pu être atteint avec beaucoup moins d’efforts, ou qu’un résultat bien plus intéressant aurait pu être atteint au même prix. C’est pourquoi de nombreux économistes se détournent des obligations ou interdictions réglementaires, qui dépendent souvent bien plus de la réflexion isolée d’un groupe de fonctionnaires spécialisés et de législateurs, que d’une comparaison avec la possibilité de faire mieux et plus efficacement dans un autre secteur.

Ces économistes ont leur jargon, et dans ce jargon, l’idée que ce qui est globalement le plus efficace, c’est de pénaliser partout et en toutes circonstances l’émission d’une tonne de CO2 par le même nombre de dollars, c’est ce qu’on appelle un « signal prix » uniforme.

Or, le compte carbone satisfait lui aussi, dans son principe même, à cette condition d’un signal prix universel. Supposons, en effet, qu’une personne en état d’ « ébriété énergétique » (souvent, un riche) ait un problème de dépassement de son compte carbone, et qu’il ait, pour simplifier, trois solutions : soit moins prendre l’avion, soit installer une pompe à chaleur et acheter son électricité à un fournisseur qui lui garantit qu’elle sera renouvelable, soit acheter des crédits carbone à un pauvre qui en a épargné, et en a donc à vendre, grâce au fait de ne pas trop s’être déplacé en voiture. Comme cet acheteur va-t-il choisir entre ces trois solutions ? Entre les deux premières, il va ajouter au prix de base de sa consommation (son billet d’avion ; sa facture de chauffage) le prix des crédits carbone qu’il pourrait économiser grâce à ses propres efforts. Et par rapport à la troisième solution, le prix à payer pour acheter du carbone à quelqu’un d’autre dépendra de ce que cette autre personne choisira, entre en vendre ou le garder pour sa consommation personnelle.

Dans tous les cas, l’ensemble des personnes concernées choisiront en fonction de leurs préférences de consommation, et de ce que ça leur coûtera comme « dépense carbone ». Celle-ci sera ainsi traduite en un coût monétaire, avec un facteur de conversion des émissions de CO2 en euros qui sera le même quels que soient le secteur et la technologie considérés

Et c’est exactement ça qui permettra aux économismes, adeptes du « signal prix » universel sur les émissions de CO2, de décerner un brevet de rationalité au compte carbone : aucun d’entre eux ne pourra dire que ce système risque de favoriser des comportements consistant à laisser en friche des actions très efficaces et demandant peu d’effort, et à nous obliger à en fournir là où ce serait plus difficile et moins utile.

Le signal-prix résultant du compte carbone sera-t-il déstabilisateur pour l’économie ? Ce serait le cas s’il s’établissait brutalement à un niveau élevé, et c’est un des avantages de la taxe carbone que de vérifier facilement une telle condition : ses adeptes proposent toujours de la faire croître progressivement, et ils ont raison. Mais le fait que nous préconisions une réduction régulière (typiquement, - 6 % par an) du plafond maximal d’émissions, signifie que la contrainte sur l’économie n’augmentera que progressivement, et il en sera de même pour le signal-prix.

À noter, cependant, que ceci devra être protégé de toute contamination des premiers signaux-prix par ceux, plus élevés, prévus dans le futur. Cette contamination pourrait se produire s’il était autorisé de thésauriser du carbone (par exemple, en en achetant des quantités importantes dans le but de le revendre nettement plus cher plus tard). Il sera proposé, dans le chapitre « le contenu carbone des investissements », de déprécier chaque année tout crédit carbone thésaurisé, dans des proportions ajustées afin de dissuader tout comportement de ce genre. Par contre, cela n’est finalement pas lié au titre du chapitre en question, car celui-ci montrera que l’équilibre épargne-investissement n’est, en fait, pas une question qui nécessite d’être traitée de manière spécifique.

En conclusion, pour ce qui est de la création d’un signal prix, le compte carbone fait aussi bien que la taxe carbone qui fait mieux que les obligations ou interdictions réglementaires : nous avons répondu à la question que nous nous posions en début de chapitre.

## Le seul mécanisme automatiquement porteur de redistribution

Depuis plusieurs décennies, même si elles régressent sans doute d’un pays à l’autre, les inégalités progressent à l’intérieur de nombreux pays du monde. Il y a sans doute deux causes à cela : la défaite historique du communisme, qui a conduit les forces de droite à considérer qu’elles n’avaient plus besoin de s’accommoder d’une forme de compromis social-démocrate avec le monde du travail ; et la mise en concurrence des travailleurs entre eux au niveau mondial, et avec les robots et ordinateurs. Le constat est là : ceux qui ont investi dans des activités qui se passent de plus en plus du travail des ouvriers et employés, ont capté à leur profit la plus grande partie de la croissance économique des dernières années.

Mais, dans l’hypothèse où ils en déduiraient qu’il n’y a rien d’immoral dans leur réussite puisqu’elle résulte de faits objectifs, nous ne voyons pas ce qu’ils auraient à redire à l’idée que la lutte pour sauver le climat est un impératif commun de l’humanité, qui nécessite que chacun y contribue à égalité, c’est-à-dire que chacun se voie attribuer un quota d’émission déterminé sur une base égalitaire (et décroissante dans le temps).

Et à partir de cela, qui est du simple bon sens, il y a seulement deux options : soit chacun de ces humains a une stricte interdiction d’émettre plus que son quota, et c’est une sorte de dictature verte qui énervera beaucoup les riches habitués à en émettre bien plus, soit, puisqu’en fait nous ne sommes pas des dictateurs, nous leur accordons le droit d’à peu près maintenir leur niveau de vie en achetant, à plus sobre ou plus pauvre qu’eux, les quotas qui leur manquent.

Le compte carbone est donc un mécanisme qui, automatiquement, générera des transferts financiers des riches vers les pauvres – la seule alternative étant que les riches aient si peu envie d’enrichir les pauvres qu’ils préfèrent payer assez cher pour n’acheter que de l’énergie décarbonée, et que, ce faisant, ils financent et accélèrent la transition énergétique, qu’ils sauvent ainsi le climat, et qu’ils enlèvent une belle épine du pied de tous ceux qui voient ces difficultés à venir avec une bonne dose d’appréhension.

Le même effet résultera du financement des émissions de carbone de l’État et des services publics financés par l’impôt. Ce dernier étant en quelque sorte la facture que l’État et les collectivités locales présentent aux contribuables, et, dorénavant, cette facture devra s’accompagner un contenu carbone. Il y aura deux effets.

Le premier est que les hommes et femmes politiques devront se faire élire avec un programme crédible de réductions des émissions des administrations, non pas pour faire joli, mais parce que les électeurs les éliront ou non, et les rééliront ou non, en fonction de leurs résultats tangibles sur la partie « carbone » de leur feuille d’impôts.

Le deuxième effet sera, à nouveau, redistributif. Même si le système fiscal est peu redistributif, c’est-à-dire que le taux d’imposition effectif ne monte pas des plus pauvres vers les plus riches, c’est un taux, qui se multiplie par leur richesse. Donc tout contribuable aura d’un côté son contenu carbone d’impôts à financer, croissant avec son revenu voire son patrimoine, et de l’autre sa part de dotation carbone représentative des services publics, identique pour tout le monde. Donc, mécaniquement, un pauvre aura un solde positif entre ce qu’il recevra et ce qu’il devra donner, et l’inverse pour un riche.

Cela grâce au fait qu’un impôt consistant à ce que chaque personne paye le même nombre d’€, ça n’existe pas. Margaret Thatcher avait voulu essayer avec sa poll tax, et ça ne lui avait pas réussi. Donc même si c’est un gouvernement de droite qui institue le compte carbone, il suffira qu’il soit moins de droite que Margaret Thatcher (pas très difficile !) pour qu’il institue un système redistributif par nature. Même si, parce qu’il est de droite et que, pour énerver le clan pro-redistribution, il choisissait d’associer du carbone uniquement à la TVA, eh bien il se montrerait quand même redistributif puisque les riches payent au total quand même plus de TVA que les pauvres, alors que leurs dotations en carbone seront identiques.

Comparons cela avec l’expérience de la taxe carbone et des gilets jaunes.

Ceux qui étaient sincèrement attachés à la nécessité de conjurer la catastrophe climatique et de le faire le plus rationnellement possible, c’est-à-dire en respectant la théorie du signal-prix, étaient favorables au principe d’une taxe carbone.

La rationalité économique, telle que nous l’avons exposée jusqu’ici, ne dit pas s’il est préférable que le produit de cette taxe soit juste reversé au budget de l’État (par exemple pour rembourser la dette), ou s’il doit être affecté à des investissements « verts », ou s’il faut que la taxe soit compensée par des baisses d’impôts pour à peu près les mêmes contribuables, ou même si on doit retenir à la fois les deux dernières hypothèses. Mais, politiquement, créer cette taxe en ne la rendant ni aux contribuables ni à la planète, c’était quelque chose que les économistes spécialistes de la question avaient déconseillé au gouvernement.

Celui-ci n’en a pas tenu compte. Mal lui en a pris, car c’est cette décision précise qui a déclenché le mouvement des gilets jaunes.

Pourquoi un tel aveuglement ? Difficile à dire. Peut-être l’administration a-t-elle pensé qu’à la fois créer une nouvelle taxe, et des nouveaux mécanismes pour la « rendre » à certains contribuables, c’était une usine à gaz. Retenons-en que le goût des hommes politiques pour le simplisme peut être la cause d’un mécanisme mal conçu. Et que ne pas prendre en compte à la fois la justice sociale et l’urgence climatique, ça mène à l’échec.

Revenons au compte carbone. Nous avons vu qu’il génère automatiquement, de par son principe même, des transferts financiers des riches vers les pauvres. Là encore, le mot important est « auto­matiquement » : pas besoin d’angoisser par rapport au risque que le gouvernement ne retienne que la moitié de la réforme qu’on lui propose et que, ce faisant, il la rende absurde et politiquement suicidaire. Avec le compte carbone, redistribution et obligation de résultat au profit de la planète sont indissociables, il sera impossible d’oublier, par paresse intellectuelle ou pour d’autres raisons, l’une des deux.

## Le parallélisme avec la simplicité conceptuelle de la TVA

Le compte carbone ne peut se limiter aux émissions « visibles » de gaz à effet de serre, c’est-à-dire aux consommations évidentes d’énergie : chauffage, transport, achats d’électricité. Il doit aussi inclure l’énergie incorporée dans chaque objet ou service que nous achetons.

Pour cela, faut-il que l’administration élabore une nomenclature exhaustive du contenu en carbone de chacun des objets, ou même de chacune des familles d’objets, mis sur le marché ? Si le titre de ce chapitre inclut le mot « simplicité », c’est que la réponse ne doit pas être celle-là.

L’idée est que le consommateur final sera soumis à un quota égalitaire mais positif de carbone, mais que toutes les entreprises devront avoir un solde nul en carbone, libre à elles d’équilibrer ce solde entre leurs ressources (le carbone qu’elles vendront à leurs clients, que ce soient des particuliers ou d’autres entreprises) et leurs emplois (les combustibles fossiles qu’elles brûleront elles-mêmes, et le carbone que leur factureront leurs fournisseurs).

Cette possibilité de transmission du carbone incorporé, par une chaine d’entreprises d’une longueur quelconque, depuis la combustion initiale de charbon, de gaz ou de produits pétroliers, jusqu’au consommateur final, est très similaire au mécanisme de la TVA qui, inventée en France après la dernière guerre, a très vite séduit le monde entier par sa simplicité conceptuelle.

Il suffira donc que chaque facturation, des premières consommations énergétiques jusqu’au consommateur final, se fasse maintenant avec une double unité : en € et en carbone. Il n’y a pas de raison que ce soit particulièrement difficile à prendre en compte par les systèmes de monétique tels que nous les connaissons aujourd’hui (même si un petit effort devra être fait pour les achats en pièces, en billets et en chèques).

À noter que ces opérations devront se faire selon des principes comptables précis, et pas seulement par un suivi « en trésorerie », afin d’éviter par exemple que des cascades de « crédits fournisseurs » ne puissent générer de la « masse monétaire carbone » – dans un chapitre ultérieur (« Le carbone-investissement »), nous évoquerons le rôle possible des banques dans l’endettement en carbone, le financement du contenu carbone des stocks de marchandises, et cette particularité d’une limite stricte à respecter en termes de « création monétaire carbone ».

# Quelques représentations des différents mondes possibles qui pourraient en résulter, tout en respectant l’obligation de résultat

## Il y a rationnement et rationnement

Le compte carbone est un outil d’exception, car il fixe des limites quantitatives à la consommation de chacun, comme l’était le rationnement pendant l’Occupation (ou encore la décision éphémère, lors du 1er choc pétrolier, d’imposer à chacun de consommer un peu moins de gaz pour son chauffage que l’année précédente).

Mais le changement climatique est une menace exceptionnelle, et il est courant de dire que, pour la résoudre, il faudra une sorte d’économie de guerre, où toutes les actions seraient dirigées dans un but unique. La crise du Covid a également montré que quand l’humanité était rattrapée par la réalité de processus naturels favorisés par un développement économique incontrôlé, il n’y avait guère le choix entre en tenir compte ou non – le Brésil de Bolsonaro en étant le contre-exemple évident.

Au regard de ces considérations générales, le compte carbone n’est pas le pire des rationnements possibles : en l’adoptant, nous nous laisserons le choix des domaines sur lesquels faire porter nos efforts, et nous nous autoriserons, la 1ère année, à émettre autant de CO2 que l’année précédente. Ce n’est qu’ensuite, avec l’exigence d’une diminution de 6 % chaque année, que les choses sérieuses commenceront. C’est assez rapide comme taux annuel de décroissance des émissions, mais ce n’est que la conséquence logique de notre inaction depuis des décennies. Avec, là encore, plusieurs options possibles.

En particulier, il ne s’agit pas de nous imposer de manière absolue une diminution de nos consommations énergétiques. Mais seulement de leur contenu en énergie fossile (charbon, pétrole, gaz). Autrement dit, le compte carbone nous laisse le choix entre tout miser sur la sobriété énergétique, ce qui conduira sans doute à une certaine décroissance, ou développer enfin de manière résolue des alternatives décarbonées, et notamment des énergies renouvelables, ce qui coïncide avec le moment historique (maintenant) où elles sont en train de devenir compétitives et n’auront donc plus besoin d’être subventionnées.

Ce n’est pas un rationnement arbitraire, ni un rationnement aveugle, ni un rationnement punitif, ni un rationnement inspiré par une idéologie totalitaire. C’est l’organisation la plus rationnelle et équitable possible d’une transition vers un monde qui, à part le fait d’être enfin respectueux du climat, n’est pas écrit d’avance. Ce monde pourra donc, dans une large mesure, être choisi en fonction des préférences que, collectivement, nous allons exprimer au cours des prochaines années.

Ainsi, le compte carbone est compatible avec une philosophie de type « travailler plus pour gagner plus », à condition que « travailler plus » soit compris ici comme : « réorienter en profondeur l’économie et investir dans les énergies décarbonées et dans l’efficacité énergétique » ; mais il est également compatible avec une philosophie inspirée par la citation bien connue d’un économiste : « il n’y a que les fous et les économistes qui croient qu’il peut exister une croissance infinie dans un monde fini ». À long terme, ces deux philosophies sont incompatibles, mais à moyen terme (les trente ans qu’il nous reste pour réussir à sauver le climat), nous avons effectivement le choix entre elles, et le droit de les panacher, dans les proportions que le débat démocratique et les comportements micro-économiques de chacun définiront, une fois le compte carbone plébiscité par tous.

## À quoi ressemblerait, plus précisément, l’évolution vers une substitution des énergies fossiles par des énergies décarbonées ?

Rappelons tout d’abord qu’ « énergies décarbonées », ça veut dire soit du nucléaire, soit des énergies renouvelables, soit les deux. Ce livre étant rédigé en français et principalement destiné à un public français, il tient compte de l’importance du nucléaire dans le mix énergétique français, mais la notion de compte carbone, qui devra être instituée d’emblée au moins à l’échelle européenne, n’est ni pro- ni anti-nucléaire : elle est neutre, c’est juste un cadre économique global à l’intérieur duquel diverses solutions sont envisageables, en fonction de leurs mérites respectifs leur permettant d’être choisies (achetées) par les individus, mais aussi en fonction de mobilisations collectives et de décisions relevant des équilibres politiques au sein de la société.

Des positionnements aussi bien anti- que pro-nucléaires sont donc possibles, voire légitimes, mais le propre de ce chapitre est aussi de développer ce que le nucléaire et les énergies renouvelables ont en commun : le fait d’être des réponses techniques et « non-décroissantes » à l’urgence climatique, plus ou moins par opposition à ce qui sera développé au chapitre suivant, à savoir la sobriété énergétique.

En préalable, commençons par rappeler qu’il existe aussi une troisième catégorie de réponse, qui est à la fois technique et fondée sur l’idée que « l’énergie la plus propre, c’est celle qu’on ne consomme pas » : c’est l’efficacité énergétique. Cela inclut le fait de développer des machines, pour les usines, mais aussi des voitures, des avions, etc., qui consomment moins d’énergie tout en assurant le même service (mais attention à « l’effet rebond » : le fait que quand une technologie consomme moins, on est incité à s’en servir plus abondamment).

Et ça inclut aussi, plus spécifiquement, les économies d’énergie dans le logement. Deux grandes familles d’action en ce sens : mieux isoler ces logements, et avoir des sources d’énergie qui consomment vraiment moins, c’est-à-dire des pompes à chaleur – ce qui est parfois aussi compté comme une énergie renouvelable. Qu’importe, car ici la question essentielle est de savoir qui, des propriétaires ou des locataires, doit investir, selon quels mécanismes au regard des quotas carbone. Et pour cette raison elle est renvoyée à un chapitre dédié au logement, un peu plus bas.

Revenons donc à nos sources d’énergie décarbonées, le nucléaire et les renouvelables. Le chauffage au bois sera, lui aussi, brièvement abordé plus loin, pour préciser que la question de la gestion des forêts a des implications plus larges que juste le fait de dire que le bois, c’est renouvelable. Il nous reste donc essentiellement quatre grandes familles d’énergies décarbonées, qui ont des oppositions mais aussi une ressemblance fondamentale : le fait qu’il s’agit de quatre énergies électriques, le nucléaire, l’hydraulique, l’éolien et le photovoltaïque.

Est-ce une grave lacune de ne disposer que d’énergies décarbonées électriques ? C’est une question qui est posée depuis longtemps, et la réponse est qu’on n’a pas le choix, que la solution la plus rationnelle, c’est, pour l’essentiel, d’agir à deux niveaux : développer fortement l’électricité, notamment renouvelable ; puis la substituer aux énergies fossiles quelles qu’elles soient, par exemple en remplaçant les véhicules actuels par des véhicules électriques. On pourra aussi convertir cette électricité supplémentaire en d’autres formes d’énergie : chaleur, froid, carburants liquides, combustibles gazeux, production de métaux, …. Mais ce qui ne pourra pas être une solution à la hauteur des enjeux climatiques (on l’a bien vu il y a une dizaine d’années à propos des biocarburants), c’est de chercher à obtenir ces autres énergies de manière directe à partir de sources renouvelables.

Pour convertir de l’électricité en d’autres formes d’énergie telles que les carburants liquides, les combustibles gazeux ou même la sidérurgie, une étape centrale devrait être la fabrication d’hydrogène par électrolyse de l’eau. C’est un domaine de recherche très dynamique à l’heure actuelle, mais de recherche déjà très avancée. On sait donc déjà quels sont les processus industriels de fabrication de méthane, de méthanol, de kérosène de synthèse, d’ammoniac, qui marchent bien et quelles sont les idées qui, économiquement, sont les plus prometteuses. Quant à l’électrolyse de l’eau, ses coûts décroissent rapidement au fur et à mesure qu’on la met en œuvre à grande échelle, comme ça a été le cas, avec succès, pour le photovoltaïque, au cours des 15 dernières années.

Lorsque le système des quotas carbone individuels entrera dans le dur, au bout de 10 à 20 ans, comment choisirons-nous l’origine de l’électricité, mais aussi du gaz, du kérosène, des engrais azotés, de l’acier dont nous aurons sans doute encore un peu besoin ?

Pour ce qui est produit sur le territoire de la « zone carbone », ce sera automatique : si une entreprise a dû acheter du pétrole, du gaz ou du charbon, elle aura une dette carbone du fait de ces achats, et elle ne pourra s’en débarrasser qu’en trouvant des clients – vous, in fine – pour y affecter une part de leurs quotas carbone annuels ; inversement si cette même entreprise n’a eu recours qu’à des sources décarbonées, votre fournisseur n’aura pas besoin de vous demander des crédits carbone, et, si vous en manquez gravement, vous serez soulagés qu’une telle offre existe. C’est comme cela que fonctionnera l’incitation économique à passer aux énergies décarbonées, quel que soit le domaine considéré.

Et pour les fournisseurs hors zone carbone, il y aura, comme on l’a déjà indiqué, un ajustement aux frontières. Celui-ci, pour favoriser l’utilisation d’électricité décarbonée également à l’étranger, devra se fonder sur une traçabilité garantie de la chaine de transformation du contenu en énergie, depuis son origine, fossile ou non, jusqu’à son passage à la douane.

Nous avons examiné le point commun entre le nucléaire et les principales sources d’énergie renouvelables (hors bois) : il s’agit, dans tous les cas, d’électricité. Voyons maintenant leurs oppositions.

Une petite différence concerne la surface au sol des installations. Les centrales nucléaires sont toutes petites, pas de problème. L’éolien et le solaire occupent des superficies beaucoup plus grandes, mais l’important est qu’elles en occupent quand même nettement moins que ce qui était nécessaire pour les biocarburants qui, en plus d’avoir eux-mêmes un bilan carbone très peu favorable, monopolisaient des terres qui ne pouvaient plus servir à la production d’aliments. Le photovoltaïque ayant un rendement de conversion de la lumière en énergie environ dix fois meilleur que la photosynthèse, cette question n’est plus une limite rédhibitoire.

L’opposition principale avec le nucléaire est que le solaire et l’éolien dépendent de la présence de soleil et de vent. Bien évidemment, toutes les études sérieuses sur la possibilité de systèmes électriques à très forte composante renouvelable traitent de manière quasi-prioritaire cette question, à laquelle de nombreuses réponses existent : stockage décentralisé (batteries) ; stockage centralisé (couples de deux barrages entre lesquelles on fait monter et descendre l’eau) ; complémentarité entre l’éolien, énergie de temps perturbé, et le soleil, énergie de beau temps ; gestion de la demande (allumage ou arrêt des appareils utilisateurs en fonction de l’offre d’électricité, que ce soit au niveau des particuliers ou des industries) ; recherche d’une ressource plus constante dans le temps, ce qui est le cas pour le vent le plus haut possible et au-dessus d’un « sol » le plus plat possible, deux raisons qui font qu’en dépit d’un léger surcoût, l’éolien en mer, avec de très grandes éoliennes ne risquant pas trop d’être accusées de nuire aux paysages, est très prometteur ; et enfin, complémentarités dans l’espace entre les régions où, à un instant donné, il y a du soleil ou du vent et celles où, au même instant, il n’y en a pas, cette complémentarité pouvant fonctionner s’il y a des lignes à haute tension assez puissantes pour relier ces deux régions (ou du transport d’hydrogène, sous une forme ou sous une autre).

Ces réponses s’articuleront avec l’expansion du domaine de l’énergie électrique par rapport aux autres formes d’énergie, qui se stockent toutes plus facilement. C’est vrai de la transformation de l’énergie en chaleur (notamment pour l’industrie) ou en froid : des temps de stockage de quelques heures, voire quelques jours, ne posent pas de problème. C’est vrai aussi de l’hydrogène, mais à une condition économique qui est un des enjeux cruciaux des évolutions actuelles : si le coût des électrolyseurs baisse suffisamment pour qu’il devienne rentable de les utiliser seulement, disons, 25 % du temps, quand il y a surabondance de soleil ou de vent, alors l’hydrogène deviendra à la fois un outil majeur de régulation de la variabilité des énergies renouvelables (voire de stockage puisqu’on peut recréer de l’électricité à partir d’hydrogène, dans des « piles à combustible ») et le pivot central de la décarbonation de l’ensemble des formes d’énergie, notamment chimique.

## À quoi ressemblerait, plus précisément, l’évolution vers plus de sobriété énergétique ?

Daniel Cohen : les français ne sont pas plus heureux du fait d’être plus riches.

La notion de sobriété énergétique a été notamment popularisée par l’association Négawatt, qui la complète cependant par une forte montée en puissance des énergies renouvelables, dans une optique qui est de maintenir un plaisir de vivre globalement inchangé.

En effet, être sobre, ça peut être relativement austère : demander à des humains de traverser le désert en buvant aussi peu fréquemment que des chameaux, ce n’est pas une perspective très réjouissante. Mais un des contraires d’être sobre, ce n’est pas être normal, c’est être ivre, et Négawatt a intelligemment articulé cette opposition en : « sobriété énergétique » / ébriété énergétique ». On comprend ainsi que ce qu’il faut éliminer en priorité, ce sont les consommations énergétiques qui sont manifestement superflues, absurdes, ou ostentatoires à un point qui constitue une insulte à ceux qui ne peuvent pas se les payer.

Pour un pays comme la France qui, comme le Covid l’a montré, dépend de manière peut-être imprudente de secteurs tels que le luxe, le tourisme haut de gamme et l’aéronautique, renoncer à l’ébriété énergétique ne sera sans doute pas facile, mais, si nous nous engageons dans un processus de réindustrialisation de notre économie pour redevenir un pays pas plus vulnérable que les autres, nous pourrons surmonter ces spécificités. De toute manière, le concept de quotas carbone individuels égalitaires est fait pour s’appliquer à des « zones carbone » au moins aussi grandes que l’Europe. Donc raisonnons dans le cadre de pays « normaux », avec une agriculture, une industrie et des services constituant une production à peu près ciblée à destination de l’ensemble de leur population.

Pour ce qui est des consommations d’origine agricoles stricto sensu, plus de sobriété énergétique, c’est privilégier les circuits courts, mais à condition que :

- la voiture du consommateur qui va acheter à la ferme ou la camionnette de l’agriculteur qui va vendre au marché soient hybrides ou électriques, car les émissions de CO2 par tonne-kilomètre sont beaucoup plus élevées pour un petit véhicule sur des petites routes, que pour un gros camion sur une autoroute, et à fortiori que pour un train arrivant directement à Rungis ;

- ça ne conduise pas à manger des tomates cultivées à proximité du consommateur sous des serres chauffées par une énergie fossile, plutôt que loin mais sous un climat plus propice – concrètement, c’est pour cette raison qu’il faut privilégier les fruits et légumes de saison.

Pour l’agriculture à un sens plus large, ce n’est plus vraiment de sobriété *énergétique* dont il faut parler, car l’énergie renvoie aux émissions de CO2, alors qu’il faut aussi considérer d’autres gaz à effet de serre : le méthane provenant de l’élevage bovin, ainsi que le protoxyde d’azote résultant d’un usage intensif d’engrais azotés, de labours trop systématiques, et de périodes trop longues d’absence de couverture des sols par la végétation.

Sur ces différents points, une traçabilité particulière du contenu des aliments en gaz à effet de serre caractérisés par leur « équivalent-CO2 » sera nécessaire pour que le compte carbone joue parfaitement son rôle. Et ce sera aussi le cas pour le CO2 émis ou au contraire stocké en fonction des conditions d’usage des sols, entre la prairie permanente qui ne relâche rien, et, à l’opposé, l’alimentation des animaux par de la nourriture issue de la déforestation équatoriale. (Cf. en ce sens ce que nous écrivons dans le dernier chapitre de ce livre, relatif à des « questions ouvertes », car assez délicates).

Sous ces réserves, associer la sobriété climatique au fait de ne pas manger trop de viande, surtout bovine, reste une idée valable, soit parce qu’en manger trop au prix le plus bas implique un élevage industriel néfaste pour le climat, soit parce que, si elle est produite de manière responsable, elle coûte forcément plus cher, et qu’il est donc normal d’en manger moins. Reste à l’industrie agro-alimentaire à nous proposer des biftecks végétariens ou à faible teneur en protéines animales, qui aient du goût : elle sait un peu le faire, et si elle y est bien incitée par les quotas carbone, elle aura intérêt à savoir le faire encore mieux…

De même, pour les produits industriels, il est justifié d’associer sobriété énergétique et critique de la société du tout-jetable et du tout-publicité. Il faut favoriser les produits durables aux deux sens du terme : produits par une économie qui, à long terme, respecterait les limites de la planète ; et réparables, suffisamment résistants pour ne pas se casser rapidement, indémodables, recyclables, etc. Bref, tout le contraire de l’obsolescence programmée, qu’elle soit physique (fragilité) ou commerciale (succession de nouveaux modèles et de nouvelles versions à un rythme délirant).

La sobriété énergétique, ce n’est donc pas vivre moins confortablement, c’est juste vivre plus raisonnablement. Et casser le moteur de la croissance, donc créer du chômage ? Bonne question.

Déjà une hypothèse : relocaliser les productions (ce qui sera encouragé puisque le contenu en carbone des transports internationaux devra être imputé au consommateur), ça pourrait conduire à ce que les fabricants se sentent plus responsables de la qualité et de la durabilité des objets qu’ils vendent, car ils auront plus peur d’être accusés, par des gens qu’ils connaissent ou qui au moins sont leurs concitoyens, de mettre de la camelote sur le marché. Un cercle vertueux de la qualité et de la confiance pourrait s’enclencher : des produits mieux respectés par les consommateurs, vendus en nombre plus faible à un prix supérieur mais générateurs d’économies pour les acheteurs puisqu’ils dureront plus longtemps, aussi rémunérateurs pour des ouvriers qui trouveront plus de sens dans leur travail, et au total une consommation de ressources naturelles (y compris la capacité de l’atmosphère à absorber des gaz à effet de serre) qui sera bien moindre.

Maintenant une autre hypothèse, si cette idée d’un retour à un quasi-artisanat s’avérait trop élitiste. La mécanisation et l’automatisation des tâches les plus fastidieuses et fatigantes ont quand même du bon, même si elles conduisent les entreprises à préférer des salariés très performants, et donc à avoir envie de les avoir tout le temps sous la main, d’où une contradiction en matière de temps de travail. Une société qui s’écarte du « travailler plus pour consommer plus de biens moins durables », si en plus elle continue d’apprécier les gains de productivité qui permettent de produire autant en incorporant moins de travail humain, alors elle doit accepter la conséquence logique de tout cela : la réduction du temps de travail.

Et donc, si, individuellement, chaque entreprise, comme c’est la tendance actuelle, cherche à avoir peu de salariés mais à les avoir tout le temps sous la main et à bien payer ceux qui sont les plus performants, et qu’elle considère que le chômage, ce n’est pas son problème, il faudra qu’elle dédommage la société pour cette contradiction qu’elle lui impose, entre besoin de réduire le temps de travail qui apparait au niveau global, et refus de chaque entreprise de s’inscrire dans cette logique, d’où un risque de développement du chômage. Ce dédommagement, il pourra arriver par la décision politique (par analogie avec les initiatives visant à taxer le travail précaire et à redistribuer le produit de cette taxation aux travailleurs concernés), mais, sinon, le mécanisme des quotas carbone pourra aussi y contribuer.

En effet, si ce comportement des entreprises conduisait à ce qu’il continue d’y avoir, d’un côté, des gens bien payés et conditionnés pour dépenser cet argent dans une logique d’ébriété énergétique, et, de l’autre, des gens moins dans le moule et de plus en plus marginalisés (mais eux aussi cernés par la pub), alors le mécanisme redistributif du compte carbone pourrait fonctionner à plein : personne n’arriverait facilement à diminuer son besoin de crédits carbone, donc le prix du carbone deviendrait très élevé, et les riches devraient beaucoup payer les pauvres pour récupérer les quelques crédits carbone qui se libéreraient. Il pourrait en résulter que même les cadres aujourd’hui encore fidèles à leurs entreprises, verraient combien ces stratégies de développement sont absurdes et les touchent directement, soit au porte-monnaie, soit par une frustration de ne pas pouvoir consommer librement. Cela pousserait donc ces cadres à exiger des entreprises une conversion vers un mode de fonctionnement plus durable. C’est d’ailleurs déjà le cas d’une grande partie des jeunes diplômés, qui exigent de leurs futurs employeurs que leur métier ait du sens et protège le climat.

Et, dès lors que le patronat dans son ensemble mettra en route une révolution culturelle dans la définition de ce que sont les buts réels de l’entreprenariat, alors le prix du carbone se détendra, ce qui tombe bien puisqu’il y aura moins besoin de redistribution, dans le cadre d’une société qui se réformerait dans le sens d’un meilleur partage du travail, aux plans qualitatif (statuts, sens), quantitatif (temps de travail) et encore quantitatif (inégalités de revenus).

Le compte carbone est donc un principe automatiquement capable de dissuader les entreprises de rester dans un modèle générateur de gaspillages, d’inégalités, de temps de travail élevé pour les uns et de précarité pour les autres.

Obligation de résultat et égalité d’allocation de quotas carbone sont en réalité des outils extrêmement puissants, d’abord parce que nul ne peut, politiquement, s’affirmer en opposition vis-à-vis d’eux, et ensuite parce qu’une société soi-disant moderne qui, comme un hamster dans sa roue, ne vit que dans l’ébriété énergétique et sans produire de sens, est un colosse aux pieds d’argile.

## En fait, il y aura deux indicateurs relativement indépendants du type de transition que nous allons mettre en œuvre : le prix du carbone d’une part, la croissance économique de l’autre.

La représentation de l’avenir qu’il nous faut esquisser ne dépend pas seulement du choix entre plus de développement d’énergies décarbonées ou plus d’abandon de ce qu’il y a de très futile dans notre société de consommation. Elle dépend aussi, en ce qui concerne un paramètre important qui est le prix du carbone (sur les marchés où les quotas des uns et des autres s’échangeront), de la facilité ou non avec laquelle nous nous orienterons vers un modèle, quel qu’il soit, qui soit compatible avec les exigences de réduction de nos émissions.

Si les deux stratégies sont menées conjointement et avec un mélange de civisme et de détermination, c’est-à-dire si tous les citoyens réduisent de manière progressive leurs consommations superflues et jugent favorablement le développement de fermes photovoltaïques, de nouvelles éoliennes et éventuellement de centrales nucléaires, alors les objectifs de réduction d’émissions de gaz à effet de serre seront atteints assez facilement, et, au moment de faire le bilan des émissions de chacun, il n’y aura pas trop de pénuries de droit à émettre du CO2. Le prix d’échange entre ceux qui en auront à vendre et ceux qui auront besoin d’en acheter, devrait donc s’établir à un prix de marché pas trop tendu, c’est-à-dire pas trop élevé. Ce serait un scénario en rupture modérée par rapport à l’économie actuelle, en tout cas dans un premier temps. Ce serait surtout un scénario où les énergies décarbonées remplaceraient les énergies fossiles de manière quasiment naturelle, grâce à leurs qualités intrinsèques et en particulier leur prix, qui est aujourd’hui devenu compétitif, notamment pour le solaire et l’éolien.

À ce scénario « consensuel », on peut opposer des scénarios qui tangueraient un peu plus. Si personne ne veut faire de concessions, qui sur son mode de vie et de consommation, qui sur son envie de s’opposer aux éoliennes, au nucléaire, etc., alors se dessinera chaque année le spectre d’une pénurie de carbone. Ce qui est rare est cher, donc le prix d’échange des quotas d’émissions augmentera.

Avec une taxe carbone, on entend dire qu’un taux élevé pourrait ralentir l’économie. Mais, dans le cadre d’un compte carbone, si le prix du carbone s’établissait à un niveau élevé, il n’est pas sûr qu’on aurait un gros effet ralentisseur. En effet, tout d’abord, les énergies décarbonées obtiendraient un gros avantage de prix par rapport aux énergies fossiles, et cela boosterait leur développement. De plus, les pauvres auraient juste besoin de vendre quelques crédits carbone à des riches pour obtenir un revenu additionnel non négligeable, donc leur consommation ne s’effondrerait pas, et on sait que pour que les entreprises trouvent facilement des débouchés, le fait que les pauvres aient un pouvoir d’achat suffisant, est quelque chose d’important.

On voit que, surtout si les énergies décarbonées peuvent se développer suffisamment, il n’y a pas de raison de trop s’inquiéter d’un ralentissement de l’économie, par exemple du fait du risque de chômage lié à ce ralentissement : ces énergies décarbonées seront à la fois un gisement d’emploi important, et un moyen de découpler croissance économique et décroissance des consommations d’énergies fossiles, les énergies décarbonées venant remplir cet écart. Et cela peut être vrai aussi bien avec un prix du carbone faible (évolution plus consensuelle) ou avec un prix du carbone élevé (si tout le monde proclame : « moi, je ne lâche rien, c’est aux autres de lâcher »). Simplement, dans ce dernier cas, le développement des énergies décarbonées sera encouragé seulement dans un second temps, une fois que le blocage général de la société sera devenu intenable et qu’un prix du carbone très élevé en sera devenu à la fois le symptôme et la solution, puisqu’il rend les énergies décarbonées compétitives dans un bien plus grand nombre de situations.

Remarquons que si les oppositions au nucléaire, à l’éolien, aux lignes haute tension permettant de distribuer de l’énergie solaire dans tout le pays et toute l’Europe, étaient la réaction dominante, et qu’une part importante de la diminution de 80 % de nos émissions qui est visée devait venir d’une acceptation générale d’une société moins axée sur la consommation, certaines professions très liées à notre modèle actuel, en particulier dans le marketing, seraient menacées. Mais ces talents devenus inutiles pourraient s’investir dans une autre mission, essentielle : sonder l’opinion pour, justement, mieux prévoir l’avenir et ce que seront les réactions du corps social à l’institution du compte carbone.

En effet, à partir de ces études qualitatives, les décideurs politiques comme économiques pourront mieux identifier les conséquences à en attendre : plutôt non-décroissance ou plutôt partage du travail ; prix plutôt élevé du carbone, ou plutôt modéré. Croisés, ces deux axes d’analyse pourront générer différents scénarios, auxquels les investisseurs, par exemple dans les énergies décarbonées, pourront se référer pour leurs stratégies de développement.

## Tirer toutes les conséquences de la « non-sectorialité » du compte carbone

Les soutiens à certaines solutions sont parfois utiles, quand il s’agit de les aider à atteindre une taille critique au-delà de laquelle elles peuvent se développement par elles-mêmes, comme cela s’est produit de manière spectaculaire pour le photovoltaïque. Mais un saupoudrage à la fois généralisé et paramétré au cas par cas et au doigt mouillé, c’est moins rationnel qu’un signal-prix uniforme pour le carbone. Et comme le compte carbone est bien un mécanisme de signal-prix, il pourra se substituer, en quelques années, à la plupart des régimes d’aides et même à de nombreuses réglementations, ce qui donnera un ballon d’oxygène bienvenu à l’économie.

Cela pourra être l’occasion de redonner aux territoires la liberté de définir des stratégies qui leurs soient propres. Par exemple, sur les transports, laisser les agglomérations avoir soit une action forte sur les transports en commun mais libérale sur l’urbanisme, ou l’inverse, ou consistant à développer en même temps une offre abondante en bornes de recharge pour véhicules électriques et de prêts aux particulier pour acheter ces véhicules électriques et se les revendre d’occasion, ou encore mettre le paquet sur le covoiturage. En effet, pourquoi obliger, en pratique, toutes les agglos à mettre un quart de ces moyens sur chacune de ces quatre grandes familles de politiques, comme c’est un peu le cas aujourd’hui ? Il se peut que ce soit en effet optimal de faire un peu de tout, mais si quelqu’un prouve le contraire, pourquoi s’interdire d’en tenir compte ?

Il sera également nécessaire d’aider les perdants de la transition à se reconvertir. On ne passe pas instantanément d’une société où le luxe, la pub, les 4x4, le transport aérien et l’huile de palme ont une place hypertrophiée, à une société plus raisonnable et plus respectueuse. Au plan international, les pays trop dépendants d’exportations d’hydrocarbures sont souvent, même si leur marasme s’appelle en économie « maladie hollandaise » (dutch disease), assez ensoleillés, ce qui devrait suggérer d’y développer un modèle plus résilient fondé sur l’énergie solaire, voire son exportation, nous permettant à la fois de ne pas voir d’instabilités politiques se développer à nos portes, et d’envisager que cette même énergie solaire nous coûte un jour moins cher en investissements et en superficie à y consacrer.

## Quels que soient les scénarios suivis, un monde plus humain et moins anthropocentré

Qui prétendait que l’on ne pouvait concilier le souci de la fin du monde et celui de la fin du mois ? Le compte carbone répond naturellement aux deux, satisfaisant automatiquement et l’écologie et le social.

Et il le fait en respectant l’économie libérale, c’est-à-dire que c’est un mécanisme qui ne pourrait pas s’enferrer dans une politique vouée à l’échec comme l’était le développement des biocarburants : en leur imputant les intrants carbonés (engrais, carburants des tracteurs, voire protoxyde d’azote) qui leur sont liés, on aurait plus rapidement asphyxié leur modèle économique, et ceci dans l’intérêt général.

De même, les entreprises pourront toujours se livrer au greenwashing, mais si ce n’est qu’un vernis négligeable dans la réalité de leur activité, ça ne réduira que de manière négligeable le coût en carbone à acquitter par le consommateur final, et ainsi la vérité de la politique soi-disant verte de l’entreprise concernée sera révélée.

Ainsi, seules des politiques réellement respectueuses de la planète seront réellement encouragées par le compte carbone.

Précisons également ce que nous avons voulu dire en indiquant que le compte carbone donnerait sa chance au nucléaire, en tant qu’énergie décarbonée. Bien que le compte carbone devrait, de lui-même, favoriser assez nettement les énergies renouvelables, vu leurs progrès constants en termes de compétitivité, on peut imaginer que démocratiquement, nous décidions en fin de compte de relancer le nucléaire, mais ce serait certainement avec de très solides garanties sur la sécurité, sur la gestion des déchets, et sur l’approvisionnement en uranium. Avec de telles garanties, suffisantes pour rendre le nucléaire acceptable aux yeux des opposants, alors nous pourrions dire que, globalement, même le modèle plutôt « pro-croissance » serait un modèle assez respectueux des limites de la biosphère : utilisation limitée de l’espace, et surtout respect de la ressource actuellement la plus critique : la capacité qu’a l’atmosphère d’absorber des gaz à effet de serre sans détraquer le climat.

# Quelques cas particuliers pour l’application du compte carbone

## Les exceptions au principe d’égalité

L’économie qui nous entoure fonctionne très largement selon un principe d’incitation à tirer le meilleur de son travail. Ceux qui arrivent à le rendre très productif, et au moins à trouver des clients ou un employeur qui l’apprécient, en sont récompensés par un revenu élevé. Les économistes classiques et libéraux ont démontré que ça contribuait à la richesse des nations, soit. « À chacun selon sa capacité productive utile aux autres ».

Et l’argent permettra aux riches de continuer à mieux profiter de la vie, puisqu’ils pourront acheter des crédits carbone revendus à l’autorité régionale par des plus pauvres. Mais cela se fera sur le fondement d’un principe égalitaire bienvenu dans nos sociétés de plus en plus inégalitaires : il s’agira de quotas individuels négociables *et égalitaires*. Très bien.

D’ailleurs, quel est le principe que la gauche oppose à son symétrique libéral que je viens de rappeler (À chacun selon sa capacité productive) ? À chacun selon ses besoins.

Ce qui suppose que tout le monde a les mêmes besoins de base, indépendamment de sa classe sociale. « Moi, j’ai des besoins spéciaux, depuis tout(e) petit(e) je fais trois fois le tour du monde chaque année pour mes loisirs, je ne peux pas m’en priver, c’est donc pour moi un véritable besoin ». Réponse : « Vous flambiez ? J’en suis fort aise. Eh bien, payez, maintenant ».

Donc, à chacun selon ses besoins *objectifs*. Mais s’il y avait des différences objectives de besoins ?

C’est sans doute vrai selon la structure familiale. Une famille avec deux ou trois enfants assez jeunes n’a sans doute pas quatre ou cinq fois plus besoin de voitures qu’un(e) célibataire sans enfants et ayant un emploi mal situé par rapport à son domicile et aux transports en commun.

Les exceptions à prévoir seront donc liées :

- au fait que « chacun », ça ne veut quand même pas dire « un enfant et un adulte à égalité » ;

- et à des questions de géographie.

Parmi ces dernières, il faudra encore distinguer entre ce qui tient au climat, et aux transports. Il sera normal d’accorder plus de points carbone à un habitant de Strasbourg, où il y a des besoins élevés de chauffage et de climatisation, qu’à Nantes, où les deux sont plus faibles.

Ensuite, faut-il accorder plus de quotas à quelqu’un qui habite à 30 km de son travail et qui est quasi-obligé de faire ces déplacements en voiture ? Sans doute un peu, car il faut tenir compte de la réaction « gilets jaunes » à la taxe carbone : les gilets jaunes n’étaient pas qu’un mouvement basiste, et donc croire qu’on échappera à leur vindicte juste parce qu’on monte un système égalitaire, ce serait un peu angélique.

Mais il ne s’agit pas non plus d’accorder sans débat et pour l’éternité un avantage important à ceux qui se sont défendus en expliquant « on a juste fait ce qu’on nous disait de faire, c’est pour ça qu’on habite là ». Ce n’est quand même pas nous, les écolos préoccupés par le climat, qui avons défendu le modèle actuel d’urbanisme, générateur d’un étalement urbain sans précédent et trop peu dense pour pouvoir être efficacement desservi par les transports en commun ! Bien au contraire … Donc seuls ceux qui cherchaient volontairement à ne pas s’informer sur la question climatique, pouvaient ignorer qu’il était irresponsable de développer des lotissements situés à perpète[[2]](#footnote-2), comme ça a été fait depuis 20 ou 30 ans.

Donc, même si des quotas un peu supérieurs pourraient être accordés à des ménages ayant, avant même l’entrée en vigueur de la réforme, une certaine dépendance à une géographie défavorable, la règle d’une décroissance de, par exemple, 6 % par an jusqu’en 2050, devra être respectée par tous, de telle sorte que les émissions convergent de la même manière vers le niveau très réduit qui est nécessaire.

En particulier, à terme, il n’y a aucune raison que les voitures hybrides ne deviennent pas accessibles pour tous (y compris d’occasion), et elles répondent parfaitement à la question des inégalités face au prix des carburants : elles sont faites pour rouler à l’essence ou au gazole pour les longs déplacements, ce qui concerne tout un chacun de la même manière, et, le reste du temps, pour rouler à l’électrique, en étant rechargées chaque nuit voire chaque journée. Avec une autonomie de pas mal de dizaines de km pour ceux qui ont exactement cette distance à parcourir tous les jours, l’investissement en batteries reste beaucoup moins coûteux que pour des voitures intégralement électriques, et en France le coût du kWh électrique est bien inférieur au coût du kWh développé dans un moteur à carburant liquide.

## Le logement

Il existe des normes thermiques si exigeantes pour la construction de logements que nous n’avons même pas besoin d’en parler ici : les émissions liées au chauffage des logements neufs ne seront qu’un enjeu tout à fait minime du compte carbone.

Par opposition, celles des logements anciens seront un des sujets les plus importants, pour trois raisons, liées entre elles : parce que, depuis des années et des années, tout le monde sait que c’est là que les actions à mener seraient les plus efficaces ; parce qu’en pratique il ne se passe pratiquement rien ; et parce que la grande question est de savoir qui doit payer : les propriétaires ou les locataires – sans parler des copropriétés.

Le but du compte carbone est, par une comptabilité associée aux factures actuelles, d’inciter aux baisses d’émissions et de remplacer les aides sectorielles. Or, pour le logement, les factures sont réglées par les locataires, et les travaux d’isolation relèvent des propriétaires, aidés en cela par ces aides sectorielles. La difficulté juridique et mathématique qu’ont les propriétaires pour répercuter sur les locataires (bénéficiaires de la baisse de leur facture de chauffage) le coût de leurs investissements d’isolation, est donc un des principaux blocages actuels.

Par exception au principe d’une consommation de crédits carbone associée aux facturations, le compte carbone des dépenses de chauffage devra être imputé au propriétaire. Cela sera (enfin !) pour lui une incitation à faire les travaux adéquats. En particulier, pour ce qui est des copropriétés, pour lesquelles des travaux en extérieur ne peuvent être décidés que de manière globale sur tout l’immeuble, cela réduira les divergences d’intérêts classiques entre propriétaires occupants à qui les économies de chauffage profitent directement, et propriétaires bailleurs qui, pour l’instant, n’y ont pas intérêt sauf en cas de départ de leur locataire et de possibilité d’augmentation du loyer pour le locataire suivant.

Chaque logement se verra donc attribuer un compte carbone, par exemple égal à ses émissions normalisées en fonction de sa classe A à H et de sa superficie, ou de ses émissions constatées la dernière année avant l’entrée dans le système - et l’adéquation entre la surface et le nombre d’occupants pourrait donner lieu à l’attribution d’un gain en carbone supplémentaire pour les occupants (locataires ou propriétaires) d’appartements particulièrement exigus. Ce compte carbone associé à chaque logement et relevant de la responsabilité du propriétaire sera, comme tout le reste, soumis à la diminution de 6 % par an. Donc les propriétaires devront, comme pour tout le reste du système, soit faire des travaux pour améliorer l’isolation, soit se mettre à acheter de plus en plus de carbone à ceux qui en auront à vendre grâce à leur sobriété.

En fait, la bonne performance énergétique d’un logement dépend à la fois du locataire (ne pas trop chauffer, ne pas ouvrir les fenêtres n’importe comment) et du propriétaire (faire les investissements nécessaires sur le bâti, sur les chaudières). Aujourd’hui, seul le locataire est intéressé aux économies d’énergie. À l’avenir, ils le seront tous les deux, le locataire du fait de sa facture de gaz, de fioul ou de chauffage central, et le propriétaire du fait de l’évolution de son compte carbone. Le système sera donc non seulement plus vertueux pour le climat, mais même mieux équilibré dans sa logique de base.

Le côté social ne sera pas oublié. Certes, on distribuera gratuitement des comptes carbone initiaux à des propriétaires, mais ce « cadeau » les rendra en fait responsables de le faire baisser de 6 % par an. Inversement, les locataires seront libérés de la responsabilité de faire baisser ces émissions sur lesquelles ils ont en fait peu de prise, sauf à se geler de plus en plus. Enfin, avoir un système plus logique où chaque incitation va à la personne qui a les moyens d’en tenir compte, cela débloquera l’ensemble du secteur et donc ça encouragera enfin les travaux de rénovation sur tous types de copropriétés et de maisons en location, donc ce sera bon pour l’emploi.

## L’électricité

Comme on l’a vu au chapitre « À quoi ressemblerait, plus précisément, l’évolution vers une substitution des énergies fossiles par des énergies décarbonées ? », l’avenir énergétique, en France et surtout dans des pays moins nucléarisés, devrait comporter plus d’électricité et, au sein de cet ensemble, beaucoup plus de photovoltaïque et d’éolien qu’aujourd’hui.

Le photovoltaïque a déjà atteint, en de nombreux endroits, un seuil symbolique important, la parité réseau : s’il est installé sur les toits des particuliers de manière pas trop onéreuse, l’énergie qu’il produit revient moins cher que celle facturée par la compagnie d’électricité. Il n’y a donc même pas besoin, pour faire une bonne affaire, de s’inscrire dans un dispositif officiel et de signer un contrat.

À court terme, c’est une bonne nouvelle, mais, quand le solaire et l’éolien seront devenus majoritaires, il faudra pouvoir gérer ce recours à l’autoconsommation qui laissera aux compagnies d’électricité la seule charge de vendre du courant quand les autoconsommateurs n’en produiront pas, et en particulier quand pas grand-monde n’en produira, c’est-à-dire par exemple pendant des périodes prolongées de temps froid sans soleil ni vent. À ce genre de moments, le prix de l’électricité sur les marchés de gros sera élevé, donc si ces compagnies ont l’obligation de servir leurs abonnés qui ne lui en achèteront qu’à ce moment, il faudra qu’elles puissent leur répercuter ces prix élevés, sinon elles mourront.

Or, aujourd’hui, certains abonnés ont droit à un tarif réglementé, les compteurs traditionnels ne peuvent pas mesurer les consommations de manière fine en fonction du temps, et le passage aux compteur intelligents, type Linky, suscite des oppositions.

Le problème se pose de la même manière pour l’application du compte carbone, en particulier parce que le moyen le plus efficace de passer les périodes sans vent ni soleil et avec une forte demande, ça restera de faire fonctionner de vieilles centrales au charbon qu’on n’aura pas complètement fermées, ou des turbines à gaz qui, déjà aujourd’hui, sont rentables en ne fonctionnant qu’un faible nombre d’heures dans l’année. Il serait donc logique que les compagnies d’électricité aient la possibilité de facturer beaucoup de carbone aux autoconsommateurs d’énergie solaire qui ne lui achètent que cette électricité de jours difficiles, très carbonée.

Un système trop simpliste, calqué sur la facturation actuelle, consisterait à mutualiser le contenu en carbone de ces moments les plus critiques, sur tous les consommateurs. Certains pourraient donc se plaindre de ce qu’on leur applique un ratio d’émissions très influencé par ces pointes de contenu carbone alors que ce ratio serait surévalué en ce qui les concerne, puisqu’ils sont des clients fidèles toute l’année. Mais imposer de force une solution consistant à généraliser le compteur Linky puis une tarification en fonction du prix de gros de l’électricité en temps réel, risque de susciter de fortes oppositions.

Il sera donc sans doute nécessaire de contourner cette difficulté, en laissant les vendeurs d’électricité dans leur diversité grandissante, et même EdF, développer des offres diverses, et « facturer du carbone » aux abonnés en fonction des caractéristiques de chaque contrat.

Il y aurait ainsi d’un côté les abonnés qui accepteraient d’avoir un « compteur intelligent », soit pour bénéficier, à travers lui, des développements des smart grids, soit simplement dans le cadre du compte carbone, pour ne pas se faire imputer plus d’émissions de CO2 que celles dont ils sont vraiment responsables. Donc EdF pourrait commencer par déterminer son solde carbone à partir, d’une part, de ses émissions (principalement le très fort contenu carbone de ses achats et importations au moment des pointes de consommation), et, de l’autre, de ce qu’il aura pu « facturer au réel » à ces abonnés comme à ses clients industriels ; et, à partir de ça, il lui resterait un solde à équilibrer en le répartissant, au prorata des kWh vendus, à tous ses clients sans Linky. Cela regrouperait :

- d’une part ceux qui n’ont pas intérêt à en avoir parce que, justement, ils achètent à EdF surtout pendant ces pointes de consommation : les autoconsommateurs que l’on vient d’évoquer, mais aussi les détenteurs de pompes à chaleur dont, du fait des lois de la thermodynamique, l’efficacité diminue lors des vagues de froid,

- et d’autre part ceux qui, pour d’autres raisons, n’auront pas accepté de compteur intelligent : les simples négligents, les anti-Linky militants, et ceux qui resteraient dans ce groupe par solidarité avec les autoconsommateurs et les possesseurs de pompes à chaleur. À tous ceux-là et au prorata de leurs kWh, EdF pourrait répercuter la totalité de son solde de carbone.

Ainsi, le secteur de l’électricité pourrait participer à l’ensemble du système sans avoir besoin d’imposer à tout le monde le Linky et la tarification en temps réel, mais sans renoncer à son effet incitatif sanctionnant ceux dont les prélèvements sur le réseau sont, du fait de leur profil temporel, les plus chargés en carbone.

Il se peut qu’en France, un tel système favorise le nucléaire par rapport aux énergies renouvelables, mais cela ne fait que concrétiser l’argument, exact, des pronucléaires, selon lequel les renouvelables variables doivent assumer les conséquences de cette variabilité. Ceci étant, un autoconsommateur d’énergie solaire qui recharge une voiture électrique grâce à ses panneaux photovoltaïques restera très largement favorisé par rapport à quelqu’un qui continuerait d’acheter de l’essence ou du gazole. Et quelqu’un qui se chauffera avec une pompe à chaleur se verra bien imputer une consommation carbone nettement plus faible que ce que subiront ceux qui seront restés à un chauffage au fioul, au gaz, ou à convecteurs électriques par effet Joule.

Enfin, l’important est de concevoir un mécanisme, le compte carbone, qui soit généralisable au plus grand nombre de pays possible, lesquels sont, en grande majorité, bien moins nucléarisés que la France. Dans ces pays, dans 20 ou 25 ans, l’arbitrage principal sera entre électricité 100 % solaire quand il y a du soleil, plus de l’éolien, plus du stockage, et un reliquat d’électricité au charbon quand tout ça ne suffit pas.

Le compte carbone devrait alors permettre l’effet suivant : celui qui a une voiture électrique et qui fait l’effort de la recharger préférentiellement quand il y a beaucoup de soleil ou de vent, et qui en plus souscrit une offre électrique dont les gestionnaires financent des installations de stockage, celui-là se verra imputer très peu de carbone sur son compte ; celui qui roule à vélo, non plus ; celui qui a une voiture électrique mais qui ne s’embarrasse pas de son impact sur l’origine de l’électricité consommée en utilisera plus ; et celui qui a un moteur thermique consommera aussi beaucoup de son quota carbone.

Cela va dans toutes les bonnes directions : sobriété (vélo et voitures les plus petites possible) ; décarbonation des transports (pénalisation des moteurs thermiques) ; encouragement des énergies renouvelables au détriment du charbon, mais indissociablement de ce qui est nécessaire à ce qu’elles aient effectivement l’impact le plus favorable sur le climat, à savoir la régulation de la demande (recharger sa voiture seulement par soleil ou vent) et le développement des installations de stockage de l’électricité (ce qui permettra le recul de la combustion de charbon, les compagnies qui auront développé ces moyens de stockage ayant moins de CO2 à répercuter sur les comptes carbone de leurs clients).

## Le contenu carbone des investissements

Notre projet vise une réduction drastique des émissions de carbone dans des délais aussi courts que la durée de vie de certains investissements qui impliquent de telles émissions : constructions incluant du ciment, des fers à béton ou des poutrelles ; machines-outils et véhicules incorporant de l’acier.

La prise en compte de ces émissions doit se faire dans le cadre du bouclage global, mais de manière compréhensive, dans une double optique de liberté.

Prenons tout d’abord l’exemple d’une grande entreprise qui, chaque année, achète cinquante machines-outils en acier et cinq usines (ou 10 000 sacs de ciment). Rien ne l’empêche de prendre en compte cet acier et ce ciment comme pour toutes ses autres fournitures, en veillant à équilibrer son compte carbone entre ce qui lui sera imputé par ses fournisseurs, et ce qu’elle refacturera à ses clients. Donc, pour elle, le fait que ces machines-outils et ces usines soient de l’investissement n’aura aucune importance particulière.

Le deuxième principe de liberté vise à ce qu’aucune entreprise, et notamment les TPE et PME, ne soit défavorisée par rapport aux grandes entreprises, et donc qu’elles aient le droit, elles aussi, à procéder à des imputations ordinaires. Mais elles ont une particularité : du fait de leur taille, elles peuvent avoir à procéder à d’importants investissements seulement certaines années. Donc, il faut que, chaque année, le besoin d’investir de certaines d’entre elles soit compensé par le besoin de ne pas investir des autres. La situation est d’ailleurs la même pour les particuliers, pour la construction ou l’achat de leur logement.

La solution la plus simple est que l’entreprise ou le particulier qui fait un investissement à l’occasion duquel du CO2 est émis, achète des droits d’émission à ceux qui n’en font pas cette année-là. Le coût en euros de cet achat pourra être financé, comme le reste de l’investissement, par un emprunt bancaire classique, en €. Tout cela rentrerait dans l’obligation de résultat globale de l’année, pour l’ensemble des émissions du pays.

Mais le principe de liberté évoqué plus haut pourrait aussi éventuellement conduire le législateur à ne pas interdire une autre solution, peut-être équivalente, peut-être un peu plus pertinente ou complémentaire : que les personnes n’ayant pas à faire d’investissements une année donnée *prêtent* les crédits carbone correspondants à ceux qui investissent, et que ce prêt leur soit remboursé par annuités, au fil de l’utilisation des machines ou des usines, qui produiront alors des marchandises dont le contenu carbone sera répercuté sur les consommateurs (d’où une meilleure information de ces derniers sur le contenu carbone complet de leurs achats).

Libre, donc, à divers acteurs économiques de proposer ou non des montages sur ce schéma. Mais nous avons deux indications à leur donner, dans le contexte très particulier de la décroissance rapide à laquelle seront soumises les quantités de carbone en jeu.

La première est que, dans l’économie en euros, les banques ont le droit, sous le contrôle de la banque centrale, d’accorder des prêts à partir de rien, ou de peu de chose (ratio Cooke). Il en résulte une création monétaire, entraînant une croissance de la masse monétaire. Pour le carbone, c’est un peu l’équivalent d’une masse monétaire qu’il faut, à l’inverse, faire décroître. Donc, pour commencer, toute création de « prêts de carbone » par jeu d’écritures sur un compte bancaire, sera strictement impossible.

Et, pour continuer, il serait logique que les parties (emprunteurs et prêteurs) s’attendent à ce qu’une tonne de carbone prêtée aujourd’hui ne soit équivalente qu’à une demie-tonne dans un certain nombre d’années (en fonction de la croissance régulière du « signal-prix » que nous souhaitons), un quart de tonnes dans un peu plus d’années, etc. En effet, personne n’ « emprunterait du carbone » avec l’idée de le rembourser intégralement à partir de ressources (la refacturation aux consommateurs) qui seront devenues bien plus rares. Et aucun prêteur ne mériterait, juste parce qu’il aura prêté, aujourd’hui, un droit à émettre d’une tonne, d’être remboursé par une tonne entière dans 15 ou 20 ans, à une époque où leur rareté en fera des actifs beaucoup plus recherchés.

Un point de vigilance à propos des correspondances inter-temporelles est qu’elles pourraient mettre en communication le signal-prix carbone du futur, avec celui d’aujourd’hui. L’anticipation de temps difficiles à l’avenir, avec un prix élevé pour le carbone, pourrait conduire certains à spéculer et donc à thésauriser du carbone actuel en espérant profiter d’une hausse de sa valeur. Cela induirait, les premières années, des tensions sur le carbone encore plus fortes que celles qui seraient programmées par le législateur. Il pourrait en résulter une désorganisation de l’économie au moment de l’entrée dans le système. Il est donc légitime de lutter contre de tels comportements. En rappelant que le compte carbone vise à réduire le plus vite possible l’empreinte carbone du monde, le moyen le plus simple pour empêcher toute thésaurisation (mise en réserve pour l’avenir) est de mettre à jour le compte carbone de chacun à 94% du précédent à chaque premier janvier.

D’autres préconisent que la mise en réserve soit tolérée mais dévaluée par l’agence carbone, c’est toutefois dangereux d’entrer dans un tel engrenage.

Bien sûr, de fortes tensions devront exister sur certains segments de l’économie, en particulier dans le schéma inverse, concernant des investissements qui n’ont pas un contenu carbone très importants en soi, mais qui dont la fonction est d’émettre du carbone pendant longtemps – typiquement, un gros 4 X 4 à la consommation hypertrophiée. Dès aujourd’hui, il apparaît irrationnel de l’acheter, donc avant même son entrée en vigueur, le compte carbone contribuera à faire reculer certaines industries de biens durablement pollueurs, et il n’y a qu’à s’en féliciter.

C’est d’ailleurs déjà le cas, car de plus en plus de financiers raisonnent à partir de la notion de « stranded assets », ou actifs échoués : ils se rendent compte que financer des projets d’exploitation pétrolière ou de centrales à charbon, ce serait à un moment où de plus en plus de gens et de décideurs se rendent compte de l’extrême urgence d’une action favorable au climat, et de l’arrivée à maturité des énergies renouvelables. Les avertir à l’avance de ne pas faire ce genre d’investissements, comme nous et bien d’autres le font, c’est une action de salubrité publique.

Mais quand il s’agit de laisser se financer au mieux des investissements, tels que des bâtiments, auxquels il n’y a rien de plus à reprocher sur leur contenu carbone qu’au reste des autres objets fabriqués par l’homme, nous sommes capables de prendre nos responsabilités et de veiller à ne pas induire une déstabilisation complète de l’économie.

## Les riches

Dans le système de compte carbone tel que nous venons de le décrire, les riches sont rationnés, mais ils ont le droit d’acheter du carbone aux pauvres, donc en fait ils ne sont pas rationnés. On peut donc considérer que cette proposition est la variante « libérale » du concept plus général de carte carbone.

Au sujet de son caractère redistributif, nous avons évoqué l’hypothèse que le compte carbone pourrait être institué par un gouvernement de droite, mais il n’est évidemment pas interdit à la gauche d’en faire autant. Pourrait-elle le faire en étant moins libérale que ce qui est décrit dans ce livre ? Une idée est évidemment de surtaxer les achats de carbone au-delà d’un certain plafond, voire de les interdire.

Nous n’y sommes pas opposés (de toute manière, le futur législateur ne nous demandera pas la permission de faire ce qu’il veut), et un tel rationnement strict pourrait même être, lui aussi, considéré comme tout à fait compatible avec le libéralisme.

En effet, il rendrait encore plus désirable, du point de vue des riches, l’apparition d’une économie 100 % décarbonée, dans laquelle ils pourraient à nouveau jouir sans entraves de leur richesse. Un partisan connu de la carte carbone, Thomas Piketty, expliquait le 23 avril sur France Inter que c’était la solution pour s’opposer au développement du tourisme spatial par lequel des ultra-riches, ne sachant pas comment dépenser leur argent ni perdre leur temps, émettraient des émissions colossales de CO2 en un seul voyage dans l’espace.

En fait, en cas de rationnement strict, ces ultra-riches trouveraient encore plus de piment à ce projet de tourisme spatial. En effet, il s’y rajouterait le défi de réussir à le faire en zéro-carbone : le carburant et le comburant devraient être issus d’hydrogène et d’oxygène produits par électrolyse à partir d’électricité renouvelable, l’aluminium devrait être issu du recyclage, etc., composant par composant.

Ce serait en fait un complément utile à la logique trop « signal-prix » de la version de base du compte carbone et de son principe d’uniformité de ce signal-prix où que l’on soit et quel que soit le segment de l’économie que l’on considère. Ceci n’est en effet pas adapté à l’innovation et à la montée en puissance des solutions décarbonées. Si on avait imposé ce principe de manière stricte au photovoltaïque pendant les décennies où il devenait de plus en plus compétitif mais où il ne l’était pas encore par comparaison avec les énergies fossiles, nous serions restés dans un cercle vicieux de non-compétitivité. C’est grâce à un soutien qui ne respectait pas ce dogme du signal-prix uniforme que le PV a pu se développer suffisamment pour être aujourd’hui une alternative majeure et crédible aux énergies fossiles.

Créer, grâce à un rationnement encore plus strict pour les très riches, un compartiment du système où le prix implicite du carbone sera encore plus élevé, pourrait ainsi être, non pas moins conforme à la rationalité économique comme l’affirme la théorie de base du signal-prix, mais en réalité encore plus conforme. Donc, oui, pourquoi ne pas être encore plus restrictif envers les riches, afin de stimuler leur goût pour la provocation et les pousser à soutenir toutes sortes d’innovations (dont, en fin de compte, certaines seront utiles pour nous tous) et s’offrir des voyages sur la lune zéro-carbone si ça leur chante ?

## Les autres gaz à effet de serre

Entre les deux-tiers et les trois-quarts du réchauffement climatique ont pour cause le dioxyde de carbone (CO2), et la quasi-totalité résulte de la combustion de charbon, de gaz ou de pétrole (seule une petite partie résulte de la calcination du calcaire pour la fabrication du ciment, dans des fours à chaux : CaCO3 🡪 CaO + CO2).

Mais tout gaz ayant au moins trois atomes peut générer de l’effet de serre, souvent bien plus fort, par molécule, que celui de CO2, et globalement moins puissant uniquement parce que les quantités en jeu sont beaucoup plus faibles.

Deux de ces gaz ont été évoqués plus haut, à propos de l’alimentation, car ils concernent l’agriculture et l’élevage : le méthane, qui est généré par les rizières, par la digestion des ruminants, ou par les fuites de gaz naturel ; et le protoxyde d’azote, provoqué par l’utilisation d’engrais azotés et les labours des terres, ainsi que par les eaux stagnantes, notamment dans les barrages hydroélectriques (ce qui est un inconvénient de l’énergie hydraulique, en regard de ses avantages qui sont qu’elle est renouvelable et utilisable pendant les pointes de demande d’électricité où le contenu en carbone de cette dernière est maximum).

On doit citer aussi les fluides frigorigènes. Certains d’entre eux ont été interdits[[3]](#footnote-3) car ils attaquaient la couche d’ozone qui protège des rayons ultraviolets les plus nocifs ceux d’entre nous qui ont la peau claire. Cette interdiction est une grande victoire de l’action internationale : la couche d’ozone guérit d’année en année, cela montre qu’un bien public aussi diffus que l’atmosphère dans son ensemble peut être protégé par une action coordonnée de l’humanité. Cependant, les machines frigorifiques continuent d’utiliser des fluides qui, certes, ne détruisent plus la couche d’ozone, mais sont toujours des gaz à effet de serre et ont un potentiel réchauffant non négligeable. Une étude américaine, le projet Drawdown, avait classé une bonne gestion de ces fluides comme l’action précise la plus efficace contre le changement climatique. À noter également que la question la plus importante, ce n’est pas qu’un frigo soit fabriqué ou acheté, c’est qu’il ne se mette pas à fuir et qu’à sa fin de vie son fluide soit bien récupéré pour qu’il ne s’évapore pas dans la nature, ce qui implique de définir des incitations adaptées, par exemple un système de consigne.

Quoi qu’il en soit, méthane, protoxyde d’azote et fluides frigorigènes doivent être inclus dans le compte carbone, au même titre que le CO2. Pour cela, il faut une équivalence puisque, comme on vient de le voir, ces gaz n’ont pas le même pouvoir réchauffant. Mais surtout, ils n’ont pas la même durée de vie moyenne dans l’atmosphère. Le méthane n’y reste en moyenne que 10 à 15 ans, tandis que le CO2 peut y rester plus de 100 ans.

Si, comme c’est l’habitude, on se préoccupe surtout de la cible de température en 2100, ce qui se passera lors des 10 prochaines années pourrait, à la limite, être jugé sans aucun impact – mais, bien entendu, on raisonne sur des trajectoires qui ne vont pas, artificiellement, laisser une tendance se développer à court terme puis s’inverser ensuite. Cependant, au fur et à mesure que l’on a tardé dans le ralentissement des émissions et qu’on en vient maintenant à essayer de les faire diminuer très vite en très peu de temps, voire qu’elles soient ensuite négatives pendant une grande partie de la 2ème moitié du siècle, cela renforce l’importance des impacts à court terme, et donc l’importance relative du méthane : en gros, en le réduisant un peu plus vite dès maintenant, on pourrait se redonner un peu plus de marges de manœuvre sur CO2 pour les années à venir. Un tel raisonnement ne serait pas possible avec les facteurs d’équivalence traditionnels (« GWP », pour global warming power), mais une nouvelle métrique, GWP\*, l’autoriserait. Cette opposition GWP / GWP\* pourra faire débat le jour où il faudra adopter définitivement le dispositif du compte carbone, donc autant en être prévenus dès maintenant.

## Quelques questions très ouvertes

Sans que cela pose de difficultés insurmontables, nous avons dû traiter comme des cas particuliers des domaines qui sont pourtant des « gros morceaux » du problème : le logement, les gaz à effet de serre liés à l’agriculture, la future production d’électricité renouvelable, les transports quotidiens des gens habitant loin de leur travail, la construction utilisant du ciment et de l’acier, l’import-export : que va-t-il rester qui correspondra au modèle de base du compte carbone ?

Certainement pas ce que les négociations sur le climat appellent « LULUCF », « land use, land use change and forestry », soit « utilisation des terres, changements d’affectation des terres, et foresterie », et qui est en fait un gros et très sérieux morceau de ces négociations.

La biomasse est renouvelable, et le bois l’est à long terme, grâce à la photosynthèse qui capte le CO2 de l’air et le transforme en cellulose, sucres et autres constituants des plantes. Doit-on pour autant mettre à égalité les différentes façons de gérer les forêts ?

Doit-on accorder au propriétaire d’une forêt qui pratique des coupes à blanc le double bénéfice d’un mode d’exploitation bon marché et de la possibilité de vendre sa production sans que ses clients aient à débourser le moindre crédit carbone, alors que cette forêt va mettre du temps à se remettre à stocker du carbone à plein régime ?

Et est-ce raisonnable de ne tenir aucun compte du fait de laisser une plus ou moins grande quantité de déchets de bois pourrir sur place donc redevenir du CO2, plutôt que d’être gérée dans le cadre d’une filière « plaquette forestière » ? En théorie, la réponse est « oui », puisque cette plaquette forestière bénéficie déjà de l’avantage de ne se voir imputer aucun contenu en carbone. Mais autant le vérifier par une réflexion plus approfondie, par exemple incluant le besoin d’une certaine pédagogie quant à la nécessité de sortir d’une logique d’économie de pillage, pour lui substituer une gestion en accord avec l’idée que l’état normal d’une forêt, c’est d’être en permanence pleinement productive dans sa fonction de stockage de carbone.

A fortiori si le fait de débarrasser une forêt de ces déchets des coupes précédentes, la rend moins vulnérable aux incendies – argument qui, d’ailleurs, peut plaider pour des coupes à blanc, donc ne soyons pas manichéens sur cette question.

Mais là encore, faut-il se contenter de la logique économique selon laquelle l’intérêt financier d’un propriétaire à protéger sa forêt des incendies, devrait suffire à garantir cette protection ? Le compte carbone aidera à revaloriser le bois par rapport aux autres matériaux, mais cette incitation sera-t-elle effectivement suffisante et la plus rationnelle possible ?

De telles réflexions un peu cyniques conduisent naturellement à se demander si elles s’appliqueraient aussi à des forêts primaires. La réponse est que le climat, donc des forêts bien gérées dans leur fonction de stockage de carbone, c’est un impératif, mais que la préservation de la biodiversité en est un tout aussi important. Les moyens à mobiliser étant sans doute d’une nature très différente (y compris parce que la plupart des forêts primaires n’ont pas de propriétaires privés, et c’est très bien comme ça), ce livre n’aborde pas cette question, mais cela ne signifie pas que ses auteurs y soient insensibles.

Quel contenu carbone donner à l’huile de palme, sachant que chaque consommateur en plus est en quelque sorte responsable d’une nouvelle déforestation, donc d’émissions importantes de CO2, alors que ce n’est pas le cas pour les palmeraies anciennes ? Il faudra sans doute à la fois un signal-prix important, qui par définition devra s’appliquer à toute l’huile de palme, et en même temps des « aides aux perdants » bien ciblées sur les mesures de sauvegarde des forêts menacées – et que fait-on pour les pays ou régions où il n’y a plus de forêts à protéger ? Et comment évite-t-on les instabilités cycliques : une année donnée, il y a à la fois un contenu carbone et des aides, ça marche bien, donc l’année suivante il n’y a plus ni contenu carbone ni aides, et ces deux faits fonctionnent comme une forte incitation à reprendre la déforestation, donc la 3ème année on remet le contenu carbone et les aides, etc. ?

En théorie, ces questions auraient pu se résoudre par le fait de traiter les changements de l’usage des sols en les finançant par du « carbone-investissement ». Mais voilà bien un domaine où l’ajustement aux frontières doit se faire de manière simplificatrice, sauf à ce que les pays concernés (la Malaisie, l’Indonésie…) mettent en place un dispositif comptable certifié où les nouvelles palmeraies devraient emprunter du carbone-investissement tandis que les anciennes en seraient dispensées. C’est-à-dire que ces pays devraient en fait complètement adhérer au système : tant mieux, si, à brève échéance, cela pouvait devenir le cas, mais a priori ce n’est pas le plus probable. D’où la nécessité d’un traitement particulier dans le cadre de l’ajustement aux frontières.

Les changements d’usage des sols fonctionnent dans les deux sens, et dans les pays qui ont de bonnes chances de faire partie de la première « zone carbone », les forêts sont plutôt en expansion. Mais si une déforestation intégrale conduit à une perte très rapide (sans doute quelques années seulement) d’une bonne partie du carbone stocké dans le sol, la reforestation reconstitue plus lentement ce stock de carbone. Il ne faut donc sans doute pas la traiter de manière symétrique à une déforestation : cette dernière doit se traduire par une consommation immédiate de carbone-investissement, tandis que la reforestation devrait, pour l’essentiel, se contenter du fait qu’au moment de la vente de bois celui-ci sera considéré comme une énergie décarbonée.

Une variante acceptable serait de considérer que chaque année, une forêt capte (en fonction de son stade de maturité) du carbone et génère donc des crédits de carbone-fonctionnement pour son propriétaire, qui aura le droit de les vendre et sera donc incité à mettre ses terres en forêt plutôt qu’en cultures, puisque ces dernières finissent forcément en CO2 dans l’année. Cependant, un tel système nécessitera que les ventes de bois-énergie se voient affecter un contenu en carbone (sauf si le propriétaire de la forêt a épargné ses gains antérieurs de carbone pour décarboner ses ventes de bois-énergie). Cette imputation de carbone au bois-énergie aurait d’ailleurs un autre intérêt : distinguer cette finalité comme combustible, et l’utilisation du bois pour la construction ou l’ameublement qui, elle, permet un véritable stockage à long terme du carbone initialement capté à partir de l’atmosphère.

(Et entre les deux, il y aura la fabrication de papier, puisqu’une petite partie (livres) reste assez longtemps à l’écart du cycle du carbone, tandis que le reste (emballages, journaux-magazines), même recyclé un certain nombre de fois, finit en général brûlé dans un incinérateur ou pourrissant à l’air libre – d’ailleurs, les incinérateurs avec récupération d’énergie, contenu carbone ou pas ? Encore une très bonne question).

Pour en revenir à la forêt, nous sommes loin, en tout cas, de certaines pratiques actuelles de « compensation carbone », où, pour se donner bonne conscience, des passagers d’avion subventionnent quelques actions de reforestation. Le fait de traiter dans le cadre du compte carbone aussi bien les émissions des avions que la reforestation, mettra en évidence que les premières sont immédiates tandis que la seconde n’agit que lentement et à condition qu’il n’y ait pas d’incendie, de sécheresse, etc.

L’objectif officiel de l’union européenne est la neutralité carbone en 2050, mesurée en termes d’ « émissions nettes », c’est-à-dire que nous nous autoriserons quelques émissions résiduelles, dans la mesure où elles seront compensées par des émissions négatives. Au titre de ces dernières, on trouvera bien entendu la croissance de la biomasse stockée, donc pour l’essentiel la reforestation, qui reste quelque chose de favorable malgré les incertitudes que nous venons d’évoquer.

Dans le même ordre d’idées, que penser des projets de capture directe de CO2 à partir de l’atmosphère ? Un certain nombre de scénarios climatiques comptent fortement sur cela, au cours de la deuxième moitié du siècle, pour atteindre la cible de + 1,5 ° ou + 2° en 2100. Nous avons du temps avant d’en décider, mais des variantes seront plus proches de nous.

Là où il est le plus facile de capturer du CO2 pour, soit le séquestrer dans le sous-sol, soit le faire réagir avec de l’hydrogène pour générer des molécules organiques de synthèse, c’est dans les fours à chaux des cimenteries, puisque la réaction de dissociation du calcaire produit du CO2 pur. Tout ceci a l’air très vertueux, mais comment le récompenser ?

Les cimentiers qui adopteraient ce mode de production pourraient revendiquer qu’on ne leur impute aucun carbone. Et ceux qui transformeraient ce CO2 en carburants réclameraient, eux aussi, une exemption puisque ce serait un carburant fabriqué à partir d’hydrogène vert, issu d’électrolyse à partir d’électricité décarbonée, par exemple renouvelable. Pourtant, au total, on aura bien assisté à une libération dans l’atmosphère de carbone qui au départ était emprisonné dans le calcaire qui alimente les fours à chaux des cimenteries[[4]](#footnote-4). Donc satisfaire ces deux revendications serait comptablement inexact.

Mais, à l’inverse, encourager une filière ciment sans émissions de CO2 serait une bonne chose, surtout si, pour la mise en œuvre du compte carbone, nous craignions les effets déstabilisateurs d’une spéculation sur le ciment, comme cela a été évoqué dans le chapitre sur l’épargne de quotas carbone.

À noter également que l’utilisation du CO2 capté, consistant à le faire réagir avec de l’hydrogène vert, a pour but de fournir une base à toute l’industrie chimique, donc en particulier pour produire des plastiques, qui ont souvent d’autres destins qu’une combustion ou un pourrissement libérant du CO2. Et d’ailleurs, si l’on considérait que c’est déjà le cas pour les plastiques actuellement fabriqués à partir de pétrole, devrait-on les exonérer d’imputation carbone ? Nous considérons que la réponse à cette question doit être négative, d’abord parce que ce n’est pas la peine de compliquer encore plus la comptabilité-carbone du pétrole, mais surtout parce que les plastiques qui finissent dans la nature sans être décomposés en CO2 sont une telle pollution qu’il ne faut absolument pas les encourager.

Nous sommes désolés de ces quelques exemples de cas particuliers où il faudra adapter le système pour que son effet incitatif soit bien, en toute circonstance et avec la plus grande précision, de dissuader les émissions de CO2 et de les dissuader d’une manière qui gêne le moins possible le fonctionnement de l’économie au service des citoyens. Mais, là encore, comme pour la TVA, le fait qu’il y ait de nombreux cas particuliers dont seuls de bons spécialistes maîtriseront toutes les implications comptables et fiscales, n’empêchera pas que le principe du compte carbone soit largement plus rationnel que tout autre concept.

# Aux frontières du compte carbone

Le compte carbone répond à une obligation de résultat non seulement parce qu’il est fondé sur une logique de rationnement, mais aussi parce qu’il part du consommateur avant de remonter aux entreprises, de telle sorte que les émissions importées sont nécessairement prises en compte. Il nous permettra de respecter des engagements portant sur la totalité de l’empreinte carbone dont nous sommes responsables, et non pas sur seulement les émissions qui ont lieu physiquement sur notre sol.

Mais pour cela, il faut :

- soit que le compte carbone soit généralisé au monde entier,

- soit qu’il existe, aux limites de la zone carbone sur laquelle on l’institue (par exemple, l’Union Européenne), un « ajustement aux frontières » permettant d’imputer aux objets importés leur juste part d’émissions carbone incorporées.

## Fraternité internationale, égalité internationale, liberté internationale : l’horizon ultime du compte carbone

Une zone carbone qui coïnciderait avec le monde entier, ce serait évidemment l’idéal en termes de simplicité, puisqu’il n’y aurait besoin d’aucun mécanisme particulier d’ajustement aux frontières. Et tous les effets que nous avons déclinés en interne seraient transposés, *mutatis mutandis*, à l’échelle mondiale, notamment la redistribution entre personnes sobres et moins sobres, et l’allocation optimale des ressources rares grâce à un prix du carbone qui soit uniforme entre secteurs et dans l’espace (à défaut de l’être dans le temps).

Cette idée n’est pas nouvelle, sous une forme qui ne nécessite pas que le compte carbone soit institué en interne dans chaque pays ou qu’il concerne seulement des consommateurs. En effet, il a déjà été proposé[[5]](#footnote-5) que, dans le cadre des négociations internationales, des droits d’émissions soient attribués à tous les pays proportionnellement à leur population (corrigés de conditions particulières objectives, telles que le climat local, qui influe sur les besoins de chauffage et de climatisation), et qu’ensuite un marché de vente et d’achat de ces droits à polluer existe de pays à pays. Comme le compte carbone dont nous parlons ici pour les individus, on y retrouve nos principaux ingrédients : l’obligation de résultat, puisqu’il existera une enveloppe globale indépassable d’émissions autorisées ; l’égalité et la redistribution, puisque les pays peu sobres, c’est-à-dire les pays riches (surtout si on arrive, là aussi, à considérer l’empreinte carbone et non pas les émissions territoriales), devront acheter du carbone aux plus pauvres ; et la liberté, puisqu’un marché sans réglementations inutiles permettra l’obtention d’un résultat donné pour un ensemble d’efforts globalement minimisé.

La différence avec ce qui précède est qu’ici, nous parlons de principes à utiliser pour les relations d’État à État (par exemple dans le cadre des CoP), chacun étant libre, en interne, de définir ses propres moyens de respecter une obligation de résultat – ou de ne pas la respecter, et de devoir acheter des droits d’émissions, ou de faire mieux que de la respecter, et de pouvoir en vendre.

Le jour où la « zone carbone » au sein de laquelle nous voulons instaurer le compte carbone se confondra avec la planète toute entière, les choses seront lumineusement simples. En attendant, il faudra faire avec une certaine complexité, c’est pourquoi nous venons de souligner le parallélisme qu’il y a entre compte carbone en interne, et « cap and trade » à l’international.

Et, dans les deux cas, une question qui reste difficile : le choix entre se focaliser sur les émissions territoriales, ou sur l’empreinte carbone, qui inclut le contenu carbone des objets importés.

Si on les exclut, alors, dans les comparaisons interétatiques, les pays qui importent de plus en plus et qui se désindustrialisent peuvent se prétendre des « bons élèves » alors que leur niveau de vie et leur absence de sobriété énergétique restent les principaux responsables du dérèglement climatique. C’est, pour l’essentiel, notre cas, et il n’y a pas de quoi en être fier.

Certes, tout pays qui a été l’usine du monde finira lui aussi par accéder à la consommation, de telle sorte que les écarts entre empreinte carbone et émissions territoriales finiront par se réduire, mais ceci reste un problème pour bien définir l’action à mener.

Et avec le compte carbone, c’est encore pire : si les consommateurs ont le choix entre des produits locaux qui incluent les émissions qui leur sont attachées, et des importations qui en seraient exonérées, alors la distorsion de concurrence qui en résultera sera insupportable.

Vous aurez envie d’ajouter : « et à rebours de ce qui devrait être le cas ». En effet, un territoire qui se contraint à réduire ses émissions devrait en être récompensé, puisqu’il œuvre pour le bien commun. Donc, au lieu de s’infliger une double peine (se contraindre à des efforts douloureux, et se désavantager dans la compétition internationale, soit 1 + 1 = 2), on pourrait être tenté de rétablir l’égalité par 1 – 1 = 0, donc d’ériger des barrières douanières qui, non seulement, rétabliraient une concurrence équitable, mais iraient au-delà.

Ce sera à garder présent à l’esprit dans ce qui suit, mais le protectionnisme reste, pour nous, un concept à consommer avec modération. Après tout, le fait de faire plus d’efforts (des vrais) que les autres, c’est aussi à la fois une fierté, et un moyen de se placer en position de force dans des négociations internationales.

En sens inverse, même si ce livre fait une large place au libéralisme économique (une trop grande place, dirons certains ? Nous leur en laissons la responsabilité), si on nous demandait quelle est l’institution internationale dont le fonctionnement actuel est le plus incompatible avec une réorientation résolue de notre monde vers la préservation du climat, nous répondrions : l’OMC. La transformer, d’une manière ou d’une autre, en une OMCE, organisation mondiale du commerce dans le respect de l’environnement, est sans doute nécessaire pour éviter que toute initiative positive ne se trouve immédiatement retenue en arrière par le risque que de moins vertueux n’en profitent de manière éhontée.

Ce qui suit vise donc à prendre en compte au mieux l’équilibre qu’il faudra peut-être accepter entre des avant-gardistes et des arrière-gardistes-francs-tireurs. Mais, là encore, sans rejet a priori ni de l’étatisme ni du libéralisme, ces propositions seront, d’abord, pragmatiques.

## Une solution la plus provisoire possible : l’ajustement aux frontières de la zone à compte carbone

La TVA est un système conceptuellement très simple dans un cadre national, mais un peu moins dès lors qu’il y a des franchissements de frontière : il en sera de même pour le compte carbone. « Frontière » est d’ailleurs un terme qui devra être précisé. Parlons plutôt des limites de la zone carbone considérée. Nous n’envisageons pas qu’elle puisse être instituée à une échelle plus petite que l’Union Européenne.

Il n’y a aucune raison pour que des produits extérieurs à cette zone puissent entrer sans être soumis à un « signal-prix » sur le carbone, il faut donc un ajustement aux frontières. C’est une question qui se pose d’ailleurs déjà pour le système de compte carbone qui existe, au sein de l’union européenne, pour quelques industries lourdes.

Elle se poserait aussi pour une taxe carbone classique, avec notamment l’élaboration de la « *nomenclature exhaustive du contenu en carbone de chacun des objets, ou même de chacune des familles d’objets, importés* » que nous évoquions au chapitre relatif à la TVA – nous parlons ici d’ajustements à opérer là où il y a des douanes, et le métier des douaniers, c’est d’appliquer des réglementations tarifaires secteur industriel par secteur industriel, voire produit par produit : il n’y a donc rien là de complètement incongru par rapport à la situation actuelle.

Et elle se posera dans les mêmes termes, voire de manière un peu plus satisfaisante, pour le compte carbone.

Pourquoi un peu plus satisfaisante ? Prenons l’exemple de la polémique un peu stérile selon laquelle les panneaux photovoltaïques chinois ne seraient pas vraiment bons pour le climat parce qu’ils seraient fabriqués, en Chine, où l’électricité est très majoritairement fournie par des centrales au charbon. Que faut-il en penser ? Rien de spécial. Mais juste imputer à ces importations un contenu en carbone qui soit déterminé à partir de ratios de consommation d’électricité et de contenu en carbone assez faciles à déterminer, pour le cas où les fabricants ne signaleraient aucune circonstance particulière. Et les en exonérer s’ils démontrent qu’ils ont utilisé de l’électricité décarbonée, soit en l’achetant à des fournisseurs certifiés, soit en la produisant eux-mêmes à partir de leurs propres panneaux – après tout, ils sont faits pour ça : préfigurer un monde où l’énergie sera entièrement décarbonée.

Il n’en reste pas moins que confier, à hauteur de plusieurs dizaines de %, la robustesse intellectuelle du compte carbone aux « nomenclatures exhaustives de produits » ou à de tels cas particuliers à certifier dans des pays étrangers, ce n’est pas très satisfaisant pour l’esprit. Plus tôt la « zone carbone », évoquée plus haut, se confondra avec le monde entier, mieux ça vaudra.

Dans le cas général, l’application aux importations de contenus carbone à dire d’expert serait un nouveau métier pour les douaniers, avec certains éléments comparables à leurs fonctions actuelles. Mais les ajustements aux frontières ne peuvent pas se contenter de concerner le rétablissement d’une concurrence équitable vis-à-vis des importations. Il faut en faire autant à l’exportation.

En effet, il serait logique que des exportateurs demandent eux aussi un ajustement aux frontières, c’est-à-dire que soit rétablie à leur profit une certaine équité avec leurs concurrents produisant les mêmes biens à l’extérieur, pour les mêmes marchés extérieurs. Et pour cela, l’idée serait de dire qu’une partie du carbone qu’ils doivent imputer puissent l’être sur leurs exportations, donc seraient soustraits de ce qu’ils doivent imputer à leurs clients intérieurs. Mais il faudra veiller à ce que ce soit fait correctement.

Imaginons par exemple un producteur d’aluminium qui utiliserait 50 % d’électricité renouvelable et 50 % d’électricité au charbon (ce qui pourrait être une bonne synergie, car les cuves d’électrolyse d’aluminium doivent fonctionner en continu et que les énergies renouvelables sont intermittentes, et ceci est d’ailleurs un sujet actuel de réflexion sur des process innovants, qui n’attendent qu’un signal-prix bien conçu pour se mettre en place), et qui prétendrait que toute sa production destinée au marché intérieur est renouvelable (dans le but qu’il ne se voie imputer aucun contenu en carbone) et que tout ce qui est destiné à l’exportation est au charbon (un maximum de carbone imputés sur ses exportations, mais sans conséquence, donc « gratuits »). Dans une logique d’agressivité commerciale, les autorités pourraient l’accepter.

Mais ça pourrait constituer une concurrence déloyale, notamment à l’égard des fournisseurs qui ne vendraient que sur le marché intérieur, et qui, avec le même process, garderaient 50 % de carbone à imputer à leurs clients intérieurs. Et ceci serait vrai en particulier si la logique de cette industrie était que, partout, la bonne solution soit de faire du 50 % charbon, 50 % renouvelable – et il est tout à fait possible que ce soit le cas.

Il serait donc utile que la manière dont cette entreprise impute du carbone sur ses exportations soit contrôlée par des gens qui connaissent ces sujets sectoriels. De nouveaux métiers apparaîtraient pour ces cas un peu particuliers : experts-comptables en carbone, commissaires aux comptes en carbone.

Ce serait un peu gênant, car la véritable logique d’un compte carbone acceptable par toutes les familles politiques, c’est qu’il implique le moins possible de complications administratives. A fortiori si nous voulons nous prévaloir de la même simplicité que la TVA, il est indispensable que les entreprises, comme les particuliers, soient quasiment dispensés, s’ils le souhaitent, de tenir une comptabilité carbone digne de ce nom : tout le système interne à la zone carbone, et aussi les importations dès lors que les douaniers-carbone font leur travail d’imputer le carbone déterminé par l’ajustement à l’entrée, permet que les entreprises aient juste à s’assurer qu’elles ont un compte en carbone, auprès de l’agence centrale qui le gère, qui ne soit pas « dans le rouge ». Il leur suffira d’avoir un calcul automatique de répercussion sur leurs clients de ce que leurs fournisseurs leur facturent, et c’est tout.

Donc les ajustements aux frontières pour l’exportation pourraient être le seul cas où la tenue d’une comptabilité un peu sophistiquée serait nécessaire, mais uniquement à l’initiative des entreprises qui, comme dans le cas de l’aluminium indiqué plus haut, voudraient « jouer au plus malin » : si elles se contentent de ventiler leur carbone-fournisseur de manière indifférenciée à tous leurs clients, le risque que cela leur soit reproché nous semble tout-à-fait minime.

Il se peut donc finalement que ce soit uniquement les imputations de carbone à l’entrée qui nécessiteraient la plus grande expertise, de la part des douaniers-carbone. Mais, comme nous l’avons indiqué à la fin du chapitre précédent, il existe sans doute une marge de variation admissible, entre 1 fois et 2 fois la véritable valeur du contenu carbone en question, et ceci pourrait même être pour la bonne cause, comme nous allons le voir maintenant.

## Comment convaincre d’autres États par la voie de la diplomatie : le « club carbone »

La tenue des assises du climat, dont est issu ce livre, résulte assez largement d’un constat d’échec d’autres mécanismes, et notamment la taxe carbone, à la suite du mouvement des gilets jaunes. De la même manière, l’actualité a montré qu’une construction pourtant lente et modeste telle que les conférences internationales sur le climat, les CoPs, était à la merci d’un dirigeant comme Donald Trump, dont le rejet de la science s’ajoutait au court-termisme qu’il partage avec nombre de ses homologues.

Instituer sur la scène internationale des mécanismes équivalents à l’obligation de résultat du compte carbone, ce serait insister sur leur nécessaire fonctionnement automatique, que la mauvaise volonté d’un dirigeant ne pourrait contrecarrer.

La notion de « club carbone » a été proposée par William Nordhaus, prix Nobel d’économie[[6]](#footnote-6) : une masse critique de pays se mettant d’accord sur l’application d’un signal-prix érigerait autour d’elle des barrières douanières pénalisant fortement les économies souhaitant exporter vers ce « club carbone ». Ainsi, l’attitude la plus rationnelle pour ces pays extérieurs serait de rejoindre le club, et donc d’adopter de manière irréversible la même politique climatique que les membres fondateurs.

Est-ce l’équivalent de l’ « ajustement aux frontières » que nous venons d’examiner ? En théorie, un ajustement aux frontières idéal a seulement pour but d’introduire une neutralité concurrentielle parfaite, incluant l’impact climatique, entre les biens importés et ceux produits à l’intérieur de sa zone carbone. Il suppose donc une grande méticulosité dans la détermination du contenu carbone des importations, et une absence d’agressivité. Une stratégie de « club carbone » est, au contraire, agressive (avec une communication insistant, pour dissuader d’éventuelles de mesures de rétorsion, sur le fait qu’il s’agit d’une action résolue au bénéficie de l’atmosphère qui est un bien commun de l’humanité) pendant une durée censée être courte, au-delà de laquelle, espère-t-on, les pays extérieurs rejoindront le club.

Elle peut donc être moins sophistiquée, en pénalisant tous les produits importés, certains beaucoup, d’autres moins, avec comme victimes collatérales les consommateurs de ces importations, qui les verront renchéries. Mais, dans la mesure où le principe est que cela donne rapidement le résultat escompté, ces inconvénients sont jugés mineurs.

Et comme, à la fin du chapitre précédent, nous avons suggéré que, dans la pratique, un ajustement aux frontières consistant en l’imputation de carbone sur une base relativement forfaitaire, serait plus simple à mettre en œuvre dès lors qu’une valeur jugée bonne pourrait se situer entre 1 fois et 2 fois la valeur théorique, les deux stratégies pourraient converger vers cette idée d’un calcul assez grossier qui serait pertinent dès lors qu’il montrerait aux pays « non-carbone » que leur situation n’est guère défendable.

Là encore, ceci justifiera une profonde réforme de l’OMC, à transformer en OMCE, organisation mondiale du commerce dans le respect de l’environnement, éventuellement par fusion avec le PNUE (programme des nations unies pour l’environnement), afin qu’elle contribue à édicter une doctrine permettant de concilier urgence climatique et nécessité de ne pas se laisser emporter par une idéologie purement protectionniste, qui, elle, serait néfaste, tant la planète a aussi besoin d’un climat de coopération, dans la bonne foi, entre tous les pays du monde.

De même, les quelques nuances qui existent malgré tout entre compte carbone et club carbone, devraient conduire à se demander si des stratégies intermédiaires seraient possibles. Des imputations de contenu carbone moyennement affinées, des objectifs à moyen terme en seraient déjà une modalité.

Mais surtout, pour des pays à l’économie incluant un secteur informel assez important, l’objectif pourrait être de ne pas forcément viser une adhésion complète de leur part à un club fermé, avec mise en œuvre d’un système de comptabilité carbone exactement identique à celui des membres fondateurs. Certains cas où il pourrait être astucieux de commencer par des périmètres simplifiés, que ce soit quant aux gaz à effet de serre concernés (par exemple, seulement le CO2) ou quant aux secteurs économiques (par exemple, seulement les transports, l’électricité et les industries principales), vont maintenant être présentés.

## Comment convaincre d’autres pays par d’autres voies que la diplomatie : l’effet de levier des acteurs privés

Nous avons vu au chapitre sur l’ajustement aux frontières que, pour des productions intéressantes telles que les panneaux photovoltaïques chinois, les industriels pourraient, par dérogation à des contenus carbone à dire d’expert, être autorisés à apporter la preuve de ce que leur production implique en réalité des émissions nettement inférieures, et ainsi se voir appliquer un contenu carbone « au réel », à leur avantage.

Ce qui suit prolonge cette idée, mais avec un changement radical d’échelle, et des implications politiques sans comparaison. Il ne s’agit plus de dérogations ponctuelles, mais s’appliquant à des volumes macroéconomiques, tout en minimisant les opérations de comptabilisation du carbone en les confinant au périmètre d’un ensemble assez homogène, et surtout intégré économiquement. Ceci permettrait, pour des pans majeurs de l’économie de certains pays, d’appréhender de grosses émissions de carbone attribuables indifféremment à des donneurs d’ordre et à leurs sous-traitants : nous voyons ici apparaître les multinationales

Il est bien connu, et en particulier des militants qui se préoccupent de la question du climat à l’échelle internationale, que les multinationales ont un pouvoir bien supérieur à celui de bon nombre d’États. Mais elles dépendent aussi de ceux qui les nourrissent : les consommateurs. Elles se sont déjà lancées dans le greenwashing, ce qui a peu d’effets tangibles mais a déjà familiarisé leurs dirigeants avec les questions de responsabilité climatique, etc. Le compte carbone peut les conduire à prendre la question au sérieux, c’est-à-dire à la hauteur des émissions de leurs usines et de celles de leurs sous-traitants.

Ce serait déjà le cas avec l’ajustement aux frontières que nous avons développé comme « solution la plus provisoire possible ». Ce serait également le cas avec le « club carbone » à la Nordhaus. Dans les deux cas, il y aura des droits de douanes qui, pour être sûr d’être efficaces, auront été fixés à un niveau au moins égal au contenu carbone des industries concernées, à dire d’expert.

Ces solutions seront techniquement efficaces, mais seront peut-être accusées d’arbitraire, et cela pourrait nuire à leurs chances de faire consensus au plan politique. Il serait donc utile de répondre par avance à cette objection. Et, là encore, les principes de liberté et d’égalité pourront venir au secours du climat.

Un principe de liberté, tout d’abord. C’est un principe assez classique, quand on impose, par voie étatique, des contraintes assez fortes à certains acteurs, que de leur laisser la possibilité d’y échapper s’ils sont capables de prouver qu’en mettant en place leurs propres solutions, plus précises, l’intérêt général y gagnera, et bien sûr aussi leur intérêt particulier, sinon rien de tout ça ne peut se produire.

Transposons cela au compte carbone, et à un secteur assez simple où il y a des flux très importants de marchandises, à l’initiative d’entreprises clairement transnationales, et concernant massivement des pays en développement qui pourraient être favorables à ce système : l’industrie textile, qui concerne notamment le Bangladesh, pays très menacé par la montée du niveau des océans du fait du réchauffement climatique[[7]](#footnote-7).

Ouvrons donc la porte à l’idée suivante : si une grande proportion des acheteurs mondiaux de textiles fabriqués au Bangladesh se regroupent pour mettre en place un système bien verrouillé qui prouvera quelles sont les émissions réelles des usines qui s’y trouvent, alors leurs achats pourront échapper à l’ajustement aux frontières ou aux droits de douane du club carbone, et ils seront juste accompagnés d’un contenu carbone déterminé en fonction des vraies émissions.

Là encore, chaque usine ou chaque sous-traitant n’aurait pas besoin de se réfléchir à sa comptabilité carbone : les multinationales instaureront, si c’est leur intérêt, un système certifié d’imputation carbone à toute la production d’électricité du pays, toute sa consommation de carburants liquides pour les transports, toute sa consommation de combustibles pour la chaleur industrielle de leur secteur. Les usines de fabrication ou les entreprises de transport de marchandises auront donc quelques « factures carbone » à prendre en compte, et juste à répartir leur carbone total sur l’ensemble de leurs factures adressées à leurs clients, ce que des logiciels de comptabilité fournis par les multinationales feront automatiquement. Seules les étapes les plus émissives des process industriels seront prises en compte : si c’est trop compliqué d’instituer un tel compte carbone pour la fabrication et le transport des boutons, les multinationales proposeront, à la place, un contenu carbone forfaitaire, et s’il est correctement évalué, il sera accepté après validation par les experts missionnés par les conseils de supervision décrits plus bas. De même, par exemple, pour les gaz à effet de serre autres que le CO2 qui sont émis par l’agriculture du coton. Donc il n’y aura besoin d’imputer « au réel » que les consommations carbone directes des usines et du transport impliqués dans le traitement des fibres textiles, le tissage, les colorants et la confection, ce qui est sans doute à la fois le plus simple et le plus important.

Nous verrons un peu plus loin quels garde-fous il faudra mettre en place pour qu’un tel système d’origine privée puisse garantir que les émissions déclarées seront bien les émissions réelles du secteur textile, sans pour autant donner aux multinationales un pouvoir disproportionné sur la vie du pays. Mais notons tout d’abord une conjonction d’intérêt inattendue avec une autre catégorie que nous englobons quand ce chapitre parle des « acteurs privés » : les citoyens.

En effet, mettre en place un système certifié d’imputation carbone pour toute la production d’électricité du pays et tous les carburants liquides pour les transports, une fois que c’est fait, pourquoi ne pas en faire bénéficier les citoyens pour qu’ils s’adressent, eux aussi, aux consommateurs des pays de la zone carbone, en leur disant : « certains d’entre vous avez des difficultés à respecter vos plafonds de carbone, nous, nous sommes énergétiquement sobres, nous avons entendu dire que les gens sobres peuvent vendre leur sobriété à ceux qui le sont moins, eh bien nous sommes vendeurs ».

Les synergies avec la proposition pour l’industrie textile sont évidentes : le même système de certification carbone de la production d’électricité et des carburants sera bien mieux rentabilisé puisqu’il servira à faire rentrer deux fois plus de secteurs de la société dans une logique de prise en compte d’un vrai prix du carbone.

Mais il y aura bien entendu nombre de détails, en fait très importants, à régler. Tout d’abord, ces citoyens locaux, ils ne feront pas que consommer de l’électricité, des trajets en bus et de l’essence, mais aussi des produits de l’agriculture, des biens manufacturés, du ciment, etc. Pour évaluer leur sobriété, il faudra donc évaluer forfaitairement leur empreinte carbone résultant de ces consommations.

Il faudra aussi s’adapter au caractère volontaire de la démarche qui est décrite ici : pourquoi les gens sobres de notre pays devraient-ils accepter d’être mis en concurrence (pour la vente de leur sobriété) avec uniquement les gens sobres du Bangladesh, si les riches de ce pays refusent d’entrer dans ce système ?

De même, comment éviter que des gens n’adhérant pas au système développent une contrebande d’essence, en l’achetant soi-disant pour eux-mêmes puis en la revendant sur un marché noir à ceux de leurs concitoyens qui prétendront être très sobres pour nous vendre leur sobriété ? Quand on parle de système certifié, ça signifie sans doute qu’il faudra que des constructeurs automobiles conçoivent des réservoirs verrouillés ne pouvant être approvisionnés que par certaines pompes dédiées au système – ce serait d’ailleurs déjà le cas avec la seule partie « industrie textile » si on veut y inclure toutes les petites entreprises de transport de produits semi-finis.

Il faudra aussi éviter les effets d’aubaine, voire les effets rebonds : comment faire accepter un système de compte carbone international où, en ne changeant rien à un mode de vie, des personnes seraient payées à hauteur du différentiel d’émissions avec notre pays. En effet, comme les gilets jaunes l’ont montré, chez nous, la voiture est indispensable pour beaucoup de gens, et avec des consommations d’énergie assez contraintes pour faire fonctionner lave-linges et frigos, personne ne pourra dégager autant de crédits carbone que si des habitants du Bangladesh pouvaient « vendre leur sobriété » à partir de la même norme d’émissions.

L’effet rebond apparaîtrait si ces bénéficiaires dépensaient leur complément de revenu résultant de la vente de crédits carbone … pour consommer nettement plus ! D’ailleurs, la question de l’accès de ces pays au marché du carbone rejoint celle de l’obligation de résultat, avec un risque de dérive de l’enveloppe globale.

Les quotas totaux que nous nous autoriserons sont à la fois généreux comparés à de nombreux autres pays du reste du monde, mais très contraignants puisqu’il faudrait les réduire de 6 % par an pendant 30 ans. Ce ne serait sans doute pas un service à rendre à des bangladais que de leur permettre, dans un premier temps, d’adhérer à une référence d’émission beaucoup plus élevée que leurs habitudes, et immédiatement de la faire décroître jusqu’à rejoindre, en relativement peu de temps, leurs émissions actuelles.

Il faudra donc suggérer et négocier un système à la logique à la fois attractive, limitée et évolutive (sur ce dernier point, il vaudra mieux que ce ne soient pas des français qui soient aux manettes. Dans les années 2010-2011, nous n’avons pas su faire baisser assez vite les tarifs de rachat de l’électricité photovoltaïque alors que les prix des panneaux diminuaient à vue d’œil, ce qui a causé une bulle spéculative et donc, ensuite, un coup de frein très brutal).

L’important est qu’à terme, quand par exemple le développement et la maturité des énergies renouvelables rendra l’accès à un confort correct accessible, pour un coût modéré, à la planète entière, nous ayons droit à des quotas d’émissions équitables les uns par rapport aux autres, et qu’alors un marché mondial de la sobriété complètement dérégulé ait vraiment du sens.

D’ici là mais sans nous résigner à l’inaction, l’idée serait donc de faire savoir aux bangladais et/ou aux groupements de multinationales du textile que nous les encourageons, mais prudemment, à rejoindre cette logique, avec :

- de manière transitoire, des quotas égaux à la médiane de leurs émissions (de telle sorte que 50 % d’entre eux aient intérêt à nous vendre leur sobriété), et une trajectoire prévue pour rejoindre la nôtre à la fin de nos 30 ans de décroissance rapide ;

- un objectif d’extension de cette adhésion à la totalité de leurs citoyens, par exemple à échéance de 10 ans, avec carotte et bâton : si le pays se refuse à imposer ces quotas à tous, l’ouverture à notre marché du carbone serait ramené à la case départ, c’est-à-dire à l’extinction, en dix ans ; par contre, si cet objectif d’extension est atteint, la trajectoire pour rejoindre nos propres quotas pourrait être rendue un peu plus souple, ou encore une aide financière globale pourrait être accordée au pays ;

- des garanties pour nos propres producteurs de sobriété, du fait de cette admission, dans le système, de nouveaux entrants, qui seraient, malgré tout, leurs concurrents.

Cet objectif d’imposition de quotas égalitaires nationaux à tous leurs habitants aurait par ailleurs l’avantage de réintroduire les États dans le jeu. En effet, le début de ce chapitre vous a peut-être effrayés par son audace : prévoir que ce soit les multinationales, parce qu’elles y auraient financièrement intérêt, qui mettraient en place un système de comptabilisation verrouillée des émissions associées à toute la production électrique distribuée sur le réseau d’un État, de toute la consommation d’essence et de gazole, et de tous les combustibles utilisés pour la chaleur industrielle d’au moins une industrie, dominante dans ce pays ; puis créer une incitation pour que la moitié de la population adhère elle aussi à cette initiative venue de l’étranger : ce n’est pas rien !

De nombreux garde-fous, non seulement techniques ou économiques, mais institutionnels et participatifs, seraient donc utiles.

Tout d’abord, une telle logique pourrait être présentée à diverses instances internationales (nous avons évoqué, plus haut, la nécessité de la transformation de l’OMC en une OMCE, organisation mondiale du commerce dans le respect de l’environnement), qui donneraient ou non un accord de principe de la communauté des États. Ce serait déjà utile pour habituer les esprits à cette idée, et ensuite, même en laissant chaque État libre d’accepter ou non cette instauration d’un compte carbone pour un ensemble de systèmes assez stratégiques à l’initiative de multinationales alliées à une grande partie de leur population, il est probable que cette acceptation sera facilitée par une approbation internationale préalable de ce principe.

Par ailleurs, les multinationales peuvent susciter de la méfiance non seulement sur l’application des dispositifs techniques qu’il s’agirait de créer, mais aussi de manière plus générale, du fait de la réputation qu’elles ont déjà de détenir un pouvoir considérable. Proposer de leur permettre de prendre des initiatives inédites, ce doit donc être l’occasion de les encadrer.

Ainsi, un pourcentage des économies réalisées par ces multinationales par rapport au régime antérieur d’imputation au forfait, devrait être mis à disposition de « conseils de supervision » du dispositif, pour que celui-ci fasse procéder, par des experts, à diverses vérifications quant à l’absence de « fuites de carbone », une thématique déjà bien connue des économistes du climat.

Nous avons utilisé plus haut l’adjectif « participatif », il concerne en fait ces conseils de supervision (mondiaux, régionaux au sens des grandes régions économiques du monde, et enfin avec des sections supervisant chaque expérience nationale). Ceux-ci devraient inclure, outre les États eux-mêmes, sans doute à impliquer par l’intermédiaire de l’OMCE (organisation mondiale du commerce dans le respect de l’environnement) à créer :

- des représentants de mouvements de défense du climat ou plus généralement de l’environnement, y compris éventuellement les groupes d’États les plus vulnérables au changement climatique, tels qu’ils se regroupent dans les CoP (les États insulaires, etc.)

- des syndicalistes (les plus indépendants possibles des pouvoirs politiques), des représentants des fédérations de chambres de commerce et d’industrie, …

- des associations essentielles au bon fonctionnement de tout mécanisme quel qu’il soit, comme (excusez ces références parfois surtout connues des français que nous sommes) : Reporters sans frontières, Transparency International, Human Rights Watch, De l’éthique sur l’étiquette, la Quadrature du Net, d’autres organismes s’attaquant à l’évasion fiscale, etc.,

- des mouvements coopératifs (Grameen Bank, …),

- des associations internationales de villes ou de régions, qui sont souvent en pointe sur le climat, ainsi que des organismes tels que l’AIE (agence internationale de l’énergie) ou l’IRENA (agence internationale en faveur des renouvelables)

- des associations internationales de scientifiques, d’économistes, de juristes du climat, voire de sociologues ou spécialistes de sciences politiques,

- ou encore des associations qu’il serait intéressant d’associer pour leur regard indirectement utile, comme Ingénieurs sans frontières ou des acteurs du commerce équitable.

Ainsi, cette action en faveur du climat, de l’égalité et de la liberté économique, sera accompagnée de progrès également dans le domaine des libertés syndicales et politiques, cette dernière catégorie étant comprise au sens large, c’est-à-dire incluant l’ensemble des mécanismes de développement de l’état de droit et favorisant l’émergence d’une société civile puissante.

# 100 % fraternité, 100 % égalité, 100 % liberté, 100 % réalité

Sauf à renoncer à la fraternité, on ne transige pas avec la matérialité du changement climatique. On ne transige pas non plus avec la difficulté de transformer l’ensemble de l’économie de l’énergie et des autres activités émettrices de gaz à effet de serre, ni avec la complexité des équilibres politiques au sein d’un pays, d’un continent, du monde. Croire que renoncer à la liberté nous permettrait de faire abstraction de ces contraintes nous semble une idée assez douteuse à tous points de vue.

On ne transige donc pas avec la réalité. Mais est-ce une raison pour transiger avec nos idéaux, et d’abord avec l’idéal d’égalité ? Nous voulons que la réponse soit non.

Et la réponse, nous semble-t-il, est non. Grâce à l’idée de compte carbone, qui est née dans d’autres cerveaux que les nôtres, que nous avons accompagnée le temps de ce petit livre, et dont il vous reste à vous saisir, si elle a commencé à convaincre, pour la questionner, l’améliorer, la développer, la faire devenir réalité.

**Débat avec l’association pour l’emploi sans carbone :**

L’association présidée par Armel Prieur travaille depuis janvier 2020 avec Pierre Calame pour aplanir les difficultés du compte carbone et coordonner les travaux de différents groupes comme Agir pour le Climat ou les Shifters de Toulouse.

L’association a proposé de réduire à 9 règles l’ensemble du mécanisme :

1. Chaque français est doté de 10 000 points carbone (5000 pour les moins de 18 ans) (1point=1kg CO2 éq)
2. Tous les commerçants étiquettent leurs produits et imputent les points carbone qui sont transférés par les cartes de paiement et téléphones, intégrant les systèmes de monnaie locale.
3. Toutes les entreprises et organisations ont un registre carbone où les sorties doivent égaler les entrées en fin d’exercice, c’est ce qui permet d’étiqueter les produits et services (au début, avant d’équilibrer, le commerçant se fie à la valeur définie par l’ADEME). Les organisations qui ne vendent rien et ne peuvent recevoir de points carbone de leurs clients doivent réduire leur bilan carbone de 6% chaque année dans leur registre carbone.
4. Les comptes individuels sont tenus par une Agence Carbone nationale qui est gérée paritairement avec des représentants des citoyens, des commerçants, des administrations, des syndicats et des ONG climatiques. Elle bénéficie d’une informatique robuste qui garantit la confidentialité de tous échanges.
5. Pour chaque achat qui dépasse la capacité annuelle (voiture sobre, travaux d’isolation, logement bas-carbone) est institué un compte d’étalement de la dette de carbone. On ne peut pas dépasser une imputation annuelle d’étalements de plus de 30% du quota annuel.
6. Chaque citoyen sobre peut arrondir ses fins de mois en vendant à l’autorité régionale carbone ses excédents qui peuvent être rachetés (de façon limitée) par les gros consommateurs déficitaires selon un prix fluctuant avec l’offre.
7. À chaque 1er janvier le quota de chaque français est renouvelé à hauteur de 94% de l’année précédente (la réduction de 6% chaque année étant équivalente à la réduction de 80% en 30 ans définie comme nécessaire selon le consensus scientifique). Ainsi chacun est rassuré d’être dans l’action climatique pour éviter la catastrophe.
8. Le registre carbone des entreprises est suivi par les experts-comptables et contrôlé par commissaires aux comptes et l’Agence Carbone. Les marchandises exportées sont couvertes en points carbone par l’Agence, elles doivent être décarbonées à raison de 6% par an. Les marchandises importées doivent être documentées en contenu carbone par les exportateurs, sinon l’Agence applique des valeurs extraites de la nomenclature douanière européenne en fonction des poids de matériaux et types d’énergie utilisée. Les contenus carbone importés sont portés en négatif dans le registre carbone de l’importateur.
9. Protection : tout besoin vital est couvert sans achat d’excédents. Un barème de surquotas est établi pour les situations familiales critiques en matière de carbone.

Pour répondre aux critiques de complexité formulées par Jean Tirole le 20 juin 2021, il est proposé un site web sous la formule « le compte carbone c’est clair » : [www.comptecarbone.cc](http://www.comptecarbone.cc)

Deux complexités relevées ici par Denis Bonnelle concernent les investissements et les contenus des importations :

Pour les investissements, la 5ème règle consiste en un compte d’étalement géré par l’agence carbone : celui qui investit s’engage à rendre le carbone selon un étalement sur la durée de vie de l’investissement, chaque annuité étant réduite de 6% pour garder la cohérence du disponible du compte carbone.

Cette règle est proposée de la même façon aux entreprises qui composent de tels comptes d’étalement (investissement par investissement) dans leur registre carbone. Ces comptes sont controlés en fin d’année, alors que pour les particuliers l’agence carbone donne son accord à chaque investissement, en particulier pour éviter le surendettement (a priori limité à 30% du quota annuel).

Cette règle présente l’avantage de simplicité mais peut entrainer une surconsommation de carbone hors du quota annuel : pour limiter il serait recommandé d’utiliser son quota annuel ou d’acheter des surplus. Ce serait au prix actuel alors que le prix futur sera naturellement plus élevé. Un second avantage collectif est de faire progresser le prix d’échange de carbone en augmentant la rareté. Le signal-prix est ainsi accéléré.

Pour les contenus des importations, la règle 8 propose que « *Les marchandises importées doivent être documentées en contenu carbone par les exportateurs, sinon l’Agence applique des valeurs extraites de la nomenclature douanière européenne en fonction des poids de matériaux et types d’énergie utilisée. Les contenus carbone importés sont portés en négatif dans le registre carbone de l’importateur*. » En cas de non documentation, l’agence carbone peut porter en négatif du registre carbone de l’entreprise une valeur forfaitaire sous le principe du « ticket d’autoroute perdu » (si un automobiliste ne peut présenter un ticket d’entrée, c’est la parcours le plus long qui lui est imputé).

Naturellement cette règle s’oppose au mécanisme d’ajustement aux frontières (une taxe carbone aux frontières) que tente de mettre au point la Commission européenne, lequel mécanisme est incompatible avec les règles de l’OMC qu’il faudrait des années à renégocier (délai qui intéresse les lobbys anti-climat).

1. *Ce qui avait valu son limogeage à la ministre de l’écologie Delphine Batho qui avait déclaré en 2013 dans les médias qu’elle s’opposerait à la récupération de la taxe carbone pour financer le CICE.* [↑](#footnote-ref-1)
2. Cette utilisation d’un terme à connotation pénitentiaire n’est pas fortuite. [↑](#footnote-ref-2)
3. Par le Protocole de Montréal. [↑](#footnote-ref-3)
4. Mis à part le fait qu’au cours de leur vie future, le béton et le mortier réabsorberont, en le prenant à l’air ambiant, une partie du CO2 qui en avait été séparé lors de la calcination du calcaire. [↑](#footnote-ref-4)
5. Notamment par Christian de Perthuis, référence de l’économie du climat parmi les universitaires français. [↑](#footnote-ref-5)
6. Parfois critiqué, par ailleurs, pour sa sous-estimation des dégâts du changement climatique et sa surestimation du coût des solutions à apporter, ce qui l’avait conduit à déterminer un optimum à plus de + 3°. [↑](#footnote-ref-6)
7. Et aussi du fait que son territoire consiste en un delta, celui du Gange, faisant partie de la plaque tectonique « Inde » en cours de subduction sous l’Himalaya, donc dont l’attitude a tendance à s’abaisser au cours des siècles. [↑](#footnote-ref-7)