

TRIMESTRIEL : AVRIL/MAI/JUIN - 6€

GRESEA ÉCHOS N. 110

Belgique-Belgie  
P.P. Bruxelles 1  
1/1770  
P601044  
Envoi  
non prioritaire  
à taxe réduite

# GRESEA ÉCHOS

Revue trimestrielle du Groupe de REcherche pour une Stratégie Économique Alternative

## NEUTRALITÉ CARBONE FUI TE EN AVANT CLIMATIQUE



Gresea Échos N°110  
Trimestriel : Avril/Mai/Juin 2022

**Illustrations couverture**

Photo : Andrew, Steaming up, 8 novembre 2017, CCBY2.0, Flickr.

**ISSN: 1377-7718**

**Editeur responsable**

Bruno Bauraind, c/o GRESEA

**Comité de rédaction**

Bruno Bauraind, Anne Dufresne, Sebastian Franco,  
Romain Gelin, Natalia Hirtz, Henri Houben, Cédric Leterme.

**Maquette**

Giorgio Grasso

**Mise en page**

Nathalie Van Verre

**Relecture**

Anne-Lise Maréchal

Nathalie Van Verre

Fabrice Renière

Réalisé avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles

**Disponible dans les librairies**

**La boutique du DK**  
Rue de Danemark, 70b, 1060 Bruxelles  
**La vieille Chéchet**  
Rue du Monténégro 2-6, 1060 Bruxelles  
**Presses Universitaires de Bruxelles**  
Avenue Paul Héger 42, 1000 Bruxelles  
**Papyrus**  
Chaussée de Charleroi 269, 1060 Bruxelles  
**Press&Café**  
Avenue Albert 2, 1190 Bruxelles  
**La Licorne**  
Chaussée d'Alsenberg 715, 1180 Bruxelles  
**Candide**  
Place G. Brugmann, 1-2, 1050 Bruxelles  
**Poëtini**  
Rue de Roumanie 28, 1060 Bruxelles  
**Météores**  
207 rue Blaes, 1000 Bruxelles  
**Pax**  
4 place Cockerill, 4000 Liège  
**Cochet**  
Place Général Lemman 14, 4000 Liège  
**Livre aux trésors**  
Place Xavier-Neujean 27A, 4000 Liège  
**Papyrus**  
Rue Bas de la Place 16, 5000 Namur  
**Point-Virgule**  
Rue Lelièvre 1, 5000 Namur  
**Gérard Christian**  
Avenue des Combattants 10, 5000 Namur

**Filigranes**  
Avenue des Arts 39, 1040 Bruxelles  
**Tropismes**  
Galerie des Princes 11 1000 Bruxelles  
**PointCulture**  
Rue Royale 145, 1000 Bruxelles  
**Riktus**  
Avenue Jean Volders 40, 1060 Bruxelles  
**À Livre Ouvert**  
Rue Saint-Lambert 116, 1200 Bruxelles  
**Toute la Presse**  
Avenue de Tervueren 14, 1040 Bruxelles  
**Tulitu**  
Rue de Flandre 55, 1000 Bruxelles  
**Centrale, Saint-Gilles**  
Avenue A. Demeur 63-65, 1060 Bruxelles  
**Ozfair**  
Rue Jean Volders 9, 1060 Bruxelles  
**Novembre**  
Rue du Fort 38, 1060 Bruxelles  
**Presse d'Or**  
chaussée d'Ixelles 29, 1050 Bruxelles  
**La Presse Internationale**  
rue du Noyer 238, 1030 Bruxelles  
**Quartier Libre**  
Chaussée d'Alsenberg 374, 1180 Bruxelles  
**Victor, Marguerite et Cie**  
Rue de Savoie, 1060 Saint Gilles  
**Par Chemins**  
Rue Berthelot 116, 1190 Forest



**ABONNEMENT**

**18 euros/4 numéros**  
**(6 euros/numéro)**

**Tarif étudiant et allocataire social**

**8 euros/4 numéros - 3 euros/numéro**

IBAN: BE08-0682-4646-5913

BIC (swift): GKCCBEBB

N°Entreprise: 0420-806-883

**GRESEA Asbl**

Groupe de Recherche pour une  
Stratégie économique Alternative

Rue Royale 11, B-1000 Bruxelles

Tél. + 32(0)22197076

Email: info@gresea.be

Site: www.gresea.be

# S O M M A I R E

## **Éditorial**

### **Espoirs et déboires des négociations climatiques**

Romain Gelin, Gresea *p. 3*

## **1. Objectifs climatiques : une histoire de promesses non tenues**

Romain Gelin, Gresea *p. 7*

## **2. COP26 : Neutralité, le nouveau mantra climatique**

Romain Gelin, Gresea *p. 19*

## **3. Compensation volontaire : un marché de dupes ?**

Romain Gelin, Gresea *p. 33*

## **4. La paix ne sera pas fossile**

Frank Vanaerschot, FairFin  
avec l'aide de Jozef Vandermeulen  
et Arvo Desloovere *p. 45*

## **5. Construire une approche syndicale de la transition écologique**

Sebastian Franco, Gresea *p. 55*

Everything's gonna be alright



GRESEA ÉCHOS N. 110  
**NEUTRALITÉ CARBONE, FUITE EN AVANT  
CLIMATIQUE**

## ÉDITORIAL

# Espoirs et déboires des négociations climatiques

Les rapports du GIEC – le groupe international d’experts sur le climat – sont publiés depuis plus de 30 ans. Ils font la synthèse des connaissances scientifiques sur le changement climatique. Le troisième volet du 6e rapport, paru début 2022, confirme les conclusions des éditions précédentes. La trajectoire actuelle n’est pas soutenable. Pour se maintenir sous le seuil de 1,5°C d’augmentation des températures, les émissions mondiales de gaz à effet de serre doivent impérativement être infléchies dans les années qui viennent.

En 2021, la température moyenne mondiale s’établissait à +1,11°C par rapport à l’ère préindustrielle. Et les événements climatiques extrêmes s’intensifient déjà : inondations, méga-feux comme en Sibérie ou en Australie, canicules à répétition, fonte des calottes glaciaires...

Le problème est donc bien connu. Il fait l’objet de négociations internationales depuis le début des années 1990 et le Sommet de la Terre de Rio. Nous reviendrons dans le premier article sur ces négociations climatiques, de la première COP en 1996 jusqu’à la COP26 de Glasgow. S’il s’agissait au départ de réduire les émissions de gaz à effet de serre,

## ÉDITORIAL

l'idée de neutralité carbone s'est imposée ces dernières années, et avec elle le maintien des combustibles fossiles, assortie de la promesse – par la technologie – d'absorber le surplus de carbone émis dans le futur.

Nous évoquerons, dans le deuxième article, les décisions prises fin 2021 à Glasgow concernant les règles d'applications de l'Accord de Paris. Les pourparlers ont concerné les règles des marchés du carbone. Deux marchés vont se côtoyer : un marché réglementé fonctionnant sur le modèle du système d'échange de quotas de carbone européen, et un marché volontaire alimenté par des crédits-carbone issus de projets de compensation (reboisement, énergies renouvelables, capture et stockage du CO2...) qui pourront être portés par des acteurs privés. Nous nous pencherons, dans le troisième article, sur les plans – relevant le plus souvent de la communication – de quelques grandes entreprises pour atteindre la « neutralité carbone ».

Dans le quatrième article de ce Gresea Échos, Frank Vanaerschot analysera le point central du rôle de la finance lors des discussions qui se sont déroulées à Glasgow fin 2021. Les gestionnaires des grandes banques et fonds de pension étaient présents, maniant un double langage en assurant leur soutien à la transition écologique tout en continuant à financer l'exploitation de gaz ou de pétrole.

Enfin, Sebastian Franco fera le point sur les réflexions en cours dans le monde syndical sur la transition. Bien que balbutiantes, ces discussions ont réuni des travailleurs de plusieurs pays lors du premier Forum syndical international des transitions écologiques et sociales, et ont permis de placer quelques balises pour une transition écologique socialement juste, intégrant les objectifs environnementaux et tenant compte du sort des travailleurs dans des industries qui devront décroître dans le futur.

## ÉDITORIAL

Comme nous l'avions déjà souligné dans la livraison du Gresea Échos n°105, où nous nous interrogeons sur les possibilités de concilier la pensée économique et l'écologie, les mesures politiques pour faire face à la crise environnementale s'appuient essentiellement sur deux éléments : le marché et la technologie. Les discussions menées lors de la COP26 confirment ce constat.

Dans le même temps, l'écart semble grandissant entre la faiblesse des politiques climatiques menées et le ressenti d'une population de plus en plus préoccupée par la question environnementale. La Belgique a été condamnée pour son inaction climatique en mai 2021 à la suite d'une plainte déposée par 11 citoyens, et appuyée par plus de 58.000 personnes. De mêmes jugements ont été rendus aux Pays-Bas en 2019 et en France à l'automne 2021. De son côté, le Secrétaire général de l'ONU, Antonio Guterres, fustigeait récemment les mensonges de « certains gouvernements et responsables d'entreprises » en matière de lutte contre le changement climatique.

Fait nouveau, le GIEC a évoqué pour la première fois en 2022, dans le deuxième et le troisième volet de son 6e rapport, la décroissance comme une perspective de développement et de durabilité. Des centaines d'occurrences du terme « sobriété » se retrouvent dans ces documents. L'idée d'une rupture avec la société de croissance fait donc son chemin parmi les scientifiques du GIEC, même s'il n'est pas encore clairement question d'en finir avec le capitalisme. L'idée se diffuse aussi au sein d'une partie des mouvements sociaux et du monde académique. Avec elle, les débats pour une meilleure répartition des richesses, une plus grande implication des populations dans les prises de décisions collectives et un questionnement sur le sens à donner à nos activités économiques commencent à poindre. Les mentalités évoluent peu à peu, à mesure de la progression de la crise climatique. Au moins un motif de satisfaction dans un tableau globalement peu réjouissant.



Romain Gelin,  
Gresea

# Objectifs climatiques : une histoire de promesses non tenues

Depuis 1992, les objectifs climatiques sont négociés lors des COP. Après trois décennies de discussions, les résultats ne sont clairement pas à la hauteur. Retour sur l'histoire de la formulation des objectifs climatiques – entre science et politique – et sur le rôle des modèles climatiques et des promesses technologiques dans leur définition.

## Objectifs climatiques : une histoire de promesses non tenues

Romain Gelin

La première conférence internationale sur l'environnement se tient à **Stockholm en 1972**, sous l'égide des Nations unies, et donne naissance au Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE). Lors de ce premier sommet de la Terre, les dirigeants politiques mondiaux décident de se réunir tous les dix ans pour faire le bilan environnemental de la planète. Le rapport Meadows<sup>1</sup> au club de Rome sur les limites à la croissance a déjà fait l'objet d'une communication en 1971 et sera publié fin 1972, marquant un intérêt croissant pour la question. Dix ans plus tard, le deuxième sommet de la Terre (Nairobi, 1982) ne débouche sur aucune décision et se trouve marqué par le désintérêt des États-Unis de Reagan, qui avait envoyé sa fille comme déléguée.

En **1992, au sommet de la Terre** de Rio de Janeiro, trois conventions sont signées par une centaine de pays : la Convention des Nations unies sur la désertification, la Convention sur la biodiversité et la Convention sur le climat (Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique ou CNUCC). Dans son article 2, la CNUCC se donne comme « objectif ultime » de « stabiliser la concentration de gaz à effets de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ». Cette convention marque le début d'un cycle de négociations multilatérales sur le changement climatique.

### COP : de la prise de conscience internationale à l'échec de Copenhague

La première **COP** – la conférence des parties, les pays signataires de la CNUCC – se tient à **Berlin en 1995**. Mais ce n'est qu'en 1997, lors de la troisième COP, qu'un premier accord est conclu : le **protocole de Kyoto**. Trente-sept pays, la plupart industrialisés, s'engagent à réduire

<sup>1</sup> Meadows & al., « The Limits to Growth; a Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind », New York : Universe Books, 1972. Ce rapport est l'un des premiers à alerter sur les conséquences de la croissance économique pour l'environnement, mais également sur la démographie et le fait que les ressources (énergie, eaux, métaux...) sont disponibles en quantités limitées.

leurs émissions de gaz à effet de serre<sup>1</sup> (GES) de 5% par rapport au niveau de 1990. Le protocole entre en application en 2005, après sa ratification par 175 pays<sup>2</sup>. Il introduit des mécanismes de marché, en transformant les émissions de GES en actifs échangeables. Il s'agit alors de réduire les émissions « là où ceci est le plus efficace économiquement », sans imposer l'arrêt d'aucune activité polluante. L'accord, négocié sur base des avertissements scientifiques, aboutit à un compromis politique largement influencé par les intérêts des industriels des pays riches.

Les **COP5, 6 (Bonn) et 7 (Marrakech)** sont consacrées à la négociation des modalités de l'accord de Kyoto. Les États-Unis de G.W. Bush – alors premiers émetteurs de GES – se placent comme observateurs lors de la COP6 bis de Bonn (2001) et font officiellement défection lors de la COP7, menaçant la légitimité du protocole. Finalement, au terme de négociations qui n'auront satisfait personne, la solution des permis d'émissions échangeables<sup>3</sup> portée par les États-Unis est retenue, bien que ces derniers ne participent pas à l'accord. L'Union européenne (UE) joue alors le rôle de locomotive pour faire aboutir le protocole de Kyoto. Le compromis obtenu diffère de l'écotaxe initialement imaginée, et portée par la Commission européenne depuis les années 1990. Comme le signalent Aykut et Dahan<sup>4</sup>, « il y a une ironie certaine au fait que les concessions faites par l'Union européenne après le départ des États-Unis répondent à une grande partie des préoccupations que les négociateurs américains avaient exprimées auparavant. Ainsi, des règles généreuses ont été définies pour les réductions

d'émissions résultant des activités forestières et de gestion des sols, afin de faciliter l'adhésion au processus du Japon, du Canada et de la Russie ». L'Union européenne, peu favorable au système d'échange de quotas de carbone lors des négociations et préférant l'instrument fiscal (écotaxe), se rallie finalement à l'idée après la défection des États-Unis. Il s'agit de trouver un compromis pour sauver le protocole de Kyoto. Outre l'urgence climatique, l'autre enjeu pour l'UE est d'affirmer son leadership sur les négociations climatiques et ainsi rehausser sa légitimité politique – tant en son sein que sur la scène internationale.

Les **COP8 à 12**, de 2002 à 2006, sont consacrées aux transferts de technologies et aux aides à l'adaptation<sup>5</sup> aux effets du changement climatique pour les pays vulnérables. Elles ne débouchent sur aucun progrès marquant. La **COP13 (Bali)** de 2007 est dédiée à la prolongation de l'accord de Kyoto. Pour la première fois, un objectif de long terme est mentionné. La stabilisation à +2°C d'augmentation des températures moyennes par rapport à l'ère pré-industrielle est évoquée, tout comme le seuil de 450 ppm (la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère), sans qu'aucun engagement contraignant ne soit proposé. **Nous sommes donc passés d'un objectif de réduction des émissions (Kyoto) à l'idée d'un maintien de la concentration de CO<sub>2</sub> sous un certain seuil (après Bali).**

<sup>1</sup> Six gaz à effet de serre sont ciblés : dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote et trois substituts des chlorofluorocarbones.

<sup>2</sup> Aykut, S. et Dahan, A. *Gouverner le climat ? Vingt ans de négociations internationales*. Presses de Sciences Po, 2015.

<sup>3</sup> Sur les origines de ces différentes méthodes (taxe, marché carbone), lire Gelin, R., « L'environnement encadré dans le marché » dans le *Gresea Échos* n°105, mars 2021.

<sup>4</sup> Aykut, S. et Dahan, A., Op.cit. 2015.

<sup>5</sup> Par exemple : conservation des ressources en eau, modification de la rotation des cultures, mesures de protections (digues, barrages) de relocalisation (de ports, villes, zones d'activités...), etc.

## L'échec de Copenhague

En 2009, la **COP15 de Copenhague** vise un nouvel accord international après celui de Kyoto. Les négociations patinent et sont stoppées au bout d'une semaine de pourparlers. Un accord est présenté par un petit groupe de pays, mais n'est pas entériné par la COP, qui se contente d'en « prendre note ». L'accord de Copenhague, principalement rédigé par les États-Unis et les BRICS<sup>1</sup>, n'a donc aucune valeur juridique. Celui-ci inclut la référence aux 2°C d'augmentation des températures moyennes et invite à mettre en œuvre le mécanisme REDD+ (règles et conditions de financement, évaluation technique, système national de suivi...) sur les émissions liées à la déforestation. Là encore, aucun engagement contraignant ; la Chine et les États-Unis refusant tout contrôle extérieur. Le fonds vert pour le climat, censé mobiliser 100 milliards de dollars par an pour les actions de lutte contre le changement climatique dans les pays du Sud est annoncé.

La COP15 marque le **passage de négociations sur des accords multilatéraux avec des objectifs assignés à chaque pays (approche dite *bottom-down*), à une logique où les engagements sont volontaires et basés sur les plans nationaux (*bottom-up*)**. Un certain nombre de pays, à commencer par les États-Unis d'Obama, considèrent comme illusoire la volonté d'imposer des objectifs ciblés pour tous les pays avec une échéance et des plafonds d'émissions à respecter<sup>2</sup>. La fin des engagements globaux, pour lesquels l'UE servait de modèle à taille réduite, marque aussi le début du déclin de son leadership sur les négociations climatiques globales. Les maigres résultats de la mise en œuvre du marché européen du carbone participent aussi à l'effacement de rôle de leader.

L'après Copenhague annonce l'apparition d'un nouvel outil, après le contrôle des émissions (COP3) et celui de maintenir la concentration en GES dans l'atmosphère (COP13) : le **budget carbone**. Nous connaissons dès lors la quantité globale de carbone à extraire pour ne pas dépasser un certain niveau de concentration de GES dans l'atmosphère et de hausse des températures, mettant ainsi en évidence une limite physique. Au même moment, et comme certaines émissions seront très difficiles à abandonner – dans l'agriculture, la sidérurgie ou les cimenteries par exemple – l'idée du « pompage du carbone » est avancée, avec l'espoir de pouvoir extraire du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère d'ici la fin du siècle. Ayant au départ pour but de fixer des limites physiques, le budget carbone a finalement abouti à admettre l'idée d'un dépassement des émissions et à une certaine flexibilité dans les mesures à prendre.

L'après-Copenhague peut être vu comme une période de régression dans les négociations sur le climat. Ce sentiment provient autant des résultats décevants de la COP15 que des attentes des ONG vis-à-vis de cet événement, déjà présenté comme « le sommet de la dernière chance ».

## De Cancun à Glasgow

Après l'échec de la COP15, les États parties s'accordent finalement sur le seuil de 2°C à **Cancun (COP16, 2010)**. Le GIEC n'avait jamais formellement recommandé ce seuil. Il est pourtant entériné en 2010, résultat d'une coproduction politique et scientifique. Les « politiques » voulaient un « objectif clair », tandis que les « scientifiques » préféraient parler de concentration de GES. Le seuil de 2°C est finalement retenu. Comme le rappelle Thomas Stocker, coprésident du GIEC, l'idée des 2°C « est pragmatique et simple à comprendre et

à communiquer. Des éléments importants quand la science s'invite chez les décideurs politiques »<sup>1</sup>. Les pays en développement, organisés en coalitions (groupe des PMA, AOSIS, BASIC...) <sup>2</sup> et emmenés par la présidence du pays organisateur, le Mexique, ont joué un rôle important lors de la COP16. Ils avaient à cœur de maintenir le processus en vie après la débâcle de Copenhague, et ont réussi à pousser certains sujets dans les négociations : fonds vert pour le climat, question de l'adaptation, transferts de technologies, construction de capacités dans les pays les moins développés<sup>3</sup>...

En 2011, la **COP17** de Durban aboutit à la décision de tous les participants d'adopter un nouvel accord en 2015. La **COP18** de Doha se fixe pour objectif de prolonger les accords de Kyoto qui arrivent à échéance. En 2011, le Canada s'était retiré du protocole, ses émissions ayant augmenté de 28%, loin de l'engagement à les réduire de 8% par rapport à 1990 ; idem pour le Japon et la Russie qui refusent de prendre part à Kyoto II (2012-2020). Le protocole est finalement prolongé, mais avec un nombre restreint de pays.

Après l'échec de Copenhague, les pays insulaires, les moins industrialisés et plusieurs pays en développement s'associent pour porter l'objectif de maintien des températures à 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle et celui de concentration de gaz à effet de serre à 350 ppm. En 2015, le GIEC expliquera que le seuil de 2°C semble insuffisant pour les pays vulnérables, notamment les îles du

Pacifique ou de l'océan Indien déjà touchées par la montée des eaux. Les ONG plaident pour une limite et un objectif d'1,5°C. Cet objectif prend alors de plus en plus de place dans les débats scientifiques et politiques.

La **COP19** de Varsovie apporte un cadre pour le mécanisme REDD+. Lors de la **COP20** de Lima en 2014, l'approche des contributions déterminées au niveau national est formellement adoptée. Les objectifs ne sont plus formulés globalement, mais individuellement par chaque pays. En 2015, la **COP21** aboutit à l'accord de Paris. **Les États parties à la CNUCC s'accordent sur l'objectif de maintenir la hausse des températures à un niveau inférieur au seuil des 2°C, de préférence à 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle.**

Cet objectif de 1,5°C satisfait une majorité de pays<sup>4</sup>. Les pays pauvres peuvent espérer que la reconnaissance de ce seuil permettra la mise en œuvre de mécanismes de réparation en cas de dépassement. Les pays développés ont de leur côté obtenu la signature des pays pauvres sans s'engager à des compensations financières ou à des aides pour les pays les plus impactés par le changement climatique.

Du côté des scientifiques, les réactions sont partagées entre colère et stupéfaction. Pour certains, l'objectif de 1,5°C pourrait servir de levier pour mettre en œuvre des actions politiques. D'autres critiquent l'objectif, le trouvant irréalisable, voire

1 Acronyme des 5 majors des économies émergentes, Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud.

2 Ibid.

1 Pidcock, R. « Scientists weigh in on 2C target for curbing global warming », *Carbon Brief* octobre 2014. [En ligne].

2 PMA : pays les moins avancés. AOSIS: Alliance of Small Island States. BASIC: Brésil, Afrique du Sud, Inde, Chine.

3 Dahan, A Buffet, C. et Viard-Créat, A. « Le compromis de Cancun : Vertu du pragmatisme ou masque de l'immobilisme », Rapport de recherche, *Koyré Climate Series*, n°3, février 2011.

4 Guillemot, H. « 2 degrés, 1,5 degré, neutralité carbone... Petite histoire des objectifs climatiques à long terme », in *Droit et changement climatique. Regards croisés à l'interdisciplinaire*, M. Torre-Schaub (éd.), éditions Mare et Martin, 2020.

même dangereux<sup>1</sup>. Ils pointent les promesses illusives et les risques liés aux technologies de séquestration du carbone, taxées de « pensées magiques » ou de « science-fiction ». L'objectif de 1,5°C doit donc d'abord se comprendre comme le fruit d'un accord politique, plus que d'un consensus scientifique.

Tandis que les objectifs fixés depuis les années 1990 n'ont jamais été atteints, les ambitions affichées lors des sommets successifs sont de plus en plus importantes, mais aussi de plus en plus irréalistes selon de nombreux observateurs. Suite à la COP21 de Paris, les États parties demandent au GIEC de rédiger un rapport sur l'objectif de 1,5°C. Là encore, les scientifiques sont mitigés : certains considèrent qu'il s'agit d'une instrumentalisation par les politiques, d'autres d'une perte de temps – sachant qu'il est bien plus probable que l'on atteigne +3°C plutôt que 1,5°C à la fin du 21<sup>e</sup> siècle – ou pire qu'il s'agit d'une forme d'hypocrisie d'entretenir de fausses promesses pour le public et les pays les plus vulnérables. Beaucoup d'entre eux acceptent pourtant de participer au « rapport 1,5°C », dans l'espoir – toujours – de faire bouger les lignes politiques.

Les COP qui suivent – notamment la COP24 (Katowice) et la COP25 (Madrid) – sont consacrées à la mise en œuvre de l'accord de Paris, mais n'aboutissent à aucun progrès remarquable. En tenant compte des plans nationaux de l'ensemble des pays et en faisant l'hypothèse que chacun respecte les objectifs fixés – ce qui ne s'est pour l'instant jamais produit –, les émissions totales de

GES risquent de croître de 26% après 2030<sup>2</sup> – alors qu'elles devraient diminuer et être nulles au milieu du siècle.

### Objectifs climatiques : consensus scientifique ou politique ?

La COP26 de Glasgow, bien qu'ayant permis quelques avancées, se place dans la lignée des précédentes, figée par les intérêts divergents entre pays développés et en développement. Les premiers demandent aux seconds des efforts qu'ils ne sont pas prêts à consentir eux-mêmes, refusent de reconnaître leur responsabilité historique dans les émissions de GES et d'offrir l'assistance nécessaire aux pays du Sud pour se passer des énergies fossiles et financer leur transition. Pour la Chine ou l'Inde, il n'est pas question de voir leur développement ralenti par les pays du Nord qui ont profité des énergies fossiles depuis plus de deux siècles.

L'accord de Glasgow aboutit néanmoins à quelques progrès, largement insuffisants au regard des enjeux<sup>3</sup>. La définition des normes pour l'application de l'accord de Paris, notamment de l'article 6, a été au centre des discussions (voir article 2). Pour la première fois, au bout de près de 30 ans de négociations, les énergies fossiles sont évoquées dans un accord international sur le climat. Les États parties à la CNUCC se sont entendus sur le fait de réviser les plans nationaux tous les ans si nécessaire. Un accord sur les émissions de méthane (Global Methane Pledge) a été signé par une centaine de pays en marge du sommet, représentant 46% des

1 Nous reprenons ici une note de l'article d'Hélène Guillemot (2020), op.cit., à propos des réactions recueillies lors de la COP21, le 12 décembre 2015 : « Pour moi 1.5° c'est délirant » (climatologue) ; « c'est la plus grosse connerie qu'on puisse faire » (économiste) ; « quand j'entends 1.5° j'ai envie de pleurer » (climatologue) ; « c'est un compromis complètement stupide » (économiste et activiste) ; « c'est un compromis diplomatique peu ancré dans les sciences » (climatologue) ; « Les pays pauvres et les petites îles sont depuis dix ans sur cet objectif, leurs délégués ne peuvent pas rentrer chez eux sans l'avoir obtenu » (expert des négociations).

2 Liu, P.R., Raftery, A.E. « Country-based rate of emissions reductions should increase by 80% beyond nationally determined contributions to meet the 2 °C target ». *Commun Earth Environ* 2, 29.2021.

3 Lire Franco, S., *L'écologie populaire comme remède à l'inaction climatique*, 2021.

émissions mondiales<sup>1</sup>. La COP26 a également abouti à un accord en demi-teinte pour diminuer progressivement l'usage du charbon... n'utilisant pas de techniques de capture et de stockage du carbone. Un accord<sup>2</sup> non contraignant a été signé par une petite trentaine de pays à propos du secteur aérien. Il invite les pays à mettre en œuvre des technologies pour réduire les émissions et à participer au programme CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation), reposant largement sur les systèmes de compensation carbone. Là encore, les résultats ne sont pas à la hauteur. Les positions divergentes au sein de la COP conduisent à nouveau à un compromis politique relativement éloigné des avertissements scientifiques.

L'histoire des négociations climatiques révèle la difficulté d'aboutir à un consensus entre des pays et régions aux intérêts économiques et géopolitiques divergents. Cette histoire montre aussi l'incapacité, ou le manque de volonté des États à tenir leurs engagements. Au cours des dernières décennies, plus les objectifs environnementaux ont été ambitieux, moins ils ont été tenus. La détermination des objectifs en termes d'augmentation des températures (+2°C, +1,5°C) a trouvé grâce aux yeux des politiques, car elle permet de ne pas fixer d'horizon temporel précis. Elle présente aussi l'avantage de laisser la porte ouverte à une multitude de scénarios, notamment ceux qui incluent un dépassement temporaire des émissions de GES (*overshooting*) assortis de la promesse de l'absorption de carbone

par la suite. Finalement, les objectifs climatiques auront autant résulté de mises en garde des scientifiques que de compromis politiques, ces derniers ayant généralement pesé le plus lourd.

### Coévolution entre modèles, promesses technologiques et objectifs climatiques

Le solutionnisme technologique est un autre élément pour comprendre la manière de formuler les objectifs climatiques et aussi l'inaction observée. Dans un article publié en 2020<sup>3</sup>, McLaren & Markusson, deux chercheurs britanniques, retracent l'évolution des objectifs climatiques sous le prisme des modélisations scientifiques et des promesses technologiques.

Les deux chercheurs identifient 5 phases – de la « stabilisation du climat » aux « cibles spécifiques en termes de température » – en s'intéressant, en parallèle, à l'évolution des méthodes de modélisation et aux scénarios climatiques, mais également aux promesses technologiques – du nucléaire aux techniques de captation et de stockage du carbone. Les exemples mis en avant sont principalement tirés des politiques britanniques, mais largement extrapolables aux autres pays développés et aux négociations internationales. Passons-les en revue.

La première phase débute en 1992 avec le sommet de Rio, qui se fixe pour objectif de **stabiliser les concentrations de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère**. À la même période, les premiers modèles d'évaluation

1 Mais plusieurs importants émetteurs de méthane ont refusé de s'y joindre, notamment la Chine, l'Inde, l'Australie et la Russie.

2 <https://www.gov.uk/government/publications/cop-26-declaration-international-aviation-climate-ambition-coalition/cop-26-declaration-international-aviation-climate-ambition-coalition>

3 McLaren, D. et Markusson, N. « The co-evolution of technological promises, modelling, policies and climate change targets » *Nature Climate Change*. 2020.

intégrée<sup>1</sup> (nous parlerons de « modèles climatiques » dans la suite de cet article) sont développés pour anticiper l'impact des émissions de GES, mais également le coût économique des mesures prises. Ces modèles ont servi de base pour les scénarios du GIEC depuis le début des années 1990. À ce moment, **l'ensemencement en fer des océans** (pour stimuler la croissance du phytoplancton qui absorbe le CO<sub>2</sub>) est avancé, de même que le **développement du nucléaire**. Un exemple de politique en faveur du climat pour cette période : les **obligations pour le financement des énergies non fossiles** (renouvelables, mais aussi nucléaires) proposées au Royaume-Uni.

La seconde phase commence en 1997 avec le protocole de Kyoto. L'objectif climatique est désormais de parvenir à un **pourcentage de réduction des émissions** à une date donnée. Les modèles climatiques sont alors très influencés par les techniques permettant de **réduire les émissions à partir des ressources fossiles existantes** (promesses d'efficacité énergétique dans l'utilisation des ressources fossiles ou de carburant alternatifs à base de fossiles), généralement en lien avec les politiques de libéralisation des marchés de l'énergie en vogue à cette période. Notons aussi les premières mentions des **techniques de capture et de stockage du carbone (CCS)**<sup>2</sup> qui vont être incluses dans les modèles climatiques pour optimiser le coût des mesures. La conséquence de l'intégration de ces futures technologies dans les modèles climatiques a été de ralentir la transition vers des énergies non fossiles en

montrant que les solutions techniques sont moins coûteuses pour l'économie que de renoncer progressivement au charbon et au pétrole. Là encore, le progrès technique promis semble avoir joué un rôle dans la formulation des objectifs. Finalement, Kyoto aboutit à la mise en avant des **marchés du carbone et des échanges de titres-carbone comme solution politique** au problème climatique, misant sur l'idée que marchés et technologies permettront d'aboutir à une solution optimale.

La troisième phase débute à la COP15 de Copenhague en 2009. On voit apparaître les premiers scénarios incluant les **bioénergies avec capture et stockage du carbone**<sup>3</sup> (BECCS – bioenergy with carbone capture et storage). Comme pour les CCS dans la période précédente, les BECCS s'intègrent à de nouveaux modèles climatiques propulsés par des ordinateurs à la puissance de calcul toujours croissante. À nouveau, cette annonce technologique permet de formuler la promesse d'une réduction des GES à un « coût optimal », ralentissant le rythme de la transition, mais laissant entrevoir la possibilité de rendre les émissions négatives à une date future. Si les annonces de réduction des émissions sont maintenues, elles sont peu à peu supplantées par la **cible de 450 ppm de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère**, avec une large contribution des techniques de capture et de stockage du carbone. La capture des émissions issues de combustibles fossiles demeure la principale promesse technique pour la période. Leurs résultats demeurent insignifiants jusqu'ici pour réduire les concentrations de

1 Les modèles d'évaluation intégrée sont des modèles économie-climat-énergie. Ils modélisent des systèmes physiques, socio-économiques et techniques très complexes et tentent de représenter au mieux les chaînes causales partant des activités humaines (énergie, transport, agriculture, etc.) jusqu'au système climatique (via les émissions de GES). Pour plus de détails sur le fonctionnement de ces modèles et leurs limites, lire l'étude « Comprendre les enjeux de la modélisation du lien complexe entre énergie, climat et économie. État des lieux des limites de la modélisation énergie-climat au niveau mondial », IFPEN et *The Shift Project*, octobre 2019.

2 Elles consistent à capturer le carbone à la sortie des cheminées des usines. À l'époque, ces techniques promettaient de réduire de 90% les émissions des centrales de production d'énergie fossile, ce qui ne s'est jamais produit. Cf. McLaren & Markusson (2020), op. cit.

3 Les BECCS consistent à produire de l'énergie à partir de biomasse (bois, cultures agricoles pour du bioéthanol...) qui va stocker du carbone pendant sa croissance. Au moment de la combustion du carburant, le carbone est capté puis stocké, ce qui aboutit théoriquement à un retrait de CO<sub>2</sub> de l'atmosphère.

CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Là encore, les annonces technologiques auront surtout servi d'arguments pour freiner le rythme de la transition.

La quatrième phase décrite par McLaren & Markusson est marquée par l'apparition d'un nouveau concept, celui des **budgets cumulatifs**. Introduits à Durban et Doha (2011 et 2012), ils vont à nouveau conduire à modifier la formulation des politiques climatiques alors même que les cibles de concentration de CO<sub>2</sub> (450 ppm) ne sont pas encore universellement intégrées dans les objectifs et les modèles climatiques. Le principe du budget carbone est de fixer une quantité d'émission maximum, délimitant clairement une limite à ne pas franchir. Paradoxalement, les techniques de capture du carbone et l'idée d'émissions négatives, perçues comme des moyens de passer outre les budgets cumulatifs, vont voir leur importance se renforcer dans les modèles et politiques climatiques. Après 20 ans de négociations internationales et la quasi-absence de résultats, l'introduction de l'idée d'émissions négatives est le moyen trouvé pour justifier la **croissance continue des émissions** de carbone dans l'atmosphère, tout en présentant des modèles climatiques qui maintiennent les concentrations de CO<sub>2</sub> au niveau désiré. La subtilité étant d'annoncer que les émissions en excès seront retirées dans le futur. Les engagements climatiques et surtout les actions mises en œuvre peuvent à nouveau être repoussés. Les dépassements d'émissions pourront être corrigés, et même planifiés, calculés dans des budgets-carbone de long terme.

La cinquième phase décrite par les deux auteurs britanniques est liée à la COP21 et à l'accord de Paris de 2015. Les budgets carbone<sup>1</sup> n'auront, à nouveau, pas eu le temps de s'imposer qu'une nouvelle formulation des objectifs climatiques est proposée, cette fois en termes de **seuil de température**

1 Évoquée en 2014 dans une résolution du Parlement européen (2014/2777(RSP)), l'expression disparaît ensuite au profit de celle de neutralité carbone.

à ne pas dépasser. Formulée pour la première fois dans les années 1970, l'idée d'un seuil de 2°C revient sur le devant de la scène depuis la COP15 de Copenhague. Il faut dire que les modèles climatiques, toujours plus sophistiqués, prétendent pouvoir quantifier la probabilité d'atteindre tel ou tel objectif en termes de température (par exemple : probabilité de x % de limiter la hausse à 2°C selon tel ou tel scénario). L'idée d'un seuil de 1,5°C comme limite dangereuse pour le changement climatique est portée par les pays du Sud, peu rassurés par les nouveaux modèles climatiques. Cet objectif étant encore plus difficile à atteindre, il dépend toujours plus des émissions négatives. Ces dernières permettent à nouveau de repousser les objectifs de réduction à court terme, en intégrant dans les scénarios, la possibilité de dépasser certains seuils de température (donc d'émissions) grâce à des technologies de capture encore imaginaires ou par l'absorption naturelle du CO<sub>2</sub> via l'océan ou les forêts.

Depuis l'accord de Paris et jusqu'à la COP26 tenue à Glasgow à la fin 2021, de nombreux objectifs proposés par les États et les entreprises sont énoncés en termes de « zéro-émissions nettes » ou de neutralité carbone. Ces objectifs reposent, implicitement ou explicitement, sur le déploiement de technologies d'émissions négatives. Le « net-zero » – la neutralité carbone – est inscrit dans l'accord de Glasgow, de même que l'appel à développer les technologies (énergies renouvelables et bas carbone), notamment celles visant à capter le carbone issu de la combustion de charbon, dont l'utilisation n'a toujours pas été bannie...

## Prévarication coupable

L'étude de l'histoire de la formulation des objectifs climatiques et des modalités de leur implémentation

depuis près de 30 ans nous amène à plusieurs constats. Le premier, désormais largement connu, est celui de l'incapacité des dirigeants politiques mondiaux à mener une politique coordonnée pour contrer le réchauffement climatique. Ceci peut notamment s'expliquer par les divergences d'intérêts entre pays développés et en développement, ou par l'obstruction des principaux pays émetteurs – pays occidentaux et Chine en tête. Même lorsque des objectifs ont été fixés, ceux-ci n'ont jamais été respectés. D'autres pistes d'explication à ces échecs peuvent se trouver dans la forme des négociations (approche multilatérale vs plans nationaux) ou dans des facteurs sociologiques liés au profil des personnes conduisant les négociations. Dahan et Aykut expliquent par exemple que les négociateurs sont avant tout des juristes et des diplomates, rompus aux exercices textuels de forme, mais ayant peu de familiarité avec les questions proprement techniques ou de quantifications, voire même avec l'économie et les technologies. Les scientifiques, climatologues, ingénieurs, économistes jouent un rôle non négligeable d'influence et contribuent, en amont, à la formulation des objectifs. Ils ne jouent par contre aucun rôle déterminant dans la dynamique d'une COP ordinaire quant à la rédaction des textes finaux. Les historiens français parlent de fabrication de la lenteur<sup>1</sup> à ce propos.

Une autre piste d'explication pour comprendre l'inaction climatique des dernières décennies est à rechercher dans les promesses technologiques et les modèles de prévision climatiques. McLaren et Markusson décrivent la manière dont les promesses technologiques, intégrées dans les modèles climatiques, ont servi de prétexte pour sans cesse revoir à la baisse les actions visant à réduire les émissions de GES. Les auteurs britanniques parlent de leur côté de technologies de prévarication. Le terme de « prévarication » était initialement utilisé dans les milieux religieux, et désignait le

manquement à ses devoirs, à ses obligations, à son mandat par un membre du clergé. Ici la prévarication – pas nécessairement intentionnelle – désigne l'inaction de dirigeants politiques qui n'assument pas le mandat dont ils ont la charge, à savoir de mettre en œuvre des politiques ne nous conduisant pas à la catastrophe climatique généralisée.

Quel que soit le type d'explication retenu, nous aboutissons au constat que les pistes visant une transformation économique et sociale sont sans cesse mises sous le tapis et que les modes de production destructeurs de notre environnement ne sont jamais remis en cause. Il s'agit toujours de ne pas brider l'activité des entreprises, et de soigneusement sélectionner les pistes les plus optimales en termes de coûts économiques, peu importe si elles reposent sur des technologies n'existant pas encore ou si elles semblent complètement irréalistes. En attendant, la planète se réchauffe.

<sup>1</sup> Aykut & Dahan (2014) op.cit.



Photo: Meraj Chhaya, COP17 protest Johannesburg JNF 004, 26 novembre 2011, CCBY2.0, Flickr.

Romain Gelin  
Gresea

# COP26 : Neutralité, le nouveau mantra climatique

Les négociations climatiques, notamment celles de la COP26, auront largement tourné autour des marchés du carbone et de leur fonctionnement. Elles ont abouti à la proposition de juxtaposer deux marchés du carbone, le premier réglementé sur lequel les États créent des quotas d'émission de CO<sub>2</sub>, le second volontaire et non réglementé. Focus sur le fonctionnement de ces marchés.

## COP26 : Neutralité, le nouveau mantra climatique

Romain Gelin

Lors de la COP26, l'un des enjeux principaux était de définir les règles pour l'application de l'accord de Paris (COP21), notamment de l'article 6, qui enjoint les pays signataires à coopérer pour leur action climatique, afin de les aider à mettre en œuvre leur contribution déterminée au niveau national (CDN – la feuille de route climatique présentée par les pays). En fait, la « coopération pour l'action climatique » concerne surtout les mécanismes et les règles des marchés internationaux du carbone.

### Marché du carbone : quelles décisions prises à Glasgow ?

L'article 6.2 de l'accord de Paris définit les règles pour les échanges de crédits carbone entre pays sur un **marché « institutionnel » ou réglementé**. Il remplace le système de plafonnement et d'échange (*cap and trade*) du protocole de Kyoto (voir encadré). Concrètement, les pays signataires se fixent, au travers de leur CDN, un plafond d'émissions et émettent des quotas d'émissions (on parle aussi de crédits-carbone ou de certificats représentant chacun une tonne d'équivalent CO<sub>2</sub>) en proportion des émissions annoncées. Les crédits sont ensuite attribués aux entreprises et peuvent être échangés sur le marché.

À Glasgow, un accord a notamment été trouvé pour éviter les doubles comptages qui pouvaient exister dans le protocole de Kyoto. Il ne sera plus possible de comptabiliser une même réduction d'émissions dans deux pays différents. Un pays qui vend des crédits-carbone à l'étranger ne pourra plus continuer à les comptabiliser comme une réduction d'émission dans son propre bilan carbone. Les États parties se sont aussi engagés à prélever 5% des montants des crédits échangés pour financer un fonds d'adaptation, sur base volontaire.

L'article 6.4 concerne le **Mécanisme de développement durable (MDD)** qui prend le relai du Mécanisme de développement propre (MDP) du protocole de Kyoto. Il s'agit d'un **marché volontaire de la compensation carbone**, fonctionnant en parallèle du marché institutionnel. La logique

reste la même que dans le MDP. Mais les acteurs changent. Ce marché est en effet accessible aux États, mais aussi aux entreprises, ONG, ou aux individus pour l'échange de crédits de compensation volontaire.

Sur ce second marché, les crédits ne proviennent pas des engagements des États, mais de la mise en œuvre de projets de réduction des émissions (énergies renouvelables, efficacité énergétique, reboisement, captage du CO<sub>2</sub>...). Ce marché volontaire n'est ni régulé ni plafonné en ce qui concerne la quantité de crédits créés. Il est encadré par des codes de conduite rédigés par le secteur privé<sup>1</sup>, qui se côtoient sans forcément être identiques. Des organismes de certification indépendants – comme Verra – servent d'intermédiaires entre les promoteurs des projets et les acheteurs souhaitant

compenser leurs émissions. Après la COP26<sup>2</sup>, les organismes de certification se félicitaient du rôle croissant que ce mécanisme volontaire s'apprête à jouer. Pour cause, leurs affaires risquent d'être florissantes dans les prochaines années.

Signalons aussi la décision de la COP de retirer 2% du montant de chaque crédit en circulation afin que les échanges de crédits correspondent réellement à une baisse des émissions et pas seulement à un déplacement d'émissions d'une région à une autre. Une mesure plus ambitieuse aurait été de réduire de 20 ou 30% les crédits en circulation afin d'abaisser le plafond total d'émissions au niveau mondial. Cette mesure ne concerne par ailleurs que l'article 6.4 (MDD), pas le marché « institutionnel ». Enfin, notons que le risque de double comptage des réductions d'émissions persiste pour le marché

<sup>1</sup> Par exemple, [https://www.climateactionreserve.org/wp-content/uploads/2021/03/Reserve\\_Offset\\_Program\\_Manual\\_March\\_2021.pdf](https://www.climateactionreserve.org/wp-content/uploads/2021/03/Reserve_Offset_Program_Manual_March_2021.pdf), <https://www.goldstandard.org/project-developers/standard-documents> ou <https://verra.org/project/vcs-program/>

<sup>2</sup> [verra.org](https://verra.org), « Verra Briefs Stakeholders on COP26 Implications », Press release, 22 novembre 2021.

### Marché du carbone et protocole de Kyoto

En 1997, lors du protocole de Kyoto, 37 pays avaient mis en place un marché du carbone. Celui-ci reposait sur trois éléments.

- Un système de plafonnement et d'échange (*cap and trade* en anglais). Au niveau européen, la ratification du protocole de Kyoto a conduit à la mise en œuvre du Système communautaire d'échange de quotas d'émissions (SCEQE). Dans ce système, chaque pays se voit allouer un quota d'émissions de gaz à effet de serre, en fonction des objectifs nationaux (ou communautaires pour l'UE). La quantité de GES émis est donc théoriquement plafonnée. Les pays ou entreprises disposant de trop de crédits peuvent les revendre à d'autres acteurs qui en émettent trop.
- La Mise en œuvre conjointe est un mécanisme qui permet de financer des projets de réduction des émissions de GES dans d'autres pays signataires. Ceci a surtout servi à financer des projets en Russie et dans les ex-républiques soviétiques d'Europe centrale et de l'est. Ces projets permettent de générer des crédits d'émission échangeables.
- Le Mécanisme de développement propre (MDP). Il permet d'acheter des crédits issus de projets réalisés dans des pays non signataires. Les projets MDP sont supervisés par des bureaux de certification spécialisés. Au total, des centaines de millions de crédits (unités de réduction certifiée des émissions) ont été créés via ce dispositif au travers de plus de 8.000 projets<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [carbonmarketwatch.org](https://carbonmarketwatch.org), « COP26: Kyoto-era carbon credits will not repay our debt to the climate », 28 octobre 2021.

volontaire, l'article 6.4 ne mentionnant pas explicitement la fin de cette pratique pour les certificats échangés par les entreprises.

Reste la question des crédits émis dans le cadre du protocole de Kyoto, qui a pris fin en 2020. Seront-ils compatibles avec le nouvel accord, et utilisables après la COP26 ? Il a été décidé que les crédits créés depuis 2013 pourraient être utilisés jusqu'en 2030 dans le nouveau système, mais seulement dans la prochaine feuille de route climatique présentée par les pays. Cette décision revient à intégrer quelque 320 Mt d'équivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>e) dans le nouveau système, qui ralentiront *in fine* le rythme de réduction des émissions des pays.

Les négociations pour la mise en application de l'Accord de Paris ont donc abouti à un système hybride avec la possibilité pour les pays d'émettre des quotas d'émissions de carbone selon les ambitions dévoilées dans leurs plans nationaux. Parallèlement, le marché volontaire permet de mettre en œuvre des projets de réduction des émissions et de créer des crédits de compensation carbone qui pourront être revendus ou intégrés dans le bilan carbone des entreprises. Deux mécanismes vont donc se développer en parallèle, avec des standards qui ne seront pas nécessairement équivalents, et des prix du carbone différents.

### Compensation : un accord moins contraignant que Kyoto

La COP26 de Glasgow, au cours de laquelle la mise en application de l'Accord de Paris a été discutée, a finalement débouché sur un système proche de celui décidé à Kyoto vingt-quatre ans auparavant, notamment à propos du fonctionnement des marchés du carbone. Différence notable : Kyoto concernait

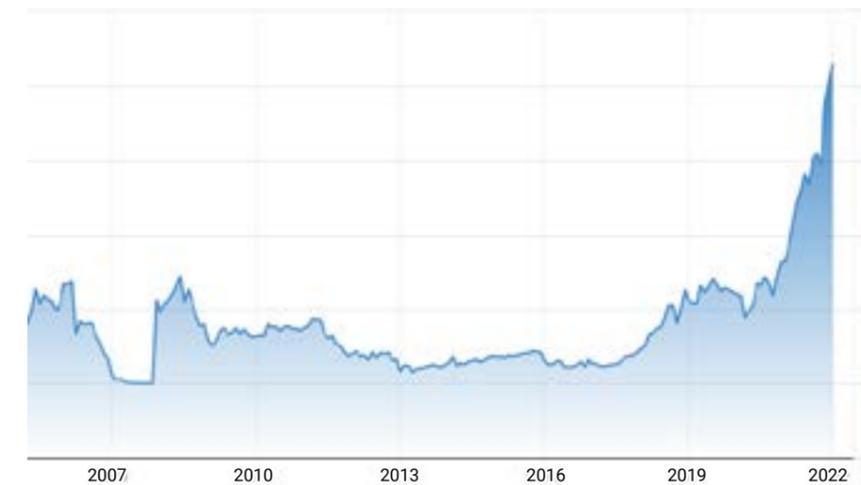
37 pays contre 193 pour l'Accord de Paris (192 pays + l'Union européenne). Plusieurs groupes de travail seront mis en place en 2022-23 pour déterminer les modalités précises de fonctionnement de ces marchés.

La COP26 n'aura finalement pas répondu aux attentes. La directrice du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), Inger Andersen, déclarait à quelques jours de la fin du sommet que « quand on regarde ces nouveaux engagements, franchement, c'est la montagne qui a accouché d'une souris »<sup>1</sup>, conduisant la planète sur une trajectoire qui serait au mieux à +2,1°C à la fin du siècle.

Le sociologue Stefan Aykut considère pour sa part que « cette COP26 a échoué à combler le manque d'ambition des CDN. Elle n'aura pas permis de produire autre chose que des annonces perpétuelles, dont beaucoup ne sont pas transmises dans les CDN et sont du recyclage d'annonces passées. »<sup>2</sup>

Plutôt que de fixer des objectifs en termes de réduction des émissions et s'y tenir, les négociations ont abouti à renforcer la marchandisation du carbone. Selon ses promoteurs, les marchés du carbone permettent les réductions d'émissions de GES avec la meilleure efficacité-cout. L'idée, développée par l'économiste britannique Arthur C. Pigou au début du XXe siècle, est que les acteurs émettant trop de GES seront incités à adopter des technologies plus efficaces (pour peu qu'elles existent) à mesure que les crédits-carbone se raréfieront et verront leur prix s'accroître. Là encore, on retrouve une sorte de croyance aveugle dans le progrès technique et le marché pour résoudre la crise environnementale.

L'expérience du protocole de Kyoto et des marchés du carbone existants invite cependant à la retenue. En fait, de nombreuses critiques ont déjà



**Graphique 1.**  
Permis carbone européens  
(prix en euros par tonne)  
Source : <https://tradingeconomics.com/commodity/carbon>

été émises, tant à propos du marché « institutionnel » que du marché volontaire. Elles sont toujours cruellement d'actualité après les COP de Paris et Glasgow. Par exemple, le protocole de Kyoto prévoyait initialement des sanctions en cas de non-respect des engagements par les pays, mais celles-ci n'ont finalement jamais été discutées. L'Accord de Paris, fondé sur le volontariat, est encore plus faible sur ce point.

Dans le protocole de Kyoto, les objectifs étaient définis par rapport à une année de base (1990). Avec le système des contributions volontaires, chaque pays peut fixer ses objectifs selon ses propres termes et échéances, le tout reposant sur la bonne volonté de chacun à respecter sa feuille de route.

En ce qui concerne le marché réglementé, au niveau européen, il s'agit du Système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE), mis en place au sein de l'UE dans le cadre du protocole de Kyoto. Les États ont fixé un plafond d'émissions à ne pas dépasser pour quelque 12.000 installations industrielles en Europe (production électrique, réseaux de chaleur, acier, ciment, raffinage, verre, papier, etc.) représentant plus de 40% des émissions européennes de GES. Ce plafond de quotas est abaissé au fil du temps pour réduire les émissions

totales. Les États allouent annuellement des quotas aux entreprises, dans les quantités correspondantes aux objectifs de la feuille de route nationale. À la fin de chaque année, les entreprises doivent remettre le nombre de quotas correspondant à leurs émissions annuelles.

Les entreprises qui atteindraient les plafonds d'émissions fixés choisissent donc entre l'achat de quotas sur le marché et/ou la réduction de leurs émissions de GES. Le cout de chacune des deux options détermine le choix des entreprises. Problème : la quantité de quotas en circulation a été historiquement trop élevée et les prix sont restés jusqu'il y a peu à des niveaux bien trop bas – le plus souvent inférieurs à 20€/tonne – pour inciter les entreprises à réduire leurs émissions. Lors de la dernière décennie, il coûtait moins cher d'acheter des crédits-carbone à bas prix que de modifier ses pratiques ou réduire sa production. Après 2008, les décideurs européens sont demeurés réticents à réduire le plafond des crédits émis pour ne pas pénaliser l'économie, rendant de fait le système d'échange de quotas incapable d'infléchir les émissions de GES du vieux continent. De nombreuses entreprises qui s'étaient vues attribuer trop de crédits-carbone les ont simplement conservés ou mis en vente sur le marché, tirant les prix vers le bas.

1 euronews.com, « COP26 : des engagements insuffisants, alertent les scientifiques », 10 novembre 2021.

2 reporterre.net, « COP26 : le gâchis et la déception d'un accord minimal », 13 novembre 2021.

En outre, l'UE a accordé des quotas gratuits à de nombreuses industries et indique qu'elle continuera à en distribuer jusqu'en 2035, de manière dégressive. Elle explique que ces crédits gratuits ont été octroyés pour éviter que les industries intensives en carbone ne délocalisent leurs activités hors UE. Autrement dit, les industries les plus polluantes ont été subsidiées pour continuer à produire (et polluer) sur le sol européen. Actuellement, près de 94% des émissions des installations industrielles européennes sont considérées comme « à risque de fuite carbone » (c'est-à-dire à risque de délocalisation pour des raisons environnementales) et sont couvertes par des quotas gratuits<sup>1</sup>.

Au total, ces crédits excédentaires ont permis à une quinzaine de secteurs, dans 19 pays européens, de dégager entre 30 et 50 milliards d'euros de profits sur la période 2008-2019, par la revente du « trop-perçu » de quotas. Les secteurs du fer et de l'acier (11,9 à 16,1 milliards d'€), du ciment (7,1 à 10,3 milliards) et des raffineries de pétrole (5,9 à 11,3 milliards) ont été les plus grands bénéficiaires de cet excès de quotas distribués<sup>2</sup>. Finalement, la mise en place du marché d'échange de quotas-carbone aura surtout rempli les caisses de grandes sociétés. En Belgique, les cinq principaux bénéficiaires de ces crédits excédentaires sont ArcelorMittal, Total, BASF, Exxon Mobil et les cimenteries CBR. Réunies, ces cinq firmes ont réalisé un profit additionnel supérieur au milliard d'euros grâce aux crédits excédentaires entre 2008 et 2019. Un sacré cadeau pour continuer à polluer.

L'UE a décidé de réformer le SCEQE en retirant une partie des crédits excédentaires du marché. Rien ne garantit que cela accélèrera la décarbonation de l'économie européenne. Depuis deux ans, les prix

du carbone remontent sur le marché européen du fait d'une demande accrue de la part d'entreprises qui ont affiché leur ambition en termes de neutralité carbone, mais aussi à cause de l'augmentation des prix de l'énergie et des tensions sur le gaz qui ont conduit à la réouverture de centrales électriques fonctionnant au charbon. Les propriétaires de ces centrales ont dû acheter plus de quotas pour compenser le surplus d'émissions, ce qui a fait grimper le prix de la tonne de CO<sub>2</sub>.

Un autre risque avec la financiarisation du carbone est celui de la spéculation, déjà à l'œuvre sur le SCEQE. Des fonds d'investissement et des banques ont commencé à se procurer des crédits-carbone, pariant sur une hausse future des cours, à chaque fois que l'UE retirera des quotas du marché. La spéculation peut rendre les prix plus volatiles et créer des bulles, qui lorsqu'elles éclatent, risquent de faire chuter le prix du carbone<sup>3</sup>. Si les prix varient constamment, il n'y a aucune incitation à adopter un comportement stable ni à mettre en œuvre des réductions d'émissions de GES pour les entreprises.

Après 2035, le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF), la « taxe carbone aux frontières de l'UE », devrait intégralement remplacer le dispositif d'allocation gratuite de quotas. Concrètement, les importateurs de produits fabriqués hors de l'UE devront acheter des certificats d'émissions correspondant à la quantité de GES émise lors de leur production. Une forme de protectionnisme environnemental. Cette taxe ne concernera qu'un nombre limité de produits (acier, aluminium, ciment, engrais, et électricité). Elle entrera vraisemblablement en application à partir de 2026. Ses modalités seront décidées à l'été 2022 au niveau européen.

1 Réseau action Climat France, « Le Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'Union européenne, en faire un véritable outil pour l'action climatique », juillet 2021.

2 de Bruyn, S., Juijn, D. et Schep, E. « Additional profits of sectors and firms from the EU ETS – May 2021 », *Carbon Market Watch*.

3 Hache, F. « 2021: A carbon markets odyssey, Policy report on the EU ETS review », *Green Finance Observatory*, 2022.

## Le marché volontaire

En parallèle du marché « institutionnel », le marché volontaire prévoit la création de crédits-carbone par la mise en œuvre de projets de réduction d'émissions de gaz à effets de serre (GES). Ils peuvent être mis en place directement par les entreprises. Dans d'autres cas, ces dernières se contentent d'acheter des crédits-carbone issus de projets portés par des promoteurs extérieurs.

Nous allons ici tenter de voir en quoi consistent ces projets. Pour ce faire, nous utiliserons la base de données<sup>1</sup> de l'Université de Berkeley (États-Unis), qui reprend plus de 5.800 projets de compensation volontaire issus des registres publics de quatre grands standards de certification des émissions de carbone : Climate Action Reserve (CAR), American Carbon Registry (ACR), Verra (VCS/CCB) et Gold Standard. Selon l'université californienne, cette base de données reprend l'essentiel des projets de compensation volontaire dans le monde.

Parmi les 5.800 projets, certains concernent les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, l'agriculture, la gestion des déchets, la capture de carbone et de GES, ou encore des projets de reboisement ou de déforestation évitée. Au total, ces projets engendreront la mise en circulation de 1,43 milliard de crédits-carbone d'une valeur d'une tonne d'équivalents CO<sub>2</sub> chacun. Une fois les crédits utilisés, l'ensemble de ces projets permettra la mise sur marché volontaire de 1,43 gigatonne (Gt) de CO<sub>2</sub> évité, réduit ou retiré<sup>2</sup>. À titre de comparaison, les droits à polluer sur le marché institutionnel s'élèvent à un peu moins de 9 Gt au total. Les

crédits-carbone mis en circulation le sont pour des périodes allant de quelques années à plusieurs décennies selon les projets. En 2021, les émissions annuelles mondiales de GES étaient de 36,3 Gt<sup>3</sup>.

Nous allons passer en revue les différents types de projets de compensation existants, en nous attachant un peu plus longuement sur les forêts et les énergies renouvelables qui représentent les trois quarts des crédits émis sur le marché volontaire.

Parmi les 20 « plus importants » projets de la base de données, représentant plus de 10 millions de crédits-carbone chacun, 16 concernent des **projets de reboisement, de déforestation évitée ou de gestion des forêts**, dont 13 via le mécanisme REDD+. Au total, les projets de compensation liés à la forêt comptent pour 44% des crédits émis sur le marché volontaire du carbone.

La quasi-totalité de ces projets repose sur l'évitement d'une déforestation planifiée (huile de palme par ex.) ou non planifiée (là où l'on soupçonne qu'une déforestation illégale pourrait se produire). Il s'agit en fait rarement de projets de reboisement, qui pourraient permettre de capter du carbone supplémentaire. Les projets de reboisement ne comptent que pour 7% des projets liés à la forêt et pour seulement 3% du total des crédits émis sur le marché volontaire. Dans la plupart des cas, les projets consistent donc à transformer des parcelles de forêt existantes en actifs financiers – avec la promesse que ces espaces seront protégés et entretenus. Ces actifs seront ensuite achetés et/ou échangés par des entreprises. Les crédits émis représentent la quantité de carbone qui aurait

1 [https://gspp.berkeley.edu/faculty-and-impact/centers/cepp/projects/berkeley-carbon-trading-project/offsets-database#:~:text=The%20database%2C%20developed%20by%20the,%2C%20Verra%20\(VCS%2FCCB](https://gspp.berkeley.edu/faculty-and-impact/centers/cepp/projects/berkeley-carbon-trading-project/offsets-database#:~:text=The%20database%2C%20developed%20by%20the,%2C%20Verra%20(VCS%2FCCB)

2 Les crédits-carbone émis permettent soit : (i) de « retirer » du carbone pour les projets de capture dans l'atmosphère, (ii) d'« éviter » des émissions lorsque l'on remplace une centrale à gaz par des éoliennes par ex. ou (iii) de réduire les émissions lorsque l'on apporte des modifications à un porte-conteneur pour qu'il consomme moins de carburant par ex.

3 Agence internationale de l'énergie, « Global Energy review : CO<sub>2</sub> emissions in 2021 », mars 2022.

été relâchée en cas de déforestation, planifiée ou hypothétique.

Problème : le système ne semble pas généralisable. Il n'y a pas assez d'arbres sur la planète pour compenser les émissions dégagées par les activités humaines, et il n'y en aura jamais assez. Comme l'explique la chercheuse Bonnie Waring de la faculté de Sciences naturelles de l'Imperial College de Londres, même en plantant des arbres partout où cela est possible sur la planète, nous ne pourrions séquestrer que 10 ans d'émission de CO<sub>2</sub> (au niveau actuel)<sup>1</sup>. Il n'y aurait ensuite plus de possibilité d'absorber de carbone supplémentaire par ce biais, du fait de contraintes biologiques fondamentales<sup>2</sup>. Compte tenu de ces éléments, nous pouvons donc émettre de sérieux doutes quant à la possibilité de séquestrer le surplus de carbone émis dans des « puits naturels » comme les forêts pour atteindre une hypothétique neutralité.

La question de la temporalité est aussi soulevée. Dans le Mécanisme de développement propre du protocole de Kyoto, il est arrivé que les crédits-carbone issus de projets volontaires soient revendus avant même que le projet ait abouti. Ceci a notamment pu se produire pour des projets de reboisement. Une fois les jeunes pousses plantées dans le sol, les crédits sont émis. Or, les arbres peuvent mettre des années, voire des décennies à absorber le carbone qui a effectivement été revendu sous forme de crédit-carbone. Mais certains projets ne vont pas à leur terme ou sont interrompus par des événements exceptionnels. Que devraient devenir

les crédits-carbone d'une entreprise qui a planté des arbres à 10.000 km de son siège lorsque ceux-ci brûlent dans un incendie ? La compensation n'aura « physiquement » pas lieu, pourtant les crédits auront été émis.

Dans un ouvrage paru fin 2009, Augustin Fragnière explique comment le groupe de musique Coldcut a voulu compenser les émissions de sa tournée en plantant des manguiers dans le sud de l'Inde. Finalement, 40% des arbres sont morts dans les années suivant la plantation, en raison du manque d'eau dans la région choisie. Au bout de plusieurs années, seule la moitié de la promesse de compensation des émissions a été tenue. Mais les crédits, eux, sont restés sur le marché volontaire.

Les projets de reforestation sont souvent associés à des projets de « développement » ou de « renforcement des communautés locales », affichant à la fois un volet social et environnemental. Dans les faits, ces projets n'ont le plus souvent que peu d'intérêt pour les communautés locales. La Banque mondiale<sup>3</sup> admettait, dans un document de travail, n'avoir observé que peu de co-bénéfices en termes de développement durable ou de réduction de la pauvreté pour le marché volontaire dans le cadre du protocole de Kyoto.

La question se pose donc de savoir si ce système ne sert pas d'abord à maximiser le bien-être et la bonne conscience des pays du Nord. Les entreprises des pays riches payent pour continuer à émettre. Ceci ne réduit en rien le dérèglement

1 Waring, B. « There aren't enough trees in the world to offset society's carbon emissions – and there never will be », theconversation.com, 23 avril 2021.

2 La chercheuse explique, à propos des contraintes liées à l'accroissement des zones boisées : « Si nous veillons à ce que les arbres aient suffisamment d'eau à boire, les forêts deviendront grandes et luxuriantes, créant des canopées ombragées qui privent les plus petits arbres de lumière. Si nous augmentons la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'air, les plantes l'absorberont avidement - jusqu'à ce qu'elles ne puissent plus extraire suffisamment d'engrais du sol pour répondre à leurs besoins. Tout comme un boulanger qui prépare un gâteau, les plantes ont besoin de CO<sub>2</sub>, d'azote et de phosphore dans des proportions particulières, suivant une recette spécifique pour vivre. », Waring, 2021, ibid, traduction libre.

3 The World Bank, « Carbon Markets under the Kyoto Protocol : Lessons Learned for Building an International Carbon Market under the Paris Agreement », *World Bank Working Paper*, Washington, DC, p.3.

climatique et permet surtout aux pollueurs d'éviter leurs responsabilités. Par ailleurs, le mécanisme REDD+ est parfois perçu comme une forme de néocolonialisme, en permettant le maintien d'une relation de domination entre des pays du Nord qui continuent à produire et émettre, tandis que les pays du Sud (dont les émissions par habitant sont moindres) doivent s'engager à préserver les habitats naturels et à « absorber » du carbone. Au lieu de réduire leur usage des fossiles, les pays industrialisés transfèrent la responsabilité du changement climatique aux pays du Sud.

Pour les opposants à ces projets, la fin de la déforestation devrait d'abord découler d'une volonté politique, et pas d'une transaction financière. De plus, les moteurs économiques de la déforestation (extractivisme, recherche de la croissance et du profit infinis, surconsommation de bois, plantation de céréales sur des zones déforestées pour nourrir le bétail...) ne sont pas remis en cause.

Les énergies renouvelables (**EnR**) représentent 31,3% des crédits émis sur le marché volontaire. Les projets d'éoliennes et d'hydroélectricité sont les plus nombreux avec respectivement 14,7% et 9,6% du total des crédits-carbone émis. Les projets liés à l'énergie solaire suivent avec 4,1% des crédits créés. Pour la répartition géographique : 73% des crédits proviennent de projets en Asie, avec une prédominance de l'Inde et de la Chine qui accueillent 53% de l'ensemble.

Le développement des énergies renouvelables – qui plus est dans des pays grands utilisateurs de combustibles fossiles, notamment de charbon – semble plutôt être une bonne chose. Par contre, l'additionnalité, l'un des critères de sélection des

projets éligibles au marché volontaire du carbone, pose question. Un projet, pour prétendre à l'émission de crédits-carbone, doit prouver son « additionnalité », c'est-à-dire qu'il n'aurait pas pu voir le jour sans la vente des crédits. Il s'agit de s'assurer que les financements apportés ne viennent pas remplacer des financements existants ou potentiels, mais qu'ils créent une réelle plus-value. Le but est ici d'éviter des comportements opportunistes, qui consisteraient à émettre des crédits pour des projets qui auraient de toute façon été mis en œuvre. Les sociétés chargées de « certifier » les projets doivent analyser les investissements afin de vérifier leur additionnalité.

Ces dernières années, plusieurs études ont conclu que l'additionnalité des projets d'énergies renouvelables était peu probable. Pour les investissements dans l'éolien, les revenus des crédits-carbone ne semblent pas rendre les projets plus rentables, notamment lorsque des aides publiques existent (comme en Chine par exemple), mais aussi du fait d'un coût des investissements décroissant pour ce genre de projet depuis plusieurs années. En clair, les investissements dans des parcs éoliens sont généralement profitables sans le marché du carbone, d'autant plus en présence de soutien public et de faibles coûts d'investissements<sup>1</sup>.

Même conclusion pour les centrales hydroélectriques. Ce type de projet a été mis en œuvre depuis des décennies dans de nombreux pays, souvent sans le moindre subside, ce qui semble montrer là encore que la vente de crédits-carbone n'est pas un élément décisif pour mener l'investissement. De plus, les installations hydroélectriques produisent de l'énergie à des coûts généralement inférieurs aux énergies fossiles<sup>2</sup>. En fait, la non-additionnalité est une critique récurrente pour de nombreux

1 Cames, M., Harthan, R., Füssler, J., Lazarus, M., Lee, C., Erickson, P., Spalding-Fecher, R. « How additional is the Clean Development Mechanism ? Analysis of the application of current tools and proposed alternatives ». Study prepared for DG CLIMA. 10.13140/RG.2.2.23258.54728., p.107, 2016.

2 Ibid, p.113.

projets d'EnR partout dans le monde<sup>1</sup> (Chine, Italie, Mexique...).

Dans de nombreux cas, les projets n'ont donc pas besoin de revenus tirés de la vente de crédits pour exister. En revanche, la mise sur le marché de ces « émissions évitées » permettra de justifier d'autres émissions de CO<sub>2</sub> par ailleurs, voire de maintenir certaines installations très polluantes. Un effet pervers prévisible réside dans le fait que les crédits émis pour l'installation d'éoliennes en Chine ou en Inde risquent de servir à compenser les émissions de centrales à charbon dans ces mêmes pays, voire même d'aider dans certains cas à leur maintien, alors que l'objectif de départ était de les remplacer.

Les projets liés à la reforestation et à la gestion des forêts, ainsi que ceux concernant les énergies renouvelables, représentent les trois quarts des crédits émis sur le marché volontaire du carbone. Le quart restant se répartit en sept catégories. Parmi celles-ci (voir tableau) : la gestion des déchets (6,4%), l'industrie manufacturière (5,2%), les ménages et communautés (5,1%) et les procédés chimiques (5,1%). Les projets liés à l'agriculture, la capture et le stockage du carbone ainsi qu'aux transports complètent l'ensemble, mais restent tout à fait marginaux en volume.

Les projets liés à la **gestion des déchets** consistent le plus souvent à récupérer des gaz issus de la dégradation de déchets dans des décharges. Ceux liés à l'**industrie manufacturière** sont majoritairement des projets de centrale à gaz à cycle combiné ou de récupération de méthane dans des mines de charbon. Les projets liés à l'efficacité énergétique – qui sont a priori les plus intéressants – ne représentent qu'un faible pourcentage du total des crédits émis

pour cette catégorie. La catégorie « **ménages et communauté** » concerne surtout l'installation de fours ou d'instruments de cuisson plus efficaces, principalement en Afrique subsaharienne. Les projets concernant les « **procédés chimiques** » visent surtout à prévenir et à traiter la production de protoxyde d'azote, nuisible à la couche d'ozone, notamment dans la production d'acide nitrique, utilisé dans la fabrication d'engrais, d'explosifs ou de nylon.

Dans l'ensemble, les projets ayant permis l'émission de crédits-carbone sur le marché volontaire n'ont pas prouvé leur plus-value environnementale. Nombre d'entre eux auraient pu voir le jour sans les crédits-carbone. Un fois de plus, la solution de marché a été choisie : pour ne pas interdire d'activités économiques, si polluantes soient-elles, ou pour éviter le recours à l'action publique et à la réglementation contraignante. Le marché volontaire de la compensation carbone ne semble pas avoir porté ses fruits à ce jour, mais tend pourtant à être mis en œuvre massivement lors des années à venir.

### Compensation et neutralité : des principes contestables

Une autre série de critiques, plus générales, touche le concept de compensation. Une activité sera dite neutre en carbone si les émissions produites sont compensées par ailleurs. En allant au bout de cette logique, une entreprise pourrait donc doubler ses émissions de GES si elle double ses compensations. La neutralité et la compensation n'induisent donc pas de réduction des émissions. Dans le meilleur des cas, elles demeurent stables. Au pire, la

Projets par type	Crédits émis	%	Crédits restants*	%	Nombre de Projets
Agriculture	12.978.051	0,9%	5.104.357	0,7%	318
Capture et stockage du carbone	21.780.080	1,5%	11.968.242	1,6%	6
Procédés chimiques	73.132.301	5,1%	33.002.565	4,4%	340
Foresterie et utilisation des sols	633.574.915	44,3%	386.158.849	51,5%	814
Ménages et communauté	72.855.853	5,1%	29.429.701	3,9%	1486
Industrie manufacturière	75.002.850	5,2%	28.307.871	3,8%	255
Énergies renouvelables	448.472.241	31,3%	222.408.551	29,6%	2130
Transports	1.387.356	0,1%	391.061	0,1%	64
Gestion des déchets	91.517.522	6,4%	33.685.312	4,5%	392
Total général	1.430.701.169	100,0%	750.456.509	100,0%	5805

\* Les crédits restants sont créés via des projets de réduction du carbone, mais n'ont pas encore été mis sur le marché

compensation servira d'écran de fumée pour mieux accroître les émissions.

L'objectif final étant de réduire les émissions globales de GES, tout le monde ne pourra compenser en même temps sans que des réductions se produisent quelque part. Pour le dire autrement, la totalité des forêts de la planète ne pourra être transformée en actifs financiers pour compenser la combustion continue de ressources fossiles. Il faudra nécessairement que des acteurs réduisent leurs émissions pour tendre vers une réduction globale. Avec le marché volontaire, le risque persiste que des entreprises des pays riches se contentent d'obtenir des réductions d'émissions dans le Sud pour continuer à produire comme elles l'entendent, ce qui revient à maintenir les émissions là où elles sont élevées tandis que ceux qui polluent peu seront contraints de réduire encore leurs émissions ou du moins de les maintenir à un niveau faible.

L'idée d'une symétrie parfaite et d'une équivalence entre des émissions d'un côté et une réduction de l'autre est donc douteuse. Un vol en avion peut-il être équivalent à la plantation d'un arbre ou d'une éolienne ? En fait, compenser revient à s'acquitter des responsabilités concernant ses propres pratiques. Plus généralement, la compensation

carbone revient à faire la promesse de neutraliser les effets du système économique sans jamais remettre en cause son fonctionnement. En ce sens, la compensation carbone entretient l'illusion que des mesures techniques seront suffisantes et que le marché allouera de manière optimale les ressources, tandis que l'organisation sociale, les changements de comportements des individus ou des entreprises ne sont que rarement évoqués.

Les COP de Paris et Glasgow auront permis d'entériner le principe de neutralité – et son corollaire, la compensation carbone. L'objectif de « stabiliser la concentration de gaz à effets de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique » mis en avant en 1992 a été supplanté par celui de « zéro émission nette » au terme de trois décennies de négociations. Les mécanismes de marché auront, une nouvelle fois, la part belle, dans une formule très proche de celle du protocole de Kyoto, sans être plus contraignante. Les gouvernements sont, en quelque sorte, en train de reporter la nécessaire réduction des émissions « ici et maintenant » à « ailleurs et après ».

Un motif de satisfaction est cependant à trouver dans l'élargissement du nombre de pays signataires

<sup>1</sup> Par exemple : Gallo, M., Del Borghi, A., Strazza, C., Parodi, L., Arcioni, L., Proietti, S. « Opportunities and criticisms of voluntary emission reduction projects developed by Public Administrations : Analysis of 143 case studies implemented in Italy ». Applied Energy, 179, 1269–1282, 2016 ; Michaelowa, A, Shishlov, I, Brescia, D. « Evolution of international carbon markets: lessons for the Paris Agreement ». WIREs Clim Change. 2019; Chen, S., Marbough, D., Moore, S., Stern, K. « Voluntary Carbon Offsets : An Empirical Market Study », 9 décembre 2021.

des accords de Paris et Glasgow, témoignant d'une prise de conscience globale de l'enjeu climatique. En revanche, rien ne laisse à penser que les mesures proposées seront suffisantes ni que les engagements pris seront tenus. En effet, les pays signataires continuent à miser sur une croissance de leurs économies lors des prochaines décennies. La séquence du confinement de 2020 avait permis pour la première fois de s'approcher des objectifs fixés au niveau mondial avec une baisse des émissions globales de près de 6%, au prix d'un arrêt partiel de l'économie mondiale. Ces efforts ont été annihilés avec un nouveau record d'émissions mondiales en 2021.



Photo : Bureau of Land Management, Renewable Energy Development in the California Desert, 20 septembre 2016, CCBY2.0, Flickr.

Romain Gelin  
Gresea



## Compensation volontaire : un marché de dupes ?

Ces dernières années, de nombreuses entreprises ont dévoilé leur stratégie pour être neutres en carbone. Sincère remise en question de leurs modes de production ou simple exercice de communication visant à se parer d'une image illusoire de responsabilité écologique ?

## Compensation volontaire : un marché de dupes ?

Romain Gelin

Dans l'article précédent<sup>1</sup>, nous avons décrit le fonctionnement du marché volontaire du carbone et observé les différents types de projets de compensation mis en œuvre. Nous allons ici tenter de voir ce que contiennent les « plans climat » de quelques grandes entreprises dans des secteurs émetteurs de GES. Nombre de grandes entreprises ont à ce jour présenté des objectifs en termes de neutralité carbone. Fin 2020, on en recensait au moins 1.100<sup>2</sup>, et ce chiffre a crû depuis. Il ne s'agira donc pas d'être exhaustifs, mais plutôt de faire un tour d'horizon de mesures proposées par des géants du secteur extractif, agroalimentaire ou numérique, en mettant en évidence les voies choisies pour y parvenir.

### Que contiennent les plans « zéro carbone net » des multinationales ?

Pratiquement toutes les grandes entreprises proposent désormais un plan pour atteindre une hypothétique neutralité carbone à des échéances allant de 2030 à 2050. En fonction des secteurs d'activité et des sources d'émission liées, différents plans sont proposés. Ils contiennent généralement des mesures de réduction des émissions. Aucune multinationale n'affiche son intention de ne plus émettre de CO<sub>2</sub> à terme. Les émissions qui ne pourront être évitées, poliment appelées « résiduelles », seront le plus souvent compensées par l'achat de crédits-carbone.

Les firmes multinationales mettent parfois en œuvre des projets de compensation, ou d'évitement du CO<sub>2</sub> (énergies renouvelables, efficacité énergétique, etc.). Le plus souvent, elles se contentent d'acheter des crédits de compensation sur le marché volontaire à des promoteurs de projets ou à des intermédiaires. La firme de conseil McKinsey, en collaboration avec le Forum économique mondial, vantait l'intérêt de ce type

<sup>1</sup> Gelin, R., « COP26 : Neutralité, le nouveau mantra climatique », *Gresea Échos* N°110, 2022.

<sup>2</sup> UN Climate Press Release, « Commitments to Net Zero Double in Less Than a Year », 21 septembre 2020.

de solution dans un rapport<sup>1</sup>. Il y est notamment question d'« accélérer les investissements dans la nature » et d'« assurer une " reprise verte " après les ravages du COVID-19 ». Dans cette optique, les entreprises émettrices de GES ne sont pas le problème, mais bien la solution, et la nature devient un investissement parmi d'autres. Intéressons-nous à quelques secteurs forts émetteurs de GES, et tentons de voir comment les entreprises affichent leur ambition d'être neutres en carbone.

### Industrie pétrolière et gazière

Les compagnies pétrolières, grandes émettrices de CO<sub>2</sub> par nature, promettent la neutralité carbone. Pour Total, récemment rebaptisée **Total Energies**, l'objectif annoncé est d'atteindre la neutralité en 2050, en réduisant ses émissions de GES de 40% d'ici à 2030 – avec une production de pétrole stagnante et une croissance prévue pour le gaz. Comme le rappelle le directeur de la stratégie climat du groupe<sup>2</sup> : « Être neutre en carbone, ce n'est pas avoir des émissions nulles, c'est avoir un solde d'émissions nul. » Nuance : Total ne compte donc nullement stopper ses émissions, mais bien les compenser. Côté réduction, le groupe mise sur l'efficacité énergétique de ses clients et développe une activité de conseil en performance énergétique. Total projette également de développer une activité dans les plastiques « performants », qui permettraient par exemple de réduire la consommation de carburant pour l'automobile ou l'aviation. Pour le reste, la firme française promeut la capture et le stockage de carbone.

Total, avec Shell et la compagnie pétrolière Equinor, compte capter du carbone à la sortie de

sites industriels européens, le compresser, puis l'envoyer via des pipelines dans une cavité située à plus de 2.600 m de profondeur aux abords des côtes norvégiennes (projet Northern Lights). Ce type de solution permet de passer outre l'idée d'un budget carbone fini, qui implique qu'on laisse dans le sous-sol une partie des réserves de gaz ou de pétrole. Les pétroliers et gaziers vont continuer à brûler des combustibles fossiles et proposent donc de stocker les GES dans des couches géologiques profondes, par exemple dans d'anciens gisements d'hydrocarbures. Dix-huit projets, menés par différentes entreprises, sont actuellement à l'étude dans le monde pour stocker du carbone dans des réservoirs géologiques profonds. Les principaux risques associés à ces techniques sont liés à des pertes d'étanchéité. Lors du transport du carbone ou dans le puits, des pertes pourraient conduire à relâcher les GES stockés, annihilant ainsi les efforts entrepris. À long terme, le risque sismique semble le plus important, menaçant de relâcher le carbone dans l'atmosphère et/ou en mer, accélérant encore le réchauffement climatique et mettant en danger les écosystèmes marins. Un autre inconvénient concerne la capture du carbone à la sortie des usines, dont les procédés nécessitent souvent 30 à 40% d'énergie supplémentaire !

L'autre piste pour stocker du carbone est à trouver dans des projets de reboisement. Pour le PDG du groupe Total, Patrick Pouyanné, « le moyen le plus efficace [de compenser ses émissions, ndr] aujourd'hui pour moins de 10 dollars la tonne, c'est la reforestation. »<sup>3</sup> Total compte obtenir des crédits-carbone à hauteur de 100 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>e) par ce biais. En République du Congo, le groupe projette de planter 40 millions d'arbres en dix ans et de les entretenir pendant 35

<sup>1</sup> McKinsey & WEF, « Consultation : Nature and Net Zero », janvier 2021.

<sup>2</sup> Totalenergies.com, « La neutralité carbone au cœur de l'ambition Climat du Groupe », 19 juin 2020.

<sup>3</sup> Cité dans l'article de Louison, F. « Planter des arbres : la fausse bonne idée de Total pour compenser ses émissions de CO<sub>2</sub> », Médiapart, 27 avril 2021.

ans<sup>1</sup>. La firme pétrolière espère ainsi séquestrer 500.000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an en moyenne, sur 20 ans. En comparaison, Total a émis 42 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>e pour la seule année 2018 ! Total compte par ailleurs promouvoir l'exploitation d'une partie du bois pour les besoins des populations locales. Le carbone ainsi stocké dans les arbres ne sera que pour une période comprise entre un mois, pour le bois-énergie qui servira de combustible, et 75 ans pour du bois qui servirait à la charpente d'une maison, avant d'être relâché dans l'atmosphère.

La neutralité carbone et les projets de compensation semblent donc être le dernier subterfuge des compagnies pétrolières – après avoir nié ou minimisé un problème connu depuis au moins un demi-siècle<sup>2</sup> – pour maintenir une croissance dans l'extraction des ressources fossiles, tout en annonçant une baisse des émissions, à moindre coût.

Comme Total, d'autres entreprises pétrolières (BP, Shell, ENI...)<sup>3</sup> mettent en œuvre le même type de projet pour « compenser » leurs émissions.

### Le secteur minier

L'industrie minière est un autre secteur extractif fort émetteur de GES. Le Conseil international sur les mines et les métaux (ICMM) a annoncé fin 2021 que ses 28 membres – dont les principales compagnies minières mondiales – s'étaient engagés à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, mais pour les seuls scopes 1 et 2, qui concernent les émissions directes des entreprises (voir encadré).

**Glencore**, l'un des géants de l'industrie minière, s'est engagé à être neutre en carbone en 2050. Le premier vendeur de charbon thermique au monde

1 totalenergies.com, « République du Congo : début de la plantation de plus d'un million d'arbres sur les plateaux Batéké », 8 novembre 2021.

2 Bonneuil, Choquet et Franta, « Early warnings and emerging accountability : Total's responses to global warming, 1971–2021 », *Global Environmental Change*, Volume 71, 2021.

3 Lesechos.fr, « Quand les compagnies pétrolières suscitent la controverse en plantant des forêts », 19 mars 2021.

## Bilan carbone : comment catégorise-t-on les émissions?

Lorsqu'une entreprise (ou un territoire) présente son bilan carbone, elle répartit ses émissions en plusieurs catégories – les scopes en anglais. Ces catégories sont au nombre de trois.

La première catégorie (**scope 1**) reprend les émissions directes liées aux équipements et installations et celles liées au carburant des véhicules de l'entreprise.

Le **scope 2** concerne les émissions indirectes liées à l'énergie utilisée par l'entreprise, c'est-à-dire celles qui ont servi à la production d'électricité, de carburant ou de chauffage. On y retrouve les émissions des producteurs de l'énergie primaire qui a servi à l'entreprise (celle d'une centrale à gaz qui a alimenté en énergie l'entreprise par exemple), dans la proportion de la consommation de la firme.

Le **scope 3**, qui donne lieu aux plus de litiges et de contestations reprend les émissions indirectes de l'entreprise, qui ont eu lieu tout au long de la chaîne de valeur, en amont et en aval. Ceci comprend les émissions des produits et services qui ont servi à la fabrication des produits finaux de l'entreprise, les transports de marchandises des fournisseurs, les déplacements domicile-travail des salariés, ou encore l'utilisation des produits vendus (comme le carburant pour les pétroliers par exemple). Ces émissions représentent souvent la plus grande part du bilan carbone des entreprises. Pour l'heure, le rapportage n'est généralement pas obligatoire pour le scope 3. Bien souvent, les entreprises qui annoncent leur neutralité carbone ne tiennent pas compte de cette catégorie.



Photo : Charles Fettinger, Carbon credit card, CC BY 2.0.

ne renoncera pas pour autant à extraire du charbon. Il compte d'abord sur l'épuisement de plusieurs gisements qu'il exploite, dans le courant de la décennie 2030, notamment en Colombie et en Afrique du Sud pour ensuite se concentrer sur les métaux de la transition, comme le cuivre et le cobalt. À terme, Glencore ne disposera plus de gisements charbonniers qu'en Australie, équipés de système de capture et de stockage du carbone. Dans son bilan carbone, le groupe minier basé en Suisse tient compte des émissions indirectes (scope 3), mais sans y inclure tous les clients et fournisseurs de ses filiales, notamment ceux qui commercent avec sa puissante filiale de négoce.

**Rio Tinto** et **Anglo American** se sont aussi engagés à se séparer de leurs actifs dans le charbon. Cela ne veut pas dire que des mines seront fermées, mais qu'elles seront revendues à d'autres firmes qui ne s'embarrasseront pas forcément de leur bilan carbone. Les émissions ne seront généralement pas supprimées, mais sortiront simplement de l'activité des grandes minières.

Elles annoncent respectivement un objectif de zéro émission nette en 2050 et 2040, pour leurs seules émissions directes (scope 1 et 2), et comptent,

pour ce faire, développer l'usage des énergies renouvelables dans leurs activités.

Rio Tinto, comme **BHP** et Anglo American se refusent pour l'heure à intégrer leurs émissions indirectes dans leurs bilans carbone respectifs. Pour le secteur minier, ces émissions indirectes représentent souvent plus des trois quarts des émissions et sont largement dépendantes de l'usage qui est fait des minerais vendus. Dans le cas de BHP et Rio Tinto, les deux géants miniers australiens, la difficulté repose dans le fait que le premier client du fer et de l'aluminium australien est la Chine. Les fonderies d'aluminium et les aciéries chinoises fonctionnent largement au charbon. La perspective de réduire les émissions de ces installations demeure donc incertaine et les mineurs n'auront aucune emprise sur ces équipements.

La pratique courante parmi les compagnies minières visant un objectif de neutralité est de compenser les émissions restantes par des projets de capture et de stockage du carbone, d'annoncer des investissements dans des technologies de fabrication d'acier à bas carbone (four électrique, utilisation d'hydrogène) encore marginales, et surtout d'acheter des crédits de compensation carbone pour atteindre la fameuse neutralité.

## La sidérurgie

Un autre secteur émetteur de GES est celui de l'acier, qui représente près de 7% des émissions mondiales. ArcelorMittal s'est fixé un objectif de neutralité carbone en 2050, mais pour ses seules activités européennes – dont il se désengage progressivement ces dernières années – tout en insistant sur le fait que cela dépendra du soutien et des incitations en place, notamment de l'instauration d'une taxe carbone aux frontières européennes<sup>1</sup>. Rappelons que Mittal est depuis une dizaine d'années l'un des plus grands bénéficiaires des quotas d'émission européens, gracieusement offerts par l'UE aux secteurs énergivores.

Pour son plan zéro émission nette, le groupe compte utiliser dans les prochaines années de l'hydrogène pour réduire le fer, en précisant que l'hydrogène sera d'abord issu du méthane. Et Mittal d'ajouter que l'hydrogène vert sera utilisé dès qu'il sera disponible en quantité suffisante et à un prix raisonnable : autant dire que ce n'est pas pour tout de suite. Enfin, pour compléter ces mesures, le groupe aura recours aux énergies renouvelables (ou achètera des certificats verts) et, comme les autres, investira dans des projets de compensation.

## Le numérique

Les entreprises du numérique ne sont pas en reste. Là encore, les promesses de neutralité carbone vont bon train. **Apple** promet par exemple de rendre sa chaîne d'approvisionnement entièrement neutre d'ici 2030. Le groupe à la pomme compte atteindre cet objectif en réduisant de 75% ses émissions par

rapport à 2015 et en les compensant, pour les 25% restants, notamment par des crédits-carbone liés à des projets de foresterie s'étendant sur plus d'un million d'hectares. La firme est coutumière des annonces environnementales. En 2017, elle déclarait vouloir n'utiliser, à terme, que des métaux recyclés pour ses smartphones<sup>2</sup>, mais sans savoir de quelle manière y parvenir... L'année suivante, Apple présentait son robot, Daisy, capable de démonter huit modèles d'iphones pour en récupérer les composants recyclables. En attendant Apple paie pour mettre fin à des poursuites judiciaires, comme en 2020 aux États-Unis, après une plainte pour avoir réduit les performances de vieux modèles d'iphones<sup>3</sup>. La même année, elle s'était vue infliger une amende de 25 millions d'euros en France pour des « pratiques commerciales trompeuses par omission ». À l'été 2021, Euroconsumers, l'association européenne de défense des consommateurs, accusait Apple de ralentir ses anciens appareils, une forme d'obsolescence programmée.

**Microsoft** va encore plus loin. La firme annonce que ses émissions seront négatives en 2030 ! Selon ses dires, l'entreprise retirera plus de carbone de l'atmosphère qu'elle n'en émet, et en 2050, elle aura même retiré l'ensemble du carbone émis depuis sa création en 1975<sup>4</sup> ! Des promesses difficiles à croire. Les émissions de Microsoft ont en effet crû de 22,7% en 2021, notamment tirées par la fabrication de matériel informatique du groupe et de nouveaux data centers. De plus, l'approvisionnement électrique de la firme se fait toujours majoritairement à l'aide d'énergie fossile. Le groupe compte investir 1 milliard de dollars dans des fonds pour financer la recherche sur les technologies de réduction, capture et élimination. Là encore, le pari

technologique est particulièrement ambitieux. En 10 ans, Microsoft compte donc absorber toutes ses émissions, à l'aide de technologies qui n'existent pas encore...

## Secteur aérien

Le secteur aérien est responsable de 2,6% des émissions de CO<sub>2</sub> mondiales. Toutes les grandes compagnies aériennes ont désormais un plan pour être neutres en carbone dans les prochaines années ou décennies. Ryanair a accueilli 152 millions de passagers en 2019 et compte passer le cap des 200 millions dans les quatre à cinq prochaines années. Le groupe annonce par ailleurs que ses émissions seront entièrement compensées en 2050. Comment ? En utilisant de nouveaux avions, plus grands et moins émetteurs de CO<sub>2</sub>, et en remplaçant le kérosène par des « carburants durables ». Ces « carburants durables » sont de différents types : huiles usagées retraitées, e-carburants (« biocarburants » fabriqués avec des sources d'énergies renouvelables) ou hydrogène « vert ». Se pose ici la question de la concurrence entre usages. Pourrait-on consacrer l'ensemble des « biocarburants » disponibles au secteur aérien ou ceux-ci devront-ils se répartir entre différents moyens de transport (automobile, transport maritime) et secteurs (acier par ex.) ? La production d'hydrogène vert sera-t-elle suffisante pour approvisionner le secteur aérien mondial ? Difficile d'y répondre. Le pari semble ambitieux et repose sur le déploiement de technologies pas encore mures.

Le groupe participe également à des programmes de compensation volontaire (foresterie, efficacité énergétique, éoliennes en Turquie) et propose à ses clients de payer un surplus facultatif pour financer ses projets de compensation volontaire via son application Customer offset programme. Selon le

groupe, 32% des émissions seront supprimées par la technologie, 34% par les nouveaux carburants (c'est-à-dire par la technologie), 10% par l'initiative Single European Sky<sup>1</sup>. Ryanair compte enfin sur la compensation carbone, pour le reste de ses émissions (environ 24%). La part de la compensation prise en charge par les clients ou l'entreprise, via l'achat de crédits, n'est pas clairement indiquée par le groupe.

**Brussels Airlines** propose un certain nombre de mesures similaires : avions plus gros et plus performants en termes de carburant consommé par passager. La filiale de l'allemand Lufthansa ne participe pas au programme de compensation volontaire, mais se procure des crédits via le système européen d'échange de quotas d'émissions. **United Airlines**, de son côté, compte utiliser massivement le captage direct du carbone dans l'air. Des usines pomperont le CO<sub>2</sub> puis le stockeront ensuite dans le sol. United Airlines espère ainsi continuer à utiliser du pétrole comme carburant et absorber ensuite le CO<sub>2</sub> émis directement dans l'atmosphère. La plus grande usine de captage direct de carbone du monde a ouvert fin 2021 en Islande. Elle a une capacité de 4.000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an – l'équivalent de ce que l'humanité émet toutes les 3 à 4 secondes... En 2019, United Airlines a émis 34 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>e. Le compte ne semble pas tout à fait y être.

Le groupe **Air France** se base aussi sur la compensation carbone. La compagnie française expliquait sur son site web à l'été 2020 : « Les experts du climat et notamment le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) soutiennent le principe qu'une quantité de CO<sub>2</sub> émise à un endroit peut être compensée par des programmes en faveur de la captation carbone – notamment forestière – et de la transition énergétique

1 www.euractiv.com, « ArcelorMittal outlines demands for net-zero steelmaking in EU by 2050 », 25 juin 2020.

2 www.lesechos.fr, « Apple s'engage à produire des iPhones recyclés (mais ne sait pas encore comment s'y prendre) », 22 avril 2017.

3 www.rtbf.be, « Apple paie pour mettre fin aux litiges sur les performances ralenties d'anciens iPhone », 18 nov. 2020.

4 blogs.microsoft.com, « Microsoft will be carbon negative by 2030 », 16 janvier 2020.

1 Qui vise notamment à modifier les trajets des vols pour qu'ils suivent le parcours le plus court possible.

## CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation)

En 2016, l'Organisation de l'aviation civile internationale (ICAO), a présenté des mesures pour compenser les émissions du secteur aérien excédant le niveau de 2020. CORSIA, le « Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale », vise à introduire une part croissante d'agrocarburants – notamment issus d'huile de palme – dans les réservoirs de la flotte aérienne mondiale, mais aussi à compenser les émissions générées par les vols via des crédits-carbone CORSIA, dont les critères ne semblent pas plus contraignants que sur le marché volontaire. 81 pays représentant 77% des vols mondiaux y ont adhéré.

De nombreuses critiques ont pointé le manque d'ambition de ce mécanisme, qui demeurera volontaire jusqu'en 2027. Le mécanisme CORSIA existe en parallèle du système d'échange de quotas européen, mais le Parlement européen

étudie l'intégration de CORSIA d'une manière compatible avec le droit communautaire. En 2019, les compagnies aériennes avaient bénéficié de 800 millions d'euros de quotas gratuits dans le cadre du SEQUE-UE (Système d'échange de quotas d'émission de l'UE).

En avril 2020, l'ICAO a finalement décidé de prendre pour base l'année 2019 comme référence dans le calcul des émissions à compenser. La crise sanitaire et la chute du trafic aérien en 2020 auraient en effet rendu les efforts des compagnies aériennes plus importantes, et encore plus difficiles à tenir si cette année avait été prise pour référence. Deux pas en avant, un en arrière.

développés ailleurs sur la planète. »<sup>1</sup> Dans la foulée, la société a été tancée par deux climatologues du GIEC, rappelant que « ni la déforestation évitée ni les investissements dans des énergies bas carbone » ne permettent de répondre à la neutralité carbone. L'idée de compenser un vol en avion par la plantation d'arbres semble donc séduisante, mais ne sera jamais suffisante : un vol Melbourne-New York émet par exemple deux fois plus de carbone (1600 kg CO<sub>2</sub>) par passager que le carbone contenu dans un chêne d'un demi-mètre de diamètre (750 kg CO<sub>2</sub>)<sup>2</sup>.

Dans un rapport paru début 2021<sup>3</sup>, le Shift Project tentait d'imaginer ce que pourrait être une aviation civile « durable » en 2050. Le think tank, qui rappelle

que le secteur aérien ne s'est pas fixé de budget carbone – préférant parler de neutralité –, explique que les compagnies devront réduire leurs émissions pour rester dans les clous des objectifs du GIEC. Pour les rédacteurs du rapport, même en se basant sur les projections les plus optimistes en termes de progrès techniques dans les prochaines décennies, il ne sera pas possible de maintenir la croissance du trafic aérien prévue par le secteur. Dans le cas où les promesses technologiques ne sont pas tenues, le nombre de passagers devra se réduire de 0,8% par an pour rester dans les objectifs de l'Accord de Paris. Nous n'en prenons pas le chemin pour l'instant...

1 Cité dans Novethic, « Compensation carbone : Air France s'appuie sur le GIEC mais est rappelé à l'ordre par deux de ses membres », 29 juillet 2020.

2 Waring, B. « There aren't enough trees in the world to offset society's carbon emissions – and there never will be », theconversation.com, 23 avril 2021.

3 Shift Project, « Pouvoir voler en 2050 : quelle aviation dans un monde contraint ? », mars 2021.

## Agroalimentaire

Un autre secteur émetteur de GES est celui de l'agroalimentaire. Une large part des émissions provient de l'élevage de bœufs pour la viande et de vaches pour le lait. **Nestlé**, comme de nombreuses sociétés transnationales, annonce un objectif de neutralité carbone en 2050. Le groupe qui compte accroître de 68% sa production de produits laitiers, bétail et produits de base va massivement s'appuyer sur les crédits-carbone pour atteindre son objectif<sup>1</sup>. Des crédits-carbone dans des projets de foresterie (plantation d'arbre ou protection de forêts). La réduction des activités ou des émissions n'est encore une fois pas envisagée.

La firme brésilienne **JBS**, premier producteur de viande au monde affiche aussi son objectif d'être neutre en carbone en 2040. Le groupe, régulièrement pointé pour son implication dans la déforestation de l'Amazonie<sup>2</sup>, propose une batterie de mesures parmi lesquelles on retrouve des investissements dans des projets de réduction des émissions, le développement des énergies « renouvelables » (en récupérant le méthane dans les montagnes de fumier accumulées par l'entreprise<sup>3</sup>), la fin de la déforestation illégale, ou encore une réduction de 30% de ses émissions pour les seuls scope 1 et 2 (voir encadré). En fait, JBS ne mentionne dans ses rapports que 3% de ses émissions totales, passant sous silence celles liées à la déforestation et aux fermes auprès desquelles elle s'approvisionne. JBS ne tient compte que des émissions de ses propres exploitations. Pour les émissions résiduelles, JBS affirme vouloir acheter des certificats de compensation carbone.

1 Collectif, La grosse arnaque. « Comment les grands pollueurs mettent en avant un agenda "zéro émission nette" pour retarder, tromper et nier l'action climatique », juin 2021.

2 theguardian.com, « Revealed : rampant deforestation of Amazon driven by global greed for meat », juillet 2019.

3 Cette méthode est controversée du fait des fuites régulières lors de la récupération du gaz dans les digesteurs. Une partie finit inévitablement dans l'atmosphère, ce qui laisse douter du caractère renouvelable du procédé.

4 IATP (Institute for agriculture & trade policy), « Behind the curtain of the JBS net zero pledge », 21 octobre 2021.

Dans le même temps, le groupe ambitionne d'accroître sa production de viande, notamment de bœuf, dans les prochaines années. Quelque temps après l'annonce de son « plan climat », JBS déclarait vouloir investir 130 millions de dollars pour accroître la capacité de deux usines de transformation de bœuf aux États-Unis<sup>4</sup>... Comme de nombreuses entreprises, JBS ne donne pas de détails sur le calendrier de mise en œuvre de son plan zéro émission nette, sur l'année de référence pour comptabiliser ses réductions d'émissions ou la manière dont ses engagements seront vérifiés.

Les promesses de neutralité en 2040 semblent donc d'abord relever du greenwashing lorsque l'on sait que 97% de l'empreinte carbone du groupe est attribuable à la déforestation et à la fermentation entérique des animaux élevés dans des fermes sous contrat.

## Neutralité carbone : greenwashing 2.0 ?

Nous ne sommes pas en mesure d'analyser l'ensemble des entreprises ayant annoncé des plans pour atteindre la neutralité carbone. Elles se comptent par milliers, de Chiquita à Colruyt en passant par Disney. Nous pouvons cependant mettre en lumière plusieurs tendances. La majorité des entreprises prévoit une croissance de leurs activités pour les prochaines années ou décennies. Aussi concernées par le dérèglement climatique qu'elles soient, elles rendent des comptes à leurs actionnaires, qui réclament un retour sur investissement à court terme, et donc de la croissance.

Dans le même temps, les promesses d'être neutre en carbone se multiplient. Elles reposent sur deux stratégies : la technologie et la compensation par le marché du carbone. Les secteurs polluants s'appuient tout d'abord sur des bonds technologiques anticipés dans la prochaine décennie (carburants durables pour l'aviation, hydrogène vert pour l'acier, énergies renouvelables, technologie de captage et de séquestration du carbone...). Les incertitudes demeurent cependant quant à l'avènement et à la généralisation de ces technologies à court ou moyen terme. En attendant, les firmes peuvent annoncer de belles promesses et se donner une image durable, tout en maintenant leurs pratiques en l'état. Le jeu n'est de toute façon pas très risqué, à part, peut-être, en termes d'image.

Le deuxième élément auquel s'adossent les entreprises est le marché du carbone, volontaire dans de nombreux cas. Les crédits-carbone sont un moyen peu coûteux pour les entreprises de justifier leurs émissions. Nous avons vu que de nombreux projets du marché volontaire laissent entrevoir des doutes quant à leur capacité à répondre au défi climatique. Pourtant, tout ou partie des plans des multinationales pour atteindre le « zéro émission nette » repose sur ce marché.

Un autre trait commun des plans zéro émission nette des entreprises est le flou sur les dates et les mesures concrètes qui seront prises. Par ailleurs, les émissions indirectes ne sont souvent pas prises en compte.

Comme le rappelle l'Ademe, l'agence de l'environnement française, dans un récent avis<sup>1</sup> : « La neutralité carbone - en tant qu'équilibre entre les émissions et séquestrations de GES - ne peut pas s'appliquer à une autre échelle (territoire infranational, organisation [entreprises, associations, collectivités, etc.], produit ou service, etc.) que la planète ou les États

coordonnés au travers de l'Accord de Paris. [...] Individuellement ou à leur échelle, les acteurs économiques, collectivités et citoyens qui s'engagent pour la neutralité carbone, ne sont, ni ne peuvent devenir, ou se revendiquer, " neutres en carbone ", l'atteinte d'une neutralité carbone arithmétique n'ayant pas de sens à leur échelle. »

Les principaux efforts devraient donc porter sur la baisse des émissions plutôt que sur une neutralité comptable, qui risque de conduire à repousser, encore une fois, les efforts pour la lutte contre le changement climatique et faire de la neutralité un nouveau concept vide de sens, mobilisé prioritairement par les multinationales pour se donner une image plus verte.



<sup>1</sup> Avis de l'ADEME - La neutralité carbone, mars 2021.

# FINANCEMENT DES ENERGIES FOSSILES



CRIME  
CONTRE



LE CLIMAT

## La paix ne sera pas fossile

La **COP26** de Glasgow a vu la finance s'immiscer dans les pourparlers climatiques, alternant promesses d'investissement pour l'environnement et maintien du financement des énergies fossiles. Quelques mois plus tard, la volonté de se passer du gaz et du pétrole russes conduisent les pays européens à des investissements dans des infrastructures fossiles alternatives. Trois chantiers demeurent pour mettre la finance au service d'une transition juste : la régulation des investissements fossiles, des plans d'investissements publics pour l'intérêt collectif et la réduction de la dette. Retour sur les contradictions entre la lutte contre le changement climatique et la poursuite du *business as usual*.

Frank Vanaerschot  
avec l'aide de Jozef Vandermeulen  
et Arvo Desloovere,  
FairFin

## La paix ne sera pas fossile

**Frank Vanaerschot**  
avec l'aide de **Jozef Vandermeulen** et  
**Arvo Desloovere, FairFin**

La COP26 de Glasgow ne doit pas seulement être caractérisée par le manque d'engagements concrets, notamment, en évitant d'imposer l'arrêt de l'exploitation de nouveaux gisements d'énergie fossile, pourtant préconisé par l'Agence internationale de l'énergie (AIE). L'autre fait marquant de la COP26 est la domination du secteur financier sur les débats. L'initiative Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ), qui réunit les plus grandes banques, assureurs et fonds d'investissement dans une coalition climatique sans engagements concrets, fait miroiter au monde qu'elle orientera ses investissements vers la transition, à condition bien sûr qu'on lui laisse les mains libres.

Entre-temps, en l'espace de quelques mois, la question du climat s'est intimement mêlée aux problèmes sociaux et géopolitiques les plus pressants. Une importante inflation liée aux prix élevés de l'énergie, et une guerre aux fortes dimensions pétrolières et gazières illustrent à quel point le manque de volonté politique pour accélérer la transition climatique nous nuit.

La hausse des prix de l'énergie érode rapidement le pouvoir d'achat des populations, ce qui était déjà le cas avant la guerre en Ukraine. Ces prix élevés de l'énergie sont notamment le résultat d'une transition trop lente et mal organisée<sup>1</sup>. Ces dernières années, les investissements dans les énergies renouvelables et les économies d'énergie n'ont pas été à la hauteur. Nous faisons désormais face à une inflation dont le moteur est une pénurie d'énergie prévisible.

Depuis le début du conflit ukrainien, la Russie joue toujours plus la corde sensible de la dépendance européenne au pétrole et surtout au gaz. Il convient ici de noter que, depuis le début de la guerre, ce qui semblait auparavant une utopie est soudainement devenu possible : Shell, BP, Equinor et d'autres géants du secteur des énergies fossiles ont stoppé plusieurs grands projets pétroliers et gaziers en Russie. Les contrats planifiés ou en cours ont été soudainement annulés.

<sup>1</sup> Meyer, R. « The Rise of Greenflation », *The Atlantic*, 2 février 2022. [En ligne].

Une bonne nouvelle en soi, et un signal clair que des incursions telles que celles en Ukraine ne sont pas acceptables. La machine de guerre russe est alimentée par les centaines de millions d'euros que l'Europe dépense quotidiennement pour son pétrole et son gaz. Mais le retrait soudain des compagnies pétrolières de Russie illustre aussi les incohérences de nos politiques climatiques. La rapidité et la détermination avec laquelle des projets pétroliers et gaziers sont arrêtés en Russie contrastent fortement avec les maigres résultats du sommet sur le climat de Glasgow. Ainsi, nous restons dépendants des combustibles fossiles qui, non seulement détruisent le climat, mais font également obstacle à la paix. Un changement de cap semble donc nécessaire pour sortir de l'impasse.

### Ignorer les échéances

Quelques mois avant le sommet sur le climat, l'AIE a envoyé un message très clair au monde<sup>1</sup> : si nous voulons contenir le changement climatique dans des limites supportables, nous devons immédiatement cesser d'extraire de nouveaux combustibles fossiles. Les gisements actuellement exploités contiennent déjà suffisamment de CO<sub>2</sub> pour atteindre la limite critique de 1,5°C. Les nouvelles sources de pétrole, gaz ou charbon sont sans nul doute dévastatrices pour l'humanité et la planète. Le GIEC a également répété ce message dans son dernier rapport<sup>2</sup>.

D'autres recherches, notamment celle du Tyndall Centre for Climate Change Research<sup>3</sup> de l'Université de Manchester, s'accordent sur l'urgence d'en finir avec les énergies fossiles : les pays riches

<sup>1</sup> IEA, « Net Zero by 2050 », IEA, Paris, 2021.

<sup>2</sup> IPCC, 2022: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926

<sup>3</sup> Taylor, M. « Rich countries must stop producing oil and gas by 2034, says study », *The Guardian*, 22 mars 2022. [En ligne].

peuvent utiliser les combustibles fossiles pendant encore 12 ans, les pays pauvres 28. Après cela, nos émissions passeront irrévocablement dans le rouge et nous perdrons tout contrôle sur le changement climatique.

### Régulation net zéro à la COP26

La COP de Glasgow était l'occasion idéale de concrétiser les avertissements scientifiques par des politiques ambitieuses. Malheureusement, aucune décision s'approchant du minimum nécessaire n'a été prise. Au lieu d'élaborer des plans sérieux sur la manière d'éliminer progressivement les combustibles fossiles et permettre aux pays de s'entraider pour rendre ce processus viable, l'accent a été mis sur une solution de second plan en matière d'action climatique réelle : la neutralité carbone.

Cette approche repose sur l'hypothèse que, dans le futur, nous pourrions extraire de grandes quantités de CO<sub>2</sub> de l'air. L'AIE inclut le captage du carbone dans ses scénarii pour la neutralité, mais insiste par ailleurs sur la nécessité de mettre un terme à l'expansion des énergies fossiles. En fait, beaucoup d'entreprises et d'investisseurs utilisent la neutralité carbone et le captage du CO<sub>2</sub> comme prétexte pour ne pas prendre de mesures sérieuses à court terme.

Les banques et les investisseurs ont occupé le devant de la scène à Glasgow : en grande pompe, la Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ), un réseau regroupant plusieurs des plus grandes banques et acteurs financiers, a annoncé qu'elle était prête à sauver le climat et à financer la transition

vers la neutralité carbone. Selon la GFANZ, 130.000 milliards de dollars<sup>1</sup> sont prêts à être lancés dans l'arène pour le climat.

Le problème est que, derrière les slogans, il n'y a pas d'engagements concrets pour freiner le financement des combustibles fossiles et d'autres secteurs polluants. Mark Carney, ex-gouverneur des banques centrales du Canada et d'Angleterre, et envoyé spécial des Nations unies pour l'action et le financement en matière de climat, a dirigé le processus de création du GFANZ. Il a essayé d'intégrer les conseils de l'AIE dans la GFANZ. Mais les banques n'ont pas bougé d'un pouce<sup>2</sup>.

### Deux milliards de dollars par jour pour les combustibles fossiles

Le rapport Banking on Climate Chaos<sup>3</sup> démontre à quel point ce projet est vide : l'année dernière, les 60 plus grandes banques, dont beaucoup sont membres de la GFANZ, ont investi 742 milliards de dollars dans les combustibles fossiles. Ce montant est en légère baisse par rapport au record de 830 milliards de dollars de 2019, mais reste supérieur à l'investissement annuel dans le fossile en 2016, juste après la signature de l'Accord de Paris sur le climat. Nous n'avons aucune garantie que cette tendance à la baisse se poursuivra, car les gouvernements et les organisations internationales n'ont pas le courage de réglementer le financement des fossiles, pas plus que les banques n'ont l'envisie de réduire leurs engagements dans le secteur. Depuis 2016, les plus grandes banques du monde

investissent chaque jour deux milliards de dollars dans l'énergie fossile.

Quelques exemples illustrent la situation : ces derniers mois, KBC<sup>4</sup> et ING<sup>5</sup> ont annoncé l'arrêt du financement de nouveaux projets fossiles. Une mesure d'apparence raisonnable. Mais, les firmes pétrolières et gazières ne contractent que rarement des prêts pour des projets spécifiques. Elles se financent principalement par des prêts qui vont à l'ensemble de l'entreprise et sont ensuite distribués entre différents projets en interne.

Le rapport Banking on Climate Chaos propose un autre bilan. L'année dernière, les 60 plus grandes banques ont investi 185 milliards de dollars dans les 100 entreprises énergétiques les plus engagées dans l'extraction de nouveaux combustibles fossiles. Pour respecter les lignes rouges tracées par l'AIE et le GIEC, ce montant doit être ramené à zéro dès cette année. La GFANZ ne contribuera pas à cet effort. Cela ne peut passer que par une réglementation qui limite le financement des fossiles, en interdisant immédiatement tout financement de nouveau projet. Sur les 60 grandes banques, une seule montre la voie à suivre : à la fin de l'année dernière, en France, la Banque Postale<sup>6</sup> a décidé de ne plus financer les entreprises du secteur énergétique impliquées dans de nouvelles exploitations minières et de cesser complètement de financer les combustibles fossiles d'ici 2030.

La pression exercée aujourd'hui en Europe pour se passer au plus vite des combustibles fossiles

1 Walker, O. et Hodgson, C. « Carney-led finance coalition has up to \$130tn funding committed to hitting net zero », *Financial Times*, 3 novembre 2021. [En ligne].

2 Walker, O. et Morris, S. « Big banks resist most direct road map to net zero emissions », *Financial Times*, 11 octobre 2021. [En ligne].

3 Banking on Climate Chaos, « Fossil Fuel Finance Report 2022 », 22 mars 2022. [En ligne].

4 KBC, « KBC Group energy credit, insurance and advisory services policy », mars 2022. [En ligne].

5 ING, « Oil & gas industry policy », [En ligne].

6 La Banque Postale, « Engagement de La Banque Postale envers la planète », [En ligne].

russes pourrait également donner un nouvel élan à la transition énergétique.

### Le gaz non russe nous piège aussi

Début mars, l'UE a annoncé qu'elle présenterait un plan<sup>1</sup> visant à substituer les deux tiers du gaz russe par des sources de gaz alternatives, la production d'énergies renouvelables et des économies d'énergie. Une annonce encore une fois encourageante, mais à propos de laquelle nous pouvons émettre quelques doutes. D'après les informations dont nous disposons au moment d'écrire ces lignes, l'accent est mis sur l'accélération des investissements<sup>2</sup> déjà existants dans les énergies renouvelables, et non sur de nouveaux investissements qui pourraient permettre à la transition verte d'atteindre sa vitesse de croisière.

Pendant ce temps, les idées les plus folles circulent. En Allemagne<sup>3</sup> et au Royaume-Uni<sup>4</sup>, par exemple, des appels sont lancés en faveur de l'exploitation de nouveaux gisements domestiques de pétrole et de gaz, contre l'avis de l'AIE.

Dans le même temps, on s'empresse de trouver d'autres combustibles fossiles, non russes. Ursula Von der Leyen, par exemple, s'assoit à la table des grandes entreprises du secteur énergétique<sup>5</sup> pour voir comment l'UE peut réduire sa dépendance au

pétrole et au gaz russes. Mais ces entreprises ont tout intérêt à garder le robinet des énergies fossiles ouvert, alors que c'est précisément le moment de le fermer.

Peu après, les États-Unis ont conclu un accord avec l'UE pour exporter davantage de gaz de schiste, extrêmement polluant<sup>6</sup>. Pour rendre possible cet approvisionnement accru en gaz non conventionnel, nous devons d'abord investir des milliards d'euros dans les infrastructures gazières des États-Unis et de l'UE. Depuis le début de la guerre, 15 nouvelles demandes de projets d'importation ou de transport de gaz ont déjà été déposées en Europe<sup>7</sup>. Ceci alors que l'AIE et le GIEC indiquent qu'il n'y a plus de place pour de nouvelles infrastructures fossiles. Vingt six milliards d'euros seraient nécessaires à la réalisation de ces projets, au risque de nous enfermer davantage dans une économie fossile que nous devons quitter de toute urgence.

### Conflits fossiles

Se concentrer en priorité sur les affrontements actuels constitue une erreur de jugement ; le climat et les conflits sont irrévocablement liés. Pour déminer les conflits actuels et futurs, nous devons abandonner les combustibles fossiles au plus vite. Ils jouent un rôle central dans de nombreux autres conflits. Les guerres civiles au Sud-Soudan ont porté sur le

1 European Commission « REPowerEU: Joint European action for more affordable, secure and sustainable energy », 8 mars 2022. [En ligne].

2 Odendahl, C et Springford, J. « The EU must triple down on green investment insight », *Center for European Reform*, 24 mars 2022. [En ligne].

3 « German finance minister open to new oil, gas drilling in North Sea », *Reuters*, 13 mars 2022. [En ligne].

4 Pickard, J., Parker, G. Thomas, N. « Boris Johnson opens door to fracking in response to Ukraine war », *Financial Times*, 9 mars 2022. [En ligne].

5 Ursula von der Leyen, *A real EU approach to buying and storing gas is key to make prices go down*. [Tweet] Twitter, 23 mars 2022.

6 <https://www.nytimes.com/2022/03/25/business/energy-environment/biden-eu-liquefied-natural-gas-deal-russia.html>

7 Van Gaal, W. « No new EU gas infrastructure needed despite war », *Euobserver*, 5 avril 2022. [En ligne].

contrôle des champs pétrolifères nationaux<sup>1</sup>. Le projet de gazoduc EastMed<sup>2</sup> entre Israël, Chypre et la Grèce attise les tensions géopolitiques préexistantes avec la Turquie. Et les conflits en Irak<sup>3</sup>, au Nigeria<sup>4</sup>, au Mozambique<sup>5</sup> et dans la mer de Chine méridionale<sup>6</sup> ont également une dimension énergétique (pétrole et gaz).

En outre, le réchauffement de la planète induit des sécheresses, des inondations et des feux de forêt qui entraînent à leur tour des famines, une pénurie de matières premières et des millions de réfugiés climatiques. Le parfait terreau pour une conflictualité accrue.

Investir aujourd'hui dans de nouveaux combustibles fossiles – même si cela signifie être moins dépendant de la Russie – est donc une attaque contre l'avenir de l'humanité et de la planète. Construire des infrastructures fossiles au nom de la paix est en ce sens une absurdité.

### En temps de guerre

Les conflits militaires, l'inflation par les coûts énergétiques et le compte à rebours climatique constituent une véritable tempête. Appeler à la paix n'est pas suffisant dans cette situation. Nous ne nous en sortirons que si nous changeons radicalement de cap.

Outre l'élimination progressive des combustibles fossiles, nous devons également nous concentrer sur la manière dont nous allons réaliser la transition et la financer. Pendant la crise du coronavirus, les gouvernements ont sélectionné les activités économiques essentielles. L'urgence actuelle voudrait que nous réitérions l'exercice, cette fois au travers d'un débat démocratique<sup>7</sup>, en insistant sur la nécessité de se passer des combustibles fossiles.

Nous devons utiliser l'argent et les infrastructures que nous arrachons maintenant à la Russie pour intervenir en profondeur dans l'économie belge et européenne. Ce faisant, nous devons oser envisager des possibilités jusqu'alors impensables<sup>8</sup> pour développer les énergies renouvelables et réaliser des économies d'énergie. Nous pouvons par exemple choisir de rendre chaque bâtiment économe en énergie le plus rapidement possible. Nous pouvons mettre fin aux subventions pour les voitures de société et utiliser ce budget pour investir dans les transports publics et la mobilité partagée. Nous pouvons concevoir un système permettant à chacun d'utiliser des transports aériens, mais pas de manière illimitée et en supprimant l'aberration des vols à vide et court-courriers. Nous devons faire des choix concernant les activités industrielles énergivores, incompatibles avec une économie durable. Avons-nous vraiment besoin de nouvelles usines de plastique<sup>9</sup>, comme celles qu'Ineos projette de construire dans le port d'Anvers, et dont

1 Klare, M. « 7 Places Where Fossil Fuels Are Fueling Conflict », *Mother Jones*, 9 juillet 2014. [En ligne].

2 Chondrogiannos, T. « How gas causes geopolitical conflicts – An explainer », *Investigate Europe*, 23 novembre 2020. [En ligne].

3 Nafeez, A. « Iraq invasion was about oil », *The Guardian*, 20 mars 2014. [En ligne].

4 Uche Igwe « A political economy perspective on oil and conflict in Nigeria's Niger Delta », *LSE*, 16 septembre 2020. [En ligne].

5 Ambrose, J. « UK support for Mozambique gas plant fuelling conflict – Friends of the Earth », *The Guardian*, 15 avril 2021. [En ligne].

6 Clark, H. « Oil and gas fueling South China Sea tensions » *Asia Times*, 22 juillet 2020. [En ligne].

7 « De schoonste energie is de energie die we niet verbruiken », *De Standaard*, 11 mars 2022. [En ligne].

8 Meynenmarch, N. « Are we fighting the wrong war? », *Meta*, 18 mars 2022. [En ligne].

9 INEOS, « La politique climatique flamande à la chaîne de Ineos ». [En ligne].

nous connaissons déjà la nocivité pour les populations et la planète ?

### Au-delà du Green Deal

Depuis plus d'une décennie, le gouvernement est intervenu à grande échelle pour résoudre les crises économiques. Il doit le faire à nouveau aujourd'hui, pour favoriser l'autonomie énergétique et limiter le réchauffement climatique et ce, d'une manière socialement juste.

Pour cela, nous avons besoin d'un grand programme d'investissement public qui aille au-delà du Green Deal européen<sup>1</sup> et du Recovery Fund, qui ont vu le jour en Europe pendant la crise sanitaire. Ces investissements devront être de grande envergure et davantage axés sur la réalisation de projets et d'infrastructures adaptés à la société plutôt que sur la garantie de profits pour les investisseurs et les grandes entreprises.

Pour que le Green Deal européen devienne une stratégie qui nous permette d'opérer une véritable transition socialement juste vers une économie sans fossile, nous devons non seulement en faire plus, mais aussi changer la conception et la philosophie qui le sous-tendent. Le « pacte vert », en l'état, repose en grande partie sur l'utilisation de fonds publics pour attirer des investisseurs privés (grandes banques et fonds d'investissement) afin d'accroître les investissements. Cet argent public provient du budget européen, des États membres et des banques publiques telles que la Banque européenne d'investissement (BEI) et la Société fédérale de participation et d'investissement (SFPI) au niveau belge. Les gouvernements et les banques travaillent ensemble pour réaliser la transition. Cela

peut sembler bon à première vue. Mais, en réalité, l'argent public est utilisé pour garantir les profits des investisseurs privés.

C'est le résultat des partenariats public-privé. Dans le domaine de l'aide au développement, nous assistons également à l'expansion de ce que l'on appelle, par euphémisme, le « financement mixte ». Par exemple, les investissements publics internationaux attirent les investisseurs privés pour construire des hôpitaux<sup>2</sup> dans les pays pauvres. Le problème est que l'hôpital doit également générer un flux de revenus pour les investisseurs privés et fonctionne selon une logique commerciale. Par conséquent, ce type d'hôpital ne contribue souvent pas à améliorer l'accès local aux soins de santé. Et si les recettes de l'établissement sont inférieures aux prévisions, les investisseurs publics doivent en supporter les risques.

Nous assistons, une fois de plus, à une socialisation des risques ou des pertes potentielles et à une privatisation des bénéfices. Il est important de garder cela à l'esprit lors du financement de la transition. En effet, le cabinet de conseil McKinsey, dans une étude sur les investissements nécessaires à la transition climatique pour la Commission européenne, a estimé que moins de la moitié des investissements nécessaires sont commercialement viables. Les investisseurs privés le savent.

Pendant les COP, le secteur financier annonce traditionnellement qu'il va se consacrer à la sauvegarde du climat. Dans le même temps, les mêmes investisseurs présents à Davos, au Forum économique mondial, tiennent un autre discours. Larry Fink, le PDG de Blackrock – le plus grand fonds d'investissement au monde, gérant plus de 10.000 milliards de

1 Counter Balance, « European Green Deal: Report shows fundamental flaws on financing », 20 octobre 2021. [En ligne].

2 Hildyard, N. (2016). A study in financial extraction: Lesotho's national referral hospital: Infrastructure, Financial Extraction and the Global South. 10.7228/manchester/9781784994266.003.0002.

dollars<sup>1</sup> d'actifs et membre éminent de la GFANZ<sup>2</sup> – a évoqué la transition climatique lors de la réunion virtuelle de Davos début 2022. Larry Fink gère beaucoup d'argent et souhaite certainement investir dans le climat, mais selon ses dires, « Le FMI et la banque mondiale seraient plus utiles dans un rôle d'assureur " premier sinistre " pour la transition écologique afin de réduire les risques pour les investisseurs privés. »<sup>3</sup> Traduction : nous n'investissons que si les gouvernements supportent les risques. Le politologue Mark Blyth a bien saisi le sous-entendu du message de Larry Fink : « Nous voulons une transition. Mais ce ne sera pas équitable »<sup>4</sup>.

Lors d'un webinar du G20<sup>5</sup>, le président de la BEI, Eduard Heger, a abondé dans le sens de BlackRock : « notre objectif est d'apporter quelque chose qui attire d'autres acteurs du marché. (...) Nous savons que si nous ne rendons pas les projets plus attrayants pour les investisseurs privés, nous ne faisons pas bien les choses. Nulle part ailleurs cela n'est plus important que dans le financement du climat ».

Une tâche importante consiste donc à faire du Pacte vert européen un programme d'investissement public dans lequel nous utilisons l'argent public au profit de la société, et dont la seule finalité n'est pas de garantir les profits des super-riches.

Comment les gouvernements vont-ils financer cela ? La solution la plus évidente passe par l'accroissement des recettes fiscales. Nous pourrions

taxer les bénéfices excessifs des entreprises du secteur de l'énergie et d'autres entreprises ou faire contribuer les grandes fortunes, comme l'a récemment proposé Biden aux États-Unis<sup>6</sup>.

Mais les seules taxes ne suffiront probablement pas. Les banques centrales doivent également intervenir. Aujourd'hui, elles sont dans l'impasse : l'inflation augmente et de nombreux banquiers centraux veulent augmenter les taux d'intérêt pour y remédier. Mais l'augmentation des taux d'intérêt rend l'emprunt d'argent plus coûteux pour les gouvernements. Ainsi, lutter contre l'inflation en augmentant les taux d'intérêt risque également de devenir un frein aux investissements nécessaires.

La création monétaire par la BCE pourrait être une issue. Concrètement, cela consisterait à autoriser les banques centrales à créer de l'argent spécifiquement pour des investissements publics auxquels les investisseurs privés ne souhaitent pas participer parce qu'ils ne sont pas profitables. La rénovation massive de bâtiments est un bon exemple. Ce type d'investissement par la création monétaire n'est possible que si les gouvernements disposent des moyens nécessaires<sup>7</sup> pour le réaliser.

### Que pouvons-nous donner en retour ?

Les pays riches doivent prendre l'initiative de rendre leurs économies non fossiles. Mais nous devons également nous regarder dans le miroir et revoir notre relation avec les pays du Sud.

1 Wigglesworth, R. et Agnew, H. « BlackRock surges past \$10tn in assets under management » *Financial Times*, 14 janvier 2022. [En ligne].

2 BlackRock « From ambition to action - the path to net zero » [En ligne].

3 Schatzker, E. « BlackRock's Fink Urges World Bank, IMF Overhaul for Green Era » *Bloomberg*, 11 juillet 2021. [En ligne].

4 Blyth, M. « Asset Manager Capitalism » YouTube. [En ligne].

5 European Investment Bank, « EIB President highlights importance of public-private infrastructure investment to accelerate sustainable recovery at G20 meeting », 4 juin 2021. [En ligne].

6 Faler, B. « Biden to propose new tax on the uber rich », *Politico*, 26 mars 2022. [En ligne].

7 Carte blanche « La monnaie volontaire, un outil pour restaurer le bien commun », *Le Soir*, 23 mars 2022. [En ligne].

Il y a dix ans, une aide climatique de 100 milliards de dollars<sup>1</sup> a été promise aux pays pauvres, mais les sommes promises se font toujours attendre. Et ce n'est que la partie émergée de l'iceberg. Grâce à l'inégalité des échanges, c'est en fait le Sud qui développe le Nord<sup>2</sup>. Pour chaque dollar d'aide au développement des pays riches vers le Sud, 30 dollars font le chemin inverse, du Sud vers le Nord.

Les populations du Sud subissent non seulement les conséquences directes du réchauffement climatique et des conflits, mais une grande partie de ces mêmes populations croule aujourd'hui sous la hausse des prix des denrées alimentaires et des dettes publiques. Des dettes sur lesquelles des taux d'intérêt usuraires sont pratiqués, y compris par des banques belges<sup>3</sup>.

Dans le conflit avec la Russie, les pays de l'OTAN montrent leur pouvoir de sanctions économiques. Mais peuvent-ils aussi donner quelque chose en retour ? Les pays du Sud ont un besoin urgent d'allègement de la dette, tant de la part des créanciers publics que privés. Un allègement profond de la dette leur laisserait entrevoir la possibilité de développer leur prospérité de manière durable, en contribuant à protéger le climat et en réduisant les conflits violents. Cet allègement de la dette est une décision politique simple, qui a déjà eu cours à de nombreuses reprises<sup>4</sup> : jamais dans des proportions suffisantes, toujours assorties de conditions dévastatrices comme avec les plans d'ajustement structurels imposés par le FMI et la Banque mondiale. L'exigence d'une politique d'austérité stricte en échange d'un allègement de la dette a déjà prouvé son inefficacité. De plus, ces politiques ne

conduisent qu'à restreindre les possibilités d'un développement réellement durable.

L'heure est venue de revenir sur cette manière de faire de la politique. En peu de temps, la guerre en Ukraine a sérieusement ébranlé les relations politiques et économiques internationales. Dans cette nouvelle réalité, nous devons revoir en profondeur notre relation avec le Sud et la fonder sur une coopération économique équitable.

Ce n'est qu'en offrant aux pays du Sud la possibilité de se joindre à nous pour construire leur autonomie énergétique et leur prospérité que nous pourrions garantir la stabilité mondiale et nous attaquer ensemble au problème du climat.

### La seule option réaliste

Se débarrasser du pétrole et du gaz russes, contrôler le réchauffement climatique, éviter de nouveaux conflits et enfin soutenir pleinement le Sud de la planète : voilà des objectifs en apparence éloignés, voire contradictoires. Pourtant, ils sont intimement liés. Nous ne pouvons pas aborder pleinement l'une de ces dimensions sans nous pencher sur les autres. Il s'agit dans tous les cas de repenser notre économie et de mettre en place des plans d'investissement de grande envergure. C'est en définitive la seule option réaliste pour stabiliser la situation au niveau international.

1 Timperley, « The broken \$100-billion promise of climate finance – and how to fix it », *Nature*, 20 octobre 2021. [En ligne].

2 Hickel, J., Dorninger, C., Wieland, H. et Suwandi, I. « Imperialist appropriation in the world economy: Drain from the global South through unequal exchange », 1990–2015, *Global Environmental Change*, Volume 73, 2022, 102467, ISSN 0959-3780, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102467>.

3 FairFin, « Koste wat het kost? », 15 juin 2021. [En ligne].

4 International Monetary Fund, « Multilateral Debt Relief Initiative – Questions and Answers », 28 juillet 2017. [En ligne].

# Construire une approche syndicale de la transition écologique

Le premier Forum syndical international des transitions écologiques et sociales s'est tenu du 14 au 19 juin 2021.

Cette initiative, notamment portée par le syndicat français CGT, a permis à plusieurs centaines de syndicalistes de quatre continents de se réunir et de débattre des enjeux écologiques. En s'intéressant en particulier aux défis qu'affrontent les différents secteurs d'activités, le Forum s'est concentré sur la réalité concrète et quotidienne des travailleuses et travailleurs. L'initiative visait également à remettre la voix du monde du travail au cœur du combat politique le plus important du 21<sup>e</sup> siècle. Une seconde édition du Forum est d'ores et déjà prévue en septembre 2022 à Séoul, organisée par la Confédération coréenne des syndicats KCTU.



## Construire une approche syndicale de la transition écologique

Sebastian Franco

Dans cet article, nous avons voulu aborder les obstacles auxquels font face les travailleur-euses lorsqu'on parle de transition écologique, mais aussi, et surtout, les pistes pour essayer de les dépasser. Les arguments et les propositions sont tirés des conclusions des différents ateliers, dont les images sont disponibles sur la chaîne YouTube du forum Syndeco<sup>1</sup> et<sup>2</sup>.

Si ces dernières années, les organisations de travailleur-euses se sont peu à peu intéressées à la question écologique, comblant ainsi un peu le retard accumulé en la matière, d'importants obstacles subsistent et freinent la mise en place d'une véritable approche sociale de la transition écologique à la hauteur des enjeux climatiques.

### Changer l'entreprise

Tout d'abord, il est difficile pour les travailleur-euses et leurs représentant-es d'aller à l'encontre de la croissance du chiffre d'affaires de leur entreprise<sup>3</sup>. Le maintien de l'emploi est souvent le premier point d'attention pour les organisations syndicales. Or, la transition vers des modes de production moins destructeurs de l'environnement pourrait avoir d'importantes répercussions sur l'emploi, en particulier dans les secteurs et les entreprises les plus polluants. Qui plus est, pour celles et ceux travaillant dans des groupes internationaux aux ramifications globales, orchestrant des chaînes d'approvisionnement complexes, la tâche est encore plus ardue puisque leurs entreprises sont, à leurs échelles, responsables de la catastrophe climatique.

Il semble donc difficile de dépasser cette contradiction par le seul travail syndical au sein de l'entreprise ; une approche sociétale du problème et un rôle renforcé de l'État semblent ici indispensables. En effet, la

<sup>1</sup> [https://www.youtube.com/channel/UC9Lnp\\_Jy24Hy30nB\\_ZI-eKw/featured](https://www.youtube.com/channel/UC9Lnp_Jy24Hy30nB_ZI-eKw/featured).

<sup>2</sup> Lire la Déclaration finale du Forum " Appel du Forum Syndical International des Transitions Écologiques et Sociales ".

<sup>3</sup> Par contre, à travers le rapport de force, ils peuvent aller à l'encontre de la rétribution des actionnaires.

transition écologique exige un redéploiement de la production nécessitant une reconversion des travailleur-euses dont l'activité devrait décroître, voire disparaître. Cela exige une réduction du temps de travail et un système de sécurité sociale permettant d'absorber le coût de la reconversion, un effort de formation considérable, mais aussi une politique publique et concertée sur les priorités d'emplois pour le futur. Autant d'éléments qui dépassent largement le cadre de l'entreprise particulière.

Cependant, dans l'entreprise, il est possible de travailler sur les axes suivants :

**Comprendre la structure de l'entreprise**, la complexité des chaînes d'approvisionnement et du système de sous-traitance qui représentent des défis majeurs pour l'action des travailleur-euses, souvent limitée aux seules unités de production où ils-elles sont présent-es. Comprendre cette complexité et construire des solidarités entre unités de production sont des enjeux majeurs pour créer des leviers d'action. Il en va de même des montages financiers des entreprises qui permettent l'évitement de l'impôt et l'affaiblissement artificiel d'unités rentables par les prix de transfert. De nombreux syndicalistes proposent déjà des législations qui freineraient la sous-traitance utilisée pour le dumping social et écologique ; il faut en effet sortir du modèle existant, basé sur le moindre coût, la flexibilité et la précarité qui domine aujourd'hui le monde de l'entreprise. Des liens avec des chercheur-es ou le monde académique sont ici importants pour y parvenir.

**Renforcer les obligations des entreprises** envers leurs travailleur-euses (sur toute la chaîne d'approvisionnement) ainsi qu'envers les communautés et les environnements affectés par leurs activités. Les luttes pour des conditions de travail décentes et réglementées au travers des conventions collectives, pour la santé et la sécurité au travail ou pour le respect des droits syndicaux sont depuis longtemps

au cœur de l'action des travailleur-euses. À ces luttes devraient s'ajouter celles qui abordent l'impact de l'entreprise sur son environnement. Ici, les collaborations entre les travailleur-euses, les communautés affectées et les militant-es écologistes seront nécessaires.

**Définir collectivement la production**, sa plus-value sociale et écologique ainsi que la manière dont elle est produite. À ce titre, il est nécessaire de dépasser les engagements de responsabilité sociale et écologique (RSE) aujourd'hui principalement utilisés pour des objectifs de communication sans que cela modifie réellement les pratiques néfastes des entreprises. L'enjeu est ici de répondre aux réels besoins des populations et sortir des produits et modes de production destructeurs de l'environnement (comme la fabrication d'armes ou l'obsolescence programmée, par exemple). Sur ce plan, l'expertise et le savoir-faire des travailleur-euses sont centraux pour envisager une réorientation de la production : des plans concrets de réorientation et de reconversion pourraient devenir une pratique régulière du monde du travail.

Transformer l'entreprise, en particulier l'entreprise multinationale, ne dépendra donc pas seulement de l'engagement des travailleur-euses, mais bien, comme décrit plus haut, de la société dans son ensemble. Cependant, un renforcement des connaissances et des outils disponibles pour les travailleur-euses et leurs délégué-es syndicaux-les sur les aspects écologiques de la production seront primordiaux pour initier cette transformation.

### Changer l'État

Un second défi pour le monde du travail réside dans sa capacité, aujourd'hui largement affaiblie, à peser sur les choix politiques et économiques. Car une véritable transition écologique ne se fera

pas sans une action forte de l'État et de ses institutions ; la croyance dans les vertus des marchés verts et autres capitalismes de transition, ne fera pas advenir la nécessaire transition (voir articles précédents). Les participants au Forum ont rappelé en particulier les points suivants :

**L'importance du rôle régulateur de l'État** sur les pratiques économiques des entreprises et leurs obligations (voir plus haut) : fiscalité/écotaxes, législations sectorielles (comme les codes miniers, par exemple) et autres législations du travail et de sécurité sociale. Ces devoirs et obligations sont essentiels dans une perspective de défense des droits des travailleur-euses et du respect de l'environnement. Les conditionnalités sociales et écologiques lors des subventionnements et des soutiens aux entreprises ainsi que dans l'attribution des marchés publics sont également essentielles.

**L'État doit être un acteur économique à part entière**, en particulier dans les domaines de l'infrastructure, de l'énergie, de la banque, des transports, de la santé, de l'assainissement ; dans tous les secteurs clés pour une transition. En outre, l'État doit conserver une propriété sur les terrains et éviter les politiques de privatisation et de marchandisation des espaces naturels. Les investissements massifs qui se profilent dans l'après-COVID ne peuvent, en aucun cas, être captés par les entreprises privées pour se développer et s'enrichir au détriment de la sphère publique, des travailleur-euses et de la nature.

**L'État et ses institutions doivent planifier la transition écologique.** Cette planification ne doit pas nécessairement être uniquement centralisée et peut être assurée par des autorités locales ou régionales, mais elle devra assurer les transferts nécessaires entre régions, secteurs ou entreprises, en lien avec les communautés qui habitent le territoire et les travailleurs. S'il faut démanteler une entreprise ou tout un secteur trop polluant, seuls les pouvoirs publics

seront en capacité d'éviter aux travailleur-euses ou à une région de rester sur le carreau... À ce titre, la planification, ses objectifs et ses outils doivent être soumis à la délibération publique et démocratique et les priorités définies en accord avec les différents secteurs de la société.

### **La solidarité et les collaborations internationales**

Une dernière difficulté réside dans la grande variété des situations et des réalités vécues par les travailleur-euses : différentes entreprises, secteurs ou pays, diversité des statuts ou des conditions de vie. La construction d'un message commun et de revendications partagées sont ainsi rendues plus ardues par cette diversité des situations. Qui plus est, les travailleur-euses sont aujourd'hui immergées dans un système qui les met directement en concurrence à l'échelle globale, au sein de leurs entreprises et le long des chaînes d'approvisionnement. C'est pourtant bien de coopération que nous aurions besoin...

La réalité et les besoins spécifiques de chaque région ou pays doivent pouvoir être pris en compte dans les propositions du monde du travail. Ainsi, comment concilier industrialisation et développement nécessaire dans le Sud et reconversion industrielle ou décroissance dans le Nord ? Comment résoudre la tension qui existe entre relocalisation des industries dans le Nord et maintien de l'emploi dans le Sud ? Enfin, comment répartir justement la valeur le long des chaînes d'approvisionnement et éviter le rapatriement des profits par les centres décisionnels des multinationales souvent établis dans le Nord ou dans des paradis fiscaux ?

### **En conclusion**

Si la crise écologique menace la vie sur terre, elle pèse surtout sur les conditions de vie des personnes les moins nanties, la vie des travailleur-euses, en particulier les plus précaires d'entre eux, et, surtout d'entre elles.

Historiquement, les syndicats ont été un outil crucial d'organisation du mouvement ouvrier. Bien qu'affaiblis face à la puissance globale du capital, ils le sont toujours aujourd'hui. Ils restent un lieu privilégié d'articulation entre les réalités des différents secteurs économiques, un espace de politisation des travailleur-euses et un outil d'action indispensable pour freiner l'accumulation du capital, à travers la grève notamment.

Cependant, pour être populaire parmi le monde du travail, le combat écologique devra articuler cette perspective générale d'émancipation écologique du travail avec les besoins concrets et immédiats des travailleur-euses<sup>1</sup>. En effet, dès aujourd'hui, des millions de travailleur-euses sont menacés par la pauvreté, la faim et les catastrophes climatiques.

Les organisateurs du prochain Forum à l'automne 2022 souhaitent aborder les enjeux autour des taxes carbone (notamment proposée par l'Union européenne) et des limites des solutions de marché, ainsi que les modalités de l'action syndicale dans le contexte décrit ici et les liens à construire entre secteurs économiques et avec les mouvements sociaux. Des points éminemment importants pour ne pas en rester aux simples constats et construire le front large capable de renverser un ordre établi qui nous mène droit à la catastrophe.

<sup>1</sup> Lire par exemple Franco, S. *L'écologie populaire comme remède à l'inaction climatique*, 2021.



Photo : Sebastian Franco, manifestation de soutien aux cheminots en grève, novembre 2021, Glasgow.