

Le plan de relance de l'UE offre la possibilité de réorienter l'économie du continent vers des objectifs écologiques, avec en point de mire la neutralité carbone à l'horizon 2050. Les enjeux prioritaires sont économiques, écologiques et bien sûr sanitaires. La mobilisation des jeunes pour le climat est aussi un facteur important, auquel s'ajoute l'activisme de certaines ONG. Il s'y ajoute le défi de l'utilisation des technologies émergentes en faveur de la protection de l'environnement. Quels instruments financiers pour favoriser la transition écologique? Un pouvoir fiscal européen aurait une vraie valeur ajoutée, de même qu'une taxe carbone qui rendrait plus cher les produits carbonés. Tout cela devra s'inscrire dans une stratégie à long terme comprenant également des objectifs sociaux. Dans ce contexte, il faudrait lancer un programme ambitieux d'investissements dans les biens publics européens et canaliser durablement les investissements (ceux de la BEI notamment) vers un nouveau modèle de développement axé sur la décarbonation, la reforestation et l'économie circulaire.

The EU recovery plan offers the opportunity to redirect the continent's economy towards ecological objectives, with a view to achieving carbon neutrality by 2050. The priority issues are economic, ecological and of course related to healthcare. The mobilisation of young people for the climate is an important factor, in addition to the activism of certain NGOs. There is also the challenge of using emerging technologies to protect the environment. What financial instruments are available to promote the ecological transition? A European fiscal power would have real added value, as would a carbon tax that would make carbon products more expensive. All this should be part of a long-term strategy that also includes social objectives. In this context, an ambitious programme of investment in European public goods should be launched and investments (notably those of the EIB) should be channelled in a sustainable way towards a new development model based on decarbonisation, reforestation and the circular economy.

Inauguré en octobre 2016 dans le cadre du Global Studies Institute de l'Université de Genève, le Centre de compétences Dusan Sidjanski en études européennes a pour mission d'effectuer des recherches académiques sur des thèmes de pointe liés à la construction européenne. Son Comité directeur est composé des Prof. Nicolas Levrat (Président), Dusan Sidjanski, René Schwok, et du Secrétaire général de l'Université Dr Didier Raboud. Le Conseil consultatif est composé de: Prof. Micheline Calmy-Rey, Prof. Christine Kaddous, Viviane Reding, Dimitris Avramopoulos, Dr Antoine Firmenich, Dr John Latsis, Prof. Fausto de Quadros, Jean Russotto, Jean-Pierre Roth, Prof. Paul Taylor, Jacques de Watteville, Prof. Charles Wyplosz. Chercheurs affiliés: Dr Frédéric Esposito, Dr Miroslav Jovanović, Dr Georges Kolyvas, Dr François Saint-Ouen. Le professeur invité en 2021-2022 est Dr Sandro Gozi.

ISBN 978-2-8399-3309-4

LA FINANCE AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE EN EUROPE
FINANCING THE GREEN TRANSITION IN EUROPE

PUBLICATIONS DU CENTRE DE COMPÉTENCES
DUSAN SIDJANSKI EN ÉTUDES EUROPÉENNES

PUBLICATIONS DU CENTRE DE COMPÉTENCES
DUSAN SIDJANSKI EN ÉTUDES EUROPÉENNES

LA FINANCE AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE EN EUROPE

FINANCING THE GREEN TRANSITION IN EUROPE

Ed.
SANDRO GOZI
DUSAN SIDJANSKI
FRANÇOIS SAINT-OUEN



GLOBAL STUDIES
INSTITUTE



Impressum
Centre d'impression
de l'Université de Genève
octobre 2021

**LA FINANCE AU SERVICE DE LA
TRANSITION ÉCOLOGIQUE EN EUROPE**

**PUBLICATIONS DU CENTRE DE COMPÉTENCES
DUSAN SIDJANSKI EN ÉTUDES EUROPÉENNES**

1

Union de valeurs ? La mise en œuvre des valeurs et des principes fondamentaux de l'Union Européenne – Union of Values? Implementing the values and principles of the European Union (2018)

Dusan Sidjanski, François Saint-Ouen, Constantin Stephanou (ed.)

2

Europe's Existential Crisis (2018)

Dusan Sidjanski

3

L'avenir de l'Union Européenne, défis et initiatives (2018)

Jean-Marc Ayrault, Dusan Sidjanski, François Saint-Ouen (ed.)

4

L'avenir de la Zone euro (2019)

Sandro Gozi, Dusan Sidjanski, François Saint-Ouen (ed.)

5

Suisse-Union européenne, les débats autour de l'accord institutionnel (2019)

Blaise Fontanellaz, François Saint-Ouen

6

L'Union européenne et les nationalismes régionaux (2020)

Nicolas Levrat, Dusan Sidjanski, François Saint-Ouen (ed.)

7-8

Pour une Europe-puissance, souveraine et démocratique (2021)

Promoting Europe as a sovereign and democratic power (2021)

Sandro Gozi

PUBLICATIONS DU CENTRE DE COMPÉTENCES
DUSAN SIDJANSKI EN ÉTUDES EUROPÉENNES

9

**LA FINANCE AU SERVICE DE LA
TRANSITION ÉCOLOGIQUE EN EUROPE**

**FINANCING THE GREEN TRANSITION
IN EUROPE**

Ed.
SANDRO GOZI
DUSAN SIDJANSKI
FRANÇOIS SAINT-OUEN

Avant-propos

Deux événements majeurs et à tous égards mémorables ont marqué l'année 2020 : l'irruption de la pandémie d'une part, qui a poussé les États membres à confier à l'Union européenne un certain nombre de responsabilités dans le domaine sanitaire qui n'entraînait pas jusqu'alors dans son champ de compétences, et le plan de relance économique post-Covid qui a été orchestré au niveau européen et a fourni la possibilité d'investissements massifs destinés à réorienter l'économie et l'ensemble des sociétés du continent vers des objectifs écologiques, avec en point de mire la neutralité carbone à l'horizon 2050, objectif ambitieux décidé en décembre 2019 sur proposition de la Commission, auquel s'ajoute l'étape intermédiaire d'une diminution de 55% en 2030 des émissions de gaz à effet de serre par rapport à leur niveau de 1990. Vaste chantier, vastes enjeux !

Le *Centre de compétences Dusan Sidjanski en études européennes*, créé en octobre 2016 au sein du *Global Studies Institute* de l'Université de Genève, a immédiatement saisi l'occasion pour organiser son cinquième colloque sur le thème de *La finance au service de la transition écologique* dans l'Union européenne. Il eut lieu le 16 octobre 2020 dans les locaux de l'Université de Genève, de nombreux intervenants – épidémie oblige – s'exprimant à distance grâce aux moyens désormais bien connus des visio-conférences, de telle sorte que le bon déroulement de la journée ne fut aucunement affecté. Ce sont les contributions à ce colloque qui sont réunies dans le présent volume, qui est déjà le neuvième ouvrage que publie le Centre de compétences¹.

Dans son *Introduction* qui succède immédiatement à cet avant-propos, le Parlementaire européen Sandro Gozi, Professeur invité au Centre de compétences, plante le décor et dresse un état des lieux général, en s'efforçant de lier étroitement les défis économiques, écologiques et sanitaires qui sont devant nous.

La *première partie* du présent livre jette un regard sur *Les enjeux prioritaires*. Dusan Sidjanski montre que l'Union européenne s'est dotée d'objectifs ambitieux de lutte contre le réchauffement climatique. Il appelle à sortir des logiques sectorielles pour être capable de s'engager dans des actions globales, tout en faisant participer activement les acteurs de divers échelons, comme c'est le cas des

¹ Nous remercions Patricia van Gene-Saillet pour sa relecture des textes en anglais.

municipalités et des régions avec la *Convention des Maires*. L'un des facteurs nouveaux est l'engagement massif des jeunes qu'on a vu manifester dans de nombreux pays en faveur du climat. Pierre-Antoine Legrand, de l'association *Swiss Youth for Climate*, nous livre un témoignage de la mobilisation de la jeunesse dans le contexte de la Suisse et présente les principales thématiques mises en avant par l'association qu'il représente. Les générations qui craignent aujourd'hui d'avoir à subir les conséquences du réchauffement climatique exercent ainsi une pression accrue, mais non dénuée de limites, sur les responsables.

Un autre enjeu prioritaire est l'utilisation des technologies émergentes par la société civile afin de promouvoir la protection de l'environnement en Europe : c'est ce dont traite Jérôme Duberry, maître d'enseignement et de recherche au Centre de compétences. Il relève que l'intelligence artificielle et les données volumineuses (*big data*) permettent de mieux comprendre la planète et ses habitants, ce dont peuvent bénéficier les ONG écologistes, mais que cela pose aussi le problème du rôle des grandes entreprises technologiques dans la définition des objectifs de la protection de l'environnement à l'avenir.

Quid d'ailleurs du rôle des groupes d'intérêt écologistes dans le processus en cours au sein de l'UE ? Sabrya Hamidi, assistante de recherche au Centre de compétences, fournit dans sa contribution des éléments de réponse. Elle montre que ces groupes sont actifs, mais parfois désavantagés par rapport aux milieux économiques et aux grandes entreprises qui ont des relations historiques souvent plus anciennes avec la Commission et qui sont souvent capables de mobiliser des expertises sur leurs produits que cette dernière apprécie.

Enfin, il y a l'enjeu de la transition écologique dans les anciens pays communistes d'Europe centrale. Certes, ils partent de plus loin, que ce soit en termes d'appareil productif ou de mentalités moins tournées vers l'écologie que dans la partie occidentale de l'Union. Mais Roman Krakovský, chargé de cours au *Global Studies Institute* relève, dans la contribution qu'il nous fournit, des éléments d'évolution qui lui permettent de conclure à un alignement progressif de ces pays sur les objectifs de la transition écologique.

La *deuxième partie* du livre aborde *Les instruments financiers pour la transition écologique* sous deux angles différents : la constitution d'un pouvoir fiscal européen d'une part, et la taxe carbone d'autre part.

S'interrogeant sur l'efficacité qu'aurait l'utilisation d'un levier fiscal pour financer la transition vers une économie plus verte, Christakis Georgiou, post-doctorant au Centre de compétences, montre la valeur ajoutée que pourrait avoir un pouvoir

fiscal européen sur la transition énergétique. Certes, ajoute-il, pour créer un tel pouvoir, il faudrait modifier les Traités, et il conseille pour atteindre cet objectif de passer par la procédure de la révision dite “simplifiée”.

Selon Charles Wyplosz, Professeur émérite d'économie à l'Institut des hautes études internationales et du développement de Genève (IHEID), plutôt que de s'épuiser à restreindre ou interdire par la loi les produits carbonés, mieux vaut les taxer, ce qui les rendra plus cher et finira par décourager peu à peu les consommateurs d'y avoir recours. De plus, les bénéfices de ces taxes pourront servir à être redistribués au bénéfice de ceux qui seront pénalisés par la mise en œuvre d'une transition écologique. Il déplore que les milieux politiques rechignent, par ignorance ou idéologie, à adopter cette méthode qui a pourtant donné des exemples probants dans certains pays comme la Suède.

La *troisième partie* du présent ouvrage aborde une question essentielle : *Que peut-on faire pour financer durablement la transition écologique ?* Michel Aglietta, Professeur émérite d'économie à l'Université de Paris-Nanterre et expert reconnu, livre une analyse fouillée et souligne qu'un tel objectif ne pourra être atteint que dans le cadre de stratégies à long terme, luttant contre le creusement des inégalités et incorporant une restructuration de la finance pour dépasser l'incapacité des marchés à se mobiliser dans ce sens. Il salue les initiatives de l'Union européenne tout en argumentant de la nécessité d'un nouveau contrat social pour accompagner les transformations technologiques, territoriales et comportementales.

Pour sa part, Laura Gianfagna, conseillère du vice-Président de la *Banque Européenne d'Investissement* (BEI), montre le rôle important qu'est amenée à jouer cette institution financière, dont l'existence remonte au Traité de Rome de 1957, pour canaliser durablement les investissements dans le cadre d'un nouveau modèle de développement axé sur la décarbonation, la reforestation et l'économie dite “circulaire”, avec en toile de fond l'idée que la BEI devienne une véritable banque du climat, refusant par exemple d'investir à l'avenir dans les énergies fossiles.

Chef de l'unité de politique économique européenne au *Macroeconomic Policy Institute* (IMK) de la Fondation Hans-Böckler, Andrew Watt conclut cette troisième partie en soulignant que le plan de relance actuel n'est pas suffisant car il se contente de financer des mesures nationales. Il manque selon lui un programme ambitieux pour dix ans d'investissement européen sur des biens publics européens, et il cite des projets concrets qui pourraient être financés de cette manière en ce qui concerne la santé publique, les infrastructures de transport, et bien sûr la décarbonation.

Dans sa *Conclusion*, Dusan Sidjanski, Professeur émérite de science politique à l'Université de Genève, montre qu'il y a parfois encore loin de la coupe aux lèvres, lorsqu'il cite l'exemple de la Banque nationale suisse qui, arguant de son indépendance par rapport au pouvoir politique, continue de mener une politique d'investissements financiers dans les énergies fossiles, en contradiction avec la stratégie voulue par les autorités au pays. Il montre également combien, curieusement, on n'évoque jamais la charge environnementale, très lourde, engendrée par les armements qui pourtant prolifèrent. Même si des évolutions importantes sont enregistrées, il y a donc encore des efforts à faire.

Dr Sandro Gozi
Prof. Dusan Sidjanski
Dr François Saint-Ouen

Introduction

The Covid-19 recovery: a European approach to green finance, sustainability and global health

Sandro Gozi

Even with the best of intentions and the strongest political will, no single country could ever do enough to successfully fight climate change and environmental degradation. By pooling resources, we are able to be far more effective than if each country tries to act alone. The goal of the European Green Deal is to make Europe the world's first climate-neutral continent by 2050 while ensuring that the transition is just and keeps Europe competitive. 30% of the EU's recovery funding is to be dedicated to climate action. The European Central Bank has also been particularly active in sustainable finance. The financial sector should become greener and we should make sure that sustainability is an essential part of finance that drives the push to cleaner investments and the energy transition. We are seeing an increasing amount of financial actors betting on green finance: there is now very high interest from investors for green and sustainable finance. Financing a green and sustainable recovery also requires putting global health at its core. This means that one cannot decouple health policy from truly sustainable growth.

The covid-19 pandemic has been disruptive to all sectors of the economy but has also tempted many to forget about fighting climate change. Just as the EU and others were starting to develop credible plans like the European Green Deal to reduce our carbon emissions, finance sustainable projects and invest in green energy, the global pandemic spread faster than anyone could have predicted. Not only did it bring the global economy to a grinding halt, but it also called into question our reliance on imports for certain critical products, challenged our health systems' resilience and highlighted just how unprepared we are to face the consequences caused by global warming.

Even with the best of intentions and the strongest political will, no single country could ever do enough to successfully fight climate change and environmental degradation. And it is particularly true in Europe: no single economy is big enough to

make a significant difference on the global level. Similarly, stricter rules applied to companies in one country alone will just result in them relocating to other markets. Yet acting together means that Europe is the world's largest single market, so if the EU takes the lead in becoming carbon neutral, then that is already a significant step forward. It also means that the same sustainability rules apply to all. Fighting climate change is therefore the best justification for the Union's existence: joint institutions, laws and investments enables countries to act together across borders. By pooling resources, jointly financing research and making sustainable investments attractive to the private sector, we are able to be far more effective than if each country tries to act alone. It allows us to produce economies of scale, force companies to change and make reducing our emissions a shared responsibility Europe-wide.

The European approach to a better recovery from the Covid-19 pandemic

Sustainable growth is part of a broader picture: we need to develop a model for our societies that is just, lean, carbon-neutral and competitive. Young people deserve to grow up in a Europe that is able to invest in them, in the digital technologies that are needed and to transform our economies so that we are both competitive on the global stage and able to recover better. This transition needs to be fair and sustainable.

This is exactly what the EU institutions have been trying to develop. Even before the pandemic struck, one of the top priorities of the new von der Leyen Commission was the European Green Deal¹. Its goal is to make *Europe the world's first climate-neutral continent* by developing a new growth strategy where economic growth is not correlated with using up resources. It represents the biggest challenge of our time, and the pandemic should not make us lose sight of that objective.

The coronavirus crisis obviously slowed down this transformation in 2020 and led to the EU's agendas and immediate priorities shifting. The priority in Spring 2020 was rightly the response to the sanitary crisis and then preparing the economic recovery. But as a result, work on legislative proposals related to the European Green Deal has been slower than expected. In addition, the challenge has been

¹ [A European Green Deal | European Commission](#)

to produce crisis recovery programmes that remain compatible with the EU's raised climate ambitions and avoid reinvesting in carbon-intensive industries.

However, the EU has been successful in building green policies directly into the EU's economic recovery apparatus. For example, a commitment of at least 30% of the EU's recovery funding is to be dedicated to climate action². This was of crucial importance to make sure that we recover by investing in future technologies rather than fossil fuels or industries of the past.

In addition, the European Parliament adopted in June 2020 a unified EU classification system designed to define which economic activities and investments should be considered sustainable. Known as the '*EU taxonomy*', its goal is to encourage the private sector and national governments to invest in sustainable activities, but also sustainable financial products³. This will avoid different countries introducing contradictory labels for what is or isn't sustainable. Instead, this EU-wide taxonomy allows us to go beyond national barriers and provide capital markets with the clarity and confidence they need to successfully raise funds for sustainable projects. It also protects the private sector from greenwashing, which is providing misleading information about how a company's products are environmentally sound or sustainable. It has the consequence of deceiving consumers into believing that goods or services are 'green'. Instead, this EU-wide classification will provide benchmarks and EU eco-labels on financial products, thereby avoiding market fragmentation.

Another pillar of the European Green Deal is the *European Climate Law*. Its objective is to make Europe the first climate-neutral continent by 2050 while ensuring that the transition is just and keeps Europe competitive. This is in line with the objectives of the Paris Agreement, although MEPs have tried to raise ambition of EU climate legislation by 2030. The proposed law sets a legally binding target of net-zero greenhouse gas (GHG) emissions by 2050 for the whole EU, thus requiring its institutions and Member States to take whatever measures necessary to reach climate-neutrality⁴. The regulation would require them to improve our abilities to adapt and strengthen our collective resilience. Negotiations between the Council, Parliament and Commission are still in progress and an agreement is expected during the Spring of 2021.

² ['Historic step' as European Parliament approves green recovery fund](#)

³ [Sustainable finance | Legislative train schedule | European Parliament](#)

⁴ [European Climate Law | Legislative train schedule | European Parliament](#)

The *European Central Bank* has also been particularly active in sustainable finance. Climate change is obviously reflected in the ECB's macroeconomic models, forecasts and risk assessments, thus allowing its staff to evaluate the risks that the European financial system is exposing itself to because of climate change. When it comes to its monetary policy, the Bank has invested in green bonds: debt securities, the proceeds of which are used to finance investment projects with environmental benefits⁵. Furthermore, it is also worth reminding that according to the EU treaties, the ECB also has an obligation "to support the general economic policies in the Union". Article 3 TEU clearly states that this includes contributing to "the sustainable development of Europe based on balanced economic growth and price stability, [...] a high level of protection and improvement of the quality of the environment". This isn't optional but clearly it is the ECB's duty to provide its support.

The Bank's policy strategy review obviously has had to put climate considerations at its heart because ensuring financial stability today goes hand-in-hand with the effects climate change has on banks. It has changed how banks manage, mitigate and calculate risks linked to the effects of global warming on the economy. This means that supervisory bodies, like the ECB, need to increase our expectations, conduct climate stress tests and ensure that they have the necessary safeguards in place.

One should also welcome the fact that *President Biden* has put such a strong emphasis on fighting climate change. The United States returning to battle against climate change is obviously crucial, and it was reassuring news that the US re-committed to the landmark Paris Agreement on Biden's first day of office as US President. Coupled with the appointment of former Secretary of State John Kerry as his Climate Envoy, this provides for a new axis to fuel a new transatlantic alliance.

Putting the financial sector on track to think 'green' by default

Philippe Zaouati, the CEO of Mirova and a sustainable finance expert, has rightfully called for sustainable finance not to remain a niche sector separate from the rest of the financial sector⁶. Instead, the financial sector should become greener and we should make sure that sustainability is an essential part of finance that

⁵ [Purchases of green bonds under the Eurosystem's asset purchase programme](#)
[Frank Elderson: Greening monetary policy](#)

⁶ ["No excuse for the finance sector now: it's time to step up"](#)

drives the push to cleaner investments and the energy transition. The OECD estimates that in order to meet the 2030 goals set by the Paris Agreement, €6.35 trillion every year will be required globally⁷. The public sector alone cannot achieve that figure so the private sector's solutions have to be an integral part of our response.

More specifically, "green finance" means of course collecting funds to tackle climate and environmental issues (known as green financing), but it also involves improving how financial risk related to climate and the environment is managed. Central banks and other supervisor institutions have their role to play in this regard (see above on the ECB's initiatives), but the financial sector as a whole clearly needs to up its game here.

Policymakers have been particularly active in harmonising different measures in order to avoid market fragmentation. There is also a need to increase the standardisation and companies' disclosure of non-financial information to better evaluate these risks. Doing this will help to increase data availability, make information more comparable, and give investors the clarity they need. Given that climate change and environmental degradation need to be solved at transnational level, international cooperation is evidently in the interest of all; the EU therefore has an integral part to play and has already started doing so through the International Platform on Sustainable Finance⁸.

The good news is that we are seeing an increasing amount of financial actors betting on green finance. There is now very high interest from investors for green and sustainable finance, and several private initiatives have started to develop market standards. It has been directed through various financial instruments that are available to both issuers and investors; these include green bonds and loans, sustainable bonds, sustainability-linked bonds and loans, blue bonds, and social bonds. Although social bonds do not contribute directly to green financing, they tend to have positive spill-over effects on the environment or are linked to green transformation projects. For example, investing in making food production more sustainable will obviously have a positive impact on the environment, and social bonds will help to lessen the impact of the energy transition on coal workers.

⁷ [Investing in Climate. Investing in Growth](#)

⁸ [International platform on sustainable finance | European Commission \(europa.eu\)](#)
[Factsheet: International Platform on Sustainable Finance \(IPSF\)](#)

Another interesting trend is that the Covid-19 crisis has actually reinforced the demand for environmentally responsible finance. This can be explained by three core reasons: first, companies wish to honour their societal responsibility to fight climate change; second, they are attracted by creating value while mitigating long-term risks; and thirdly, these investments are consistent with overall political agenda. This shows that the political choice we have made to prioritise sustainability in so many countries is bearing its fruits: it is not a secondary or a partisan issue but one that has already trickled down to the private sector. There is no controversy as it is the best guarantee that we will succeed in the short, medium and long term.

Putting health at the heart of a sustainable recovery

Looking ahead, it is clear that both the private sector and public institutions at every level need to do their part in making our economies more resilient, our living standards more sustainable and our investments greener than ever before. The climate emergency requires it, and we must use the recovery in the coming years (not decades!) to recover better. We also shouldn't be naive: the energy transition needs to be just; all citizens should be supported in transitioning to a low-carbon economy. Making our societies more sustainable is, in fact, a first step towards a new approach to capitalism that is fairer and free of ecological inequalities. This new societal model is the only way to prevent conflict between those who can afford electric cars and those who still work in the fossil fuel industry. Our economies must be based both on carbon neutrality and sustainability in the broader sense (social, environmental, etc.).

Financing a green and sustainable recovery also requires putting global health at its core. Francesca Colombo, Head of the OECD's Health division, argues that *"the health and well-being of citizens is an essential driver of inclusive economic growth. Bringing health and finance ministries together, enabling international comparison and the exchange of good country practices contributes to the sustainable financing of health systems and the development of better policies for better lives"*⁹. This means that one cannot decouple health policy from truly sustainable growth. If there is one thing that the Covid-19 pandemic has shown us it

⁹ [Healthy nations sustainable economies, report by Professor David Heymann for the G20 Health & Development Partnership](#)
[Countries need to dig deeper on patient outcomes data to improve healthcare systems](#)

is that global health has a direct impact on all sectors of the economy, financial institutions, and the resilience of our societies.

Yet unfortunately, underinvestment in ways to tackle diseases severely limits economic growth. Even among the countries of the G20, some governments still fail to meet the 2030 health goals set by the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs)¹⁰. This is of course worrying in itself, but even more so when one recalls that national budgets are policy choices. Health simply hasn't been high enough on the agenda up until now, even though the SDGs that governments have signed up to have existed for decades. Under normal circumstances, this severely weakens countries' resilience and hampers their economic growth. But it has truly disastrous consequences when natural disasters or diseases put extra pressure on already stretched healthcare systems. Public health challenges must therefore be treated with the same level of importance as tackling climate change throughout the world. We cannot afford to simply delegate research and development to the pharmaceutical and health industry, and to multilateral organisations the responsibility to ensure global access. Governments and international health agencies must instead lead by example; investments to ensure that populations are healthy lead to fast and sustainable economic development. A new approach to health and finance has been rightly identified as a new global priority by the Italian Presidency of the G20 in 2021.

In conclusion, the pandemic cannot be an excuse to return to investments, economic reflexes and policy choices of the past. Multilateral organisations, central banks and governments must do whatever it takes to make green and sustainable investments attractive to the private sector. Sustainability must be the new way to manage capitalism, coupled with a societal model that makes the transition fair and with health policy at its core.

¹⁰ More specifically SDG3: "Ensure healthy lives and promote wellbeing for all".

Les enjeux prioritaires

Priority issues

Climat-Énergie, ligne de mire de l'Union européenne

Dusan Sidjanski

En 2007, Jacques Delors défendait l'idée de Communauté européenne de l'énergie. La Commission Barroso y a ajouté la préoccupation significative du climat, lançant les grands objectifs climat-énergie de l'Union européenne. Parallèlement, l'idée d'une Convention des maires permettait d'associer les collectivités locales à la réalisation de ces objectifs sur une base volontaire et suivant une logique fédéraliste. Les grandes crises d'aujourd'hui sont globales, comme la pandémie ou le réchauffement de la planète. Il faudrait que l'Union sorte résolument d'une logique sectorielle qui est trop souvent sa marque de fabrique, pour inscrire les enjeux globaux dans un Plan d'ensemble européen.

Les idées comme les préoccupations concernant l'énergie datent des années 2007. Selon Jacques Delors « une Communauté européenne de l'énergie [est] aussi vitale que le traité de Rome ou l'Acte unique ». De nombreuses voix plaident à l'époque en faveur d'une politique commune de l'énergie qui se heurte aux obstacles des intérêts et politiques nationaux différents. Empruntant le Projet de Jacques Delors, Hollande propose ainsi, sans suite, une « Communauté européenne de l'énergie » dans une déclaration sur *Europe 1* le 16 mai 2013.

Le moment de la crise financière, importée des États-Unis en 2008, coïncide avec les préoccupations au sujet de l'énergie. Je peux témoigner de l'intérêt de José Manuel Barroso pour le climat et l'environnement. Je me demande si ses idées ne lui étaient inspirées par les enseignements de Denis de Rougemont consacrés à l'écologie et par les débats passionnants autour de cette thématique que nous avons animés entre enseignants et étudiants¹. Je supposais que cette problématique lui tenait à cœur.

C'est en 2008 que le Paquet climat-énergie a ainsi été adopté sur proposition de la Commission Barroso, de concert par le Parlement européen et le Conseil. Le Paquet législatif climat-énergie avait pour objectif d'accroître la part des énergies renouvelables de 20%, de réduire les émissions de CO₂ de 20%, tout en

¹ Il m'en souvient, au cours d'une discussion dans les années soixante, Erico Nicola nous avait entretenus de l'écologie, terme nouveau qui nous avait surpris en dépit de notre connaissance du grec *oikologos*, étude des milieux des êtres vivants, de la nature et de l'environnement.

augmentant l'efficacité énergétique de 20% à l'horizon 2020. D'où la référence au programme 20-20-20.² A son tour, la révision du paquet initial en 2014 a fixé de nouveaux objectifs pour 2030 : 27% d'énergies renouvelables et 27% d'efficacité énergétique, ainsi que 40% de réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.

Après une progression lente, un choc climatique a caractérisé l'année 2021, occasionnant de multiples catastrophes qui n'ont épargné aucune région du monde. Il en est allé de même des conséquences dramatiques de contagions provoquées par la pandémie globale due à la circulation et aux mutations du coronavirus. Deux courants menaçants qui convergent et se renforcent mutuellement, concernant tous les habitants de la Planète. D'où la nécessité d'une coopération efficace entre tous les acteurs et à tous les niveaux du monde entier.

Conventions des maires

Si la mise en œuvre des objectifs concernant le paquet climat-énergie a été lente et hésitante, une initiative des *maires européens*, soutenue par la Commission européenne, nous fournit une expérience de grande portée. Fondée en 2008, elle rassemble aujourd'hui plus de 10'000 signataires locaux et régionaux de 61 pays, soit 336'655'163 habitants. Cet ensemble de communautés locales, de villes et de métropoles urbaines s'inspirent de l'expérience acquise au cours des dernières années en Europe. Les villes, signataires de la Convention des maires, se sont engagées à soutenir la mise en œuvre de l'objectif européen de réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et à adopter une approche commune pour lutter contre le changement climatique. Deux ans après leur adhésion, les nouveaux signataires s'engagent à soumettre un plan d'action en faveur de l'énergie durable et du climat, décrivant les actions clés qu'ils envisagent d'entreprendre. Ce plan comprend un inventaire des émissions, les mesures de leur réduction et une évaluation des risques et des vulnérabilités climatiques.

Les éléments fédérateurs et les facteurs de succès de l'initiative résident dans sa méthode de fonctionnement qui repose sur sa gouvernance ascendante de bas en haut tout en s'inscrivant dans les objectifs communs définis par l'UE et les orientations mondiales de la COP depuis l'adoption de l'Accord de Paris. Ainsi grâce à l'action des maires et de leurs municipalités, les citoyens participent à la prise d'initiatives et de décisions à tous les niveaux des collectivités locales, régionales, des villes et des métropoles, selon un modèle fédératif de coopération multi-niveaux et selon une combinaison de diversités en fonction des missions et

² José Manuel Barroso, « Conférence de Paris pour une gouvernance écologique mondiale », Conférence Citoyens de la Terre, Paris, 2 février 2007.

des finalités au plan européen et universel. Cette expérience innovante est indispensable pour répondre à des menaces convergentes qui pèsent sur la survie de la Planète.

Le mouvement des maires, qui tend à s'élargir sur tous les continents, prend la forme de Conventions de grandes régions continentales. Ainsi la Convention européenne des maires et son Conseil politique procurent à l'action citoyenne et aux responsables locaux des espaces urbains et des campagnes, l'occasion de remplir un rôle plus important dans la conception et l'orientation de l'initiative. Ces initiatives et ces engagements s'inscrivent désormais, depuis juillet 2021, dans une vision commune pour 2050 et des engagements pour 2030, soit une réduction de 55% des gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990, objectif intermédiaire pour atteindre la neutralité carbone (zéro carbone) prévue par la Commission européenne dès 2050.

Réponses de l'Union européenne à la crise écologique

La crise financière a duré plusieurs années avant de céder la place à la crise sanitaire due aux coronavirus venus de Chine (Wuhan). La pandémie s'est répandue dans le monde entier, sévissant d'un continent à l'autre sous différentes formes de mutation et entraînant des mesures de confinement, de fermeture et de contrôles aux frontières, de masques médicaux et surtout de vaccination. Sans compétences en matière de santé que le traité européen a réservées aux États membres de l'Union, la Commission a pourtant pris un grand nombre d'initiatives sous la pression de la pandémie : l'achat en commun des vaccins et des masques, des règles visant à respecter les mesures de protection, dont l'adoption du passe sanitaire européen ouvrant les portes des bars et des restaurants, des boîtes de nuit, des commerces et des hôpitaux, en dépit des protestations de ceux qui refusent de se faire vacciner au nom d'une liberté égocentrique et de la libre disposition de leur corps.

Les catastrophes climatiques survenues en 2021 sont probablement des accélérateurs des mouvements européens. Deux types de catastrophes exceptionnelles ont frappé les pays et les régions du monde : les inondations dans l'ouest de l'Allemagne ont fait environ 200 morts et des destructions dont la restauration coûtera 30 milliards d'euros. Cette aide sera partagée entre les Länder et l'État fédéral en signe de « solidarité nationale », selon une déclaration de la Chancelière Merkel. Parmi les séquelles, l'ouverture d'une enquête pour homicide par négligence, une polémique entre les autorités concernant le manque d'anticipation, le fonctionnement défaillant du système d'alertes et des mesures d'évacuation. Mais aussi une proposition d'un système d'alerte par SMS diffusé à tous les abonnés du secteur menacé, système déjà utilisé par 72 pays qui devrait devenir opérationnel en

Allemagne l'été prochain. La leçon est claire : il est urgent que, soutenu par la Commission européenne, ce système soit adopté par l'ensemble des pays membres de l'Union.³

À la crise sanitaire mondiale se superpose ainsi la menace climatique et environnementale, mettant en danger la survie de la Planète. Les catastrophes à répétition en sont les preuves : températures excessives, feux de forêts, tremblements de terre, orages et inondations, des forces destructrices contre la relance économique et le changement de mode de vie. La convergence de ces courants nous impose une vision et une action à tous les niveaux du monde global, des grandes régions et des différentes cultures qui forment des sous-ensembles d'organisations internationales et étatiques comprenant leurs sous-régions, les métropoles et centres urbains, ainsi que des communes, tout en concernant les êtres humains, les animaux et la nature.

L'Union a répondu en parvenant, à grands efforts de négociations, à adopter un plan de relance économique doté de 750 milliards d'euros. Ce plan que gère la Commission comprend en sous-main des conditionnalités concernant le respect des valeurs et au-delà ! Inspirée par le GIEC, le lanceur d'alerte, la Commission a formulé un train de propositions formelles adressées au Parlement européen et au Conseil des Ministres qui sont chargés d'adopter d'un commun accord des règlements obligatoires. La douzaine de points abordés par ces propositions porte sur le climat, l'énergie, l'environnement et la pollution. Les objectifs sont ambitieux. Les propositions seront-elles acceptées par le Parlement et le Conseil pour se transformer en actions concrètes ?

Les citoyens

Que ce soit la santé ou le climat, tous les éléments que nous avons mentionnés touchent directement les citoyens, et notamment les jeunes qui se mobilisent spontanément et diffusent l'idée que la solidarité est indispensable. C'est donc un moment d'opportunité extraordinaire, pas seulement limitée au climat, qui montre l'ampleur des problèmes auxquels nous sommes confrontés, que ce soit l'écologie, la santé publique, la stabilisation de l'euro ou encore le fonctionnement de la Zone euro. Il y a toute une série de problèmes à surmonter.

Ma question est la suivante : ne devrions-nous pas, et spécialement dans les Universités, bâtir une vision plus globale ? Essayer de penser en termes de vision à long terme ? Essayer de nous poser ce genre de questions, lorsque l'on propose

³ « Inondations en Allemagne : la facture à 30 milliards d'euros », par David Philippon, *Le Figaro* du 10 août 2021 ; *Le Temps* du 11 août 2021.

une mesure : quels en seront les effets sur la société, sur l'emploi, sur le climat ? Pas seulement se maintenir, comme on l'a fait avec l'austérité, et ne pas prévoir les effets négatifs tels que l'accroissement des populismes et des replis nationalistes.

J'avais dans les années 1960 étudié le Plan français et j'étais très enthousiasmé parce que ce Plan fixait des objectifs généraux, des moyens, des incitations. Deuxièmement, il mobilisait toutes les couches de la société qui y étaient représentées. Troisièmement, il faisait une œuvre de pédagogie car on arrivait à des consensus, parfois après de longues discussions. Enfin, je suis convaincu que l'euro, sans un parapluie politique, est en danger constant. Nous n'avons pas réussi à assurer une coordination politique. Donc nous demeurons fragiles, ainsi que nos constructions européennes sectorielles et pas à pas. Ne faudrait-il pas avoir, à l'exemple du Plan français, un Plan européen général ?

La Commission consulte des experts, mais les experts développent des approches sectorielles. On ne peut pas être expert et généraliste, c'est très rare ! Ce sont les grands philosophes qui peuvent l'être. J'aimerais donc qu'un Plan européen, très souple, nous donne des directions principales, nous montre quelles sont les priorités, et quels sont les moyens dont nous avons besoin pour mobiliser à la fois les États membres, les régions, les communes et les citoyens.

C'est là l'application de la méthode fédérative. Il faut absolument essayer de voir clair sur les options fondamentales et de ne pas procéder seulement secteur après secteur, selon la méthode d'intégration de Jean Monnet qui est parvenue à ses limites. C'est la leçon des crises qui risquent de transformer le *spillover* en *spillover*. Je sais que dans la science aussi on a eu besoin d'approfondir les secteurs, mais il y a un moment où il faut essayer de faire une synthèse et d'avoir une vision à long terme. Que devient l'Europe, la finance, l'écologie ? Tout cela fait un ensemble que nous professeurs, chercheurs, universitaires, devrions aborder dans l'espace de l'Europe, voire du monde. C'est mon message principal.

Pour cela, nous devons nous appuyer sur les thèmes qui mobilisent directement les citoyens. C'est le cas de la santé par exemple, puisqu'on souffre tous de cette pandémie. C'est également le cas de l'écologie. La transition écologique ne se fera pas en une nuit. Cela exige toute une série de changements très profonds en nous-mêmes, dans nos sociétés, et au niveau européen. Il n'y aura pas de retour au mode de vie d'avant les crises. La révolution culturelle que cela implique est urgente.

Je pense que l'Europe continue de pécher par sa façon de tout sectorialiser. J'ai été présent auprès de Barroso pendant dix ans, et j'ai pu observer le compartimentage qui existe dans l'Union européenne. Que ce soit la Commission, que ce

soit dans différentes institutions, sauf quelques-unes – notamment le Parlement et la CJUE – tout est sectoriel. Essayons, nous qui ne sommes pas nécessairement engagés comme acteurs principaux, de réfléchir et de proposer quelque chose de plus global avec les effets et les moyens qu'il faut utiliser. Autrement, nous aurons chaque pays qui présentera son projet pour la relance économique, pour la relance de la santé, etc. Une confusion parfaite. Essayons donc plutôt de tracer une orientation générale.

Quant au Conseil européen, il s'est saisi de trop de pouvoir, car c'est lui qui décide de tout en dernière instance et au plus haut niveau. Pourquoi ? Parce que le Conseil européen est censé avoir une vision politique générale, ce qui n'est pas le cas dans les Conseils des Ministres. Je pense qu'il faut s'orienter vers un travail académique capable de donner ce genre d'impulsion à ce que fait l'Union, avec je le souhaite de plus en plus de succès, sachant que j'ai consacré ma vie à l'Union de l'Europe. J'espère que nous parviendrons à aider les décideurs politiques à résoudre les problèmes mais aussi à nous donner des orientations et de l'espoir.

Les jeunes face à l'avenir : la finance durable comme source d'espoir

Pierre-Antoine Legrand

L'engagement des jeunes pour la cause climatique a pris un tournant lorsque des stratégies de "choc" ont commencé à être utilisées, et que les mobilisations ont pris des dimensions mondiales – amplifiées par les médias et les réseaux sociaux. Swiss Youth for Climate s'engage depuis sa fondation en 2015 au sein des institutions onusiennes et y relaie l'appel des jeunes pour une politique climatique ambitieuse des États. Nous questionnons ici le fonctionnement actuel des institutions européennes en matière de gouvernance climatique, invitons ces dernières à aligner leurs efforts dans la lutte contre les changements climatiques et esquissons le rôle que devrait jouer la finance durable dans cette transition de gouvernance.

Avant le réveil de la jeunesse, le mouvement pour la protection du climat ne représentait qu'une infime partie de la population mondiale. Si, depuis au moins les années 1960, des groupes environnementalistes ou des mouvements hippies s'évertuaient à porter un message pour la protection de la Terre, les actions populaires en faveur du climat restaient une exception en comparaison avec les mouvements que représentent aujourd'hui par exemple *Fridays for future*.

Les actions et les mouvements pour le climat n'étaient pas certes légion, mais notre connaissance des enjeux climatiques est cependant aussi ancienne que ces premières mouvances environnementalistes. Nous pensons notamment au rapport Meadows *The Limits to Growth*¹, qui a certes été beaucoup critiqué, mais qui révèle néanmoins tout son sens aujourd'hui. En effet, l'économie capitaliste prévaut depuis un siècle à l'échelle mondiale, et ce même dans les pays qui sont ou ont été adeptes d'une idéologie communiste où l'accumulation du capital dans les grandes entreprises est au service de l'État : par exemple Gazprom en Russie ou encore SINOPEC en Chine.

Notre modèle d'accumulation du capital et d'accroissement perpétuel de la production de biens et services a d'ores et déjà montré ses limites. Toutefois, nous ne parvenons pas à le repenser, en tout cas à accepter de changer de paradigme.

¹ Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, *et al. The limits to growth*, New York, 1972, vol. 102, no 1972.

Ce modèle de croissance économique est basé essentiellement sur des échanges mondiaux, sur des ressources énergétiques fossiles donc très polluantes, ainsi que sur une économie énergivore (bien que numérique), délétère sur le plan éthique et des droits humains.

Notre combat, en tant que membres de l'association *Swiss Youth for Climate*, est de mettre au jour des solutions possibles, des voies souhaitables, et de pousser les responsables politiques à prendre leurs responsabilités et agir pour éviter la tragédie des biens communs.

Les enjeux globaux

La stratégie du choc

C'est la stratégie du "choc"² qui a déclenché un mouvement planétaire d'actions en faveur de la protection du climat. La récurrence de catastrophes tels que les incendies en Amazonie, en Californie ou en Australie, mais aussi le début de phénomènes de migrations climatiques qui n'avaient été anticipées ni par les pouvoirs publics, ni par les instances juridiques internationales, ont mené à un réveil quasi systématique des jeunes du monde entier. Suite aux grèves répétées les vendredis d'une collégienne suédoise, Greta Thunberg, désormais mondialement connue, cette cause a gagné en légitimité, et les jeunes se veulent la figure de l'espoir, malgré leur difficulté à se faire entendre.

Les Conférences des parties (COP) qui sont organisées dans le cadre onusien depuis 1979 (soit depuis plus de 40 ans) ont souvent été teintées de réussites "diplomatiques" menant à des accords qu'on pourrait qualifier "de principe". Toutefois non contraignants, ces accords ne nomment pas toujours expressément la responsabilité anthropique du changement climatique. Bien que reconnaissant la responsabilité historique des pays développés et industrialisés, les pays les plus polluants tels que les États-Unis ou la Chine enterrent toute possibilité juridique de condamner les industries et multinationales responsables des effets néfastes sur l'environnement. De plus, les actions concrètes sont toujours très difficiles à orchestrer parmi la multitude d'États qui ont autant de revendications différentes (raison pour laquelle le principe de « responsabilité commune mais différenciée » a été instauré dès l'accord de Kyoto en 1997).

Par conséquent, les efforts de *Swiss Youth for Climate* (SYFC) sont dirigés vers la responsabilisation des dirigeants nationaux, et l'atteinte de la neutralité carbone

² Naomi Klein, *La Stratégie du choc: la montée d'un capitalisme du désastre*, Actes sud, 2008.

aussi tôt que possible, au niveau mondial. En Suisse, SYFC milite pour une politique climatique ambitieuse, dans le cadre légal, et avec le même objectif : la neutralité carbone aussi rapidement que possible pour éviter les désastres que prévoit le Groupe intergouvernemental d'experts pour le climat (GIEC). Pour rappel, déjà en 2018, 17,2 millions de personnes se sont déplacées de leur lieu de vie habituel, selon l'observatoire des situations de déplacement interne, dont 16,1 millions pour cause climatique³. Ce constat, corroboré par les rapports scientifiques de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), rappelle l'importance du combat pour ralentir le changement climatique, et peut-être offrir aux générations futures le loisir d'apprécier un environnement sain.

La crise sanitaire que nous traversons depuis un an, et dont l'issue est encore incertaine, exhume d'autres moments historiques bien tragiques que nous avons à l'esprit tels que la grippe espagnole. Les maladies infectieuses que nous croyions éradiquées, ainsi que le risque de pandémie que nous imaginions resté dans les manuels d'histoire, ressurgissent, avec la douloureuse réalité scientifique qui explique l'origine des pandémies par la disparition drastique de la biodiversité⁴. Du reste, la gestion politique hasardeuse et hésitante d'un événement si imprévu que cette crise sanitaire nous laisse interdits. Notre espoir réside donc dans notre capacité à agir avant les crises, et notre capacité d'adaptation au changement climatique. Conscients que cette adaptation au climat est inévitable, et que des changements permanents dans notre mode de vie sont la condition *sine qua non* de la possibilité de vie en harmonie avec la Terre, nous œuvrons en premier lieu pour une atténuation (*mitigation*) du réchauffement de la Terre.

La limitation des gaz à effet de serre (GES) est ainsi une responsabilité institutionnelle cruciale pour éviter la difficile adaptation au changement climatique et les migrations malheureuses qui en découleraient. Nous avons en effet une vision transversale de la lutte contre le changement climatique. Nous avons aussi conscience de l'urgence d'une action qui soit concertée, donc démocratique, afin d'obtenir une solution écologique, mais également socio-économique et sociétale de la lutte contre le réchauffement. Nous soutenons l'idée selon laquelle un abandon progressif des ressources fossiles, des modes de transports très polluants tels que l'avion, ou encore l'adoption d'une agriculture locale et biologique auraient

³ IDMC, Observatoire des situations de déplacement interne, *Rapport mondial sur le déplacement interne*, Conseil norvégien pour les réfugiés, 2019.

⁴ Marie-Monique Robin. *La fabrique des pandémies: Préserver la biodiversité, un impératif pour la santé planétaire*, La Découverte, 2021.

non seulement un effet bénéfique pour la qualité de l'air, mais également des sols, de l'eau.

En définitive cela pourrait également résoudre certains conflits sociétaux, géopolitiques et inter-ethniques liés aux ressources naturelles dans certaines régions moyen-orientales, africaines et sud-asiatiques. *Swiss Youth for Climate* reconnaît la corrélation presque systématique entre les problématiques climatique, géopolitique et des droits humains. C'est la raison pour laquelle nous avons souhaité faire mieux connaître notre engagement, certes local, mais qui revêt des aspects de revendications bien plus larges à l'échelle internationale avec un soutien aux communautés locales et aussi aux peuples autochtones.

Commencer par la science et porter un message

« *Business as usual* » n'est donc pas soutenable, et n'est plus guère souhaitable. C'est le constat qui rassemble tous nos membres. Si nous continuons sur notre lancée, nous nous dirigeons vers une destruction massive de la biodiversité, vers une accentuation des événements météorologiques extrêmes – qui deviendront également plus fréquents – sans parler de la chute des rendements agricoles. Ce n'est pas uniquement la planète et ses espèces qui sont en danger, mais la survie de l'espèce humaine, qui dépend des écosystèmes qui ont contribué à la stabilité climatique de l'holocène. Le GIEC a pour mission de compiler les études sur le climat et de définir le consensus scientifique sur les enjeux de notre siècle. Depuis le rapport qui préconise, voire qui stipule, un réchauffement en dessous d'1,5°, le constat est sans appel : c'est le mode de vie de notre civilisation moderne depuis les révolutions industrielles qui est responsable des changements climatiques. Ce mode de vie ne peut donc pas durer ; il doit drastiquement changer. Tel est notre point de départ.

Sachant que les possibilités des citoyens d'avoir un impact réel sur la baisse des GES sont limitées, même en modifiant totalement leur consommation et en devenant des consom'acteurs, les réelles alternatives et solutions doivent être portées par les États et les multinationales. Il est très difficile d'appeler à une responsabilité individuelle, quand les grandes entreprises pensent être au-dessus des lois. C'est ainsi le rôle de ces grandes entreprises qui ont de grandes compétences budgétaires, de soutenir la transformation générale des secteurs d'activités en partenariat avec les pouvoirs publics pour faciliter les changements à l'échelle individuelle.

Par exemple, le monde du travail doit nécessairement se transformer face au réchauffement climatique, et nous en avons déjà un large aperçu avec la crise sanitaire. Nous pensons à la promotion du télétravail pour éviter les émissions de

GES liés aux déplacements quotidien, à la généralisation des transports en commun, ou encore à la promotion d'un réseau de transport ferroviaire européen.

En Suisse, c'est à travers notre projet *Adopte un parlementaire* que nous pensons responsabiliser nos élus face à leurs décisions ou non-décisions dans les politiques locales et fédérales. Quoi de plus démocratique que de suivre un élu et de l'interpeler, non seulement en tant que citoyens, mais également en tant qu'association promouvant la place des jeunes dans la lutte contre le réchauffement ?

Les stratégies de *Swiss Youth for Climate* sont donc plutôt basées sur l'action dans le cadre de la loi et le consensus entre les parties prenantes : depuis 2015, date où l'association a été créée, SYFC a participé à toutes les Conférences des Parties (COP) à la Convention-cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC). La vingt-et-unième COP, en 2015, est connue pour avoir abouti à un accord historique soutenu par 195 États membres, l'Accord de Paris.

L'association agit également au niveau local en organisant des événements de sensibilisation pour le grand public afin de vulgariser les enjeux climatiques, complexes, auxquels la société fait face ; et elle s'engage pour une politique climatique nationale ambitieuse. Son but premier est de porter à l'attention des plus hautes instances dirigeantes internationales les préoccupations climatiques des jeunes en Suisse. Les premières années, la délégation de SYFC aux COP, en tant que membre de la société civile, a bénéficié d'un statut d'observateur. Nous avons tissé des liens étroits avec la délégation officielle suisse pendant ces années et nous envoyons chaque année une délégation représentant nos membres. Dès 2018, la Vice-Présidente de SYFC a pu intégrer cette délégation, comme représentante de la jeunesse, et ainsi revêtir le statut de négociatrice lors des Conférences des Jeunes (*Conferences of Youth*).

Un enjeu de taille

Une confiance délitée

Le GIEC n'est pas une institution politique. Il établit un constat et donne même des pistes d'action : mesures concrètes à mettre en place, technologies à développer ou produits à bannir. Ces choix, ces changements drastiques, doivent être mis en œuvre par des individus et par la société. Ce sont les deux faces d'une même médaille : chacun doit agir dans son quotidien, mais les infrastructures nécessaires pour rendre possibles ces choix doivent être présentes. Nous avons appris à agir à notre échelle : trier les déchets, baisser la température de nos logements, nous déplacer autrement. Mais le constat d'échec, d'insuffisance de ces actions crée les frustrations qui ont alimenté les mouvements citoyens sur toute

la planète. Car les actions individuelles ne suffisent pas. Elles ont besoin d'un levier institutionnel, politique, afin de déployer tout leur effet – afin de prendre tout leur sens.

La jeunesse, et *Swiss Youth for Climate*, demandent à la classe politique d'écouter attentivement les constats et recommandations des scientifiques, afin de prendre les mesures nécessaires pour limiter le réchauffement planétaire moyen à 1,5°C au-dessus de la moyenne pré-industrielle, ou au moins « bien en dessous » de 2°C. Tant que cela ne sera pas le cas, les efforts consentis par les individus auront autant d'effet qu'un coup d'épée dans l'eau. Tant que cela ne sera pas le cas, la politique n'aura pas la confiance des jeunes. Le référendum de la *Grève du climat* lancé contre la loi sur le CO₂ le prouve – même si la position de *Swiss Youth for Climate* est qu'il vaut mieux un pas dans la bonne direction qu'aucun pas. Un changement de paradigme est par définition systémique, et l'ignorance est impardonnable – trop de sonnettes d'alarme ont été tirées.

Tant que la classe dirigeante n'aura pas le courage politique de mettre en œuvre les mesures qui s'imposent, elle n'aura pas la confiance de la jeunesse. Cette crise de confiance pourra aller jusqu'à la remise en question du système démocratique actuel, et du capitalisme.

De pistes qui semblent évidentes...

Swiss Youth for Climate invite les gouvernements à réformer en profondeur le paradigme actuel, afin que les acteurs impliqués puissent changer radicalement la manière dont sont produits et consommés l'énergie, l'alimentation, les biens de consommation ; et la manière dont sont investies les épargnes des citoyens suisses. SYFC invite ainsi la finance à se mettre au service de la transition écologique, alors qu'elle est aujourd'hui au service des profits au détriment de l'environnement. Elle appelle au désinvestissement des énergies fossiles – qui sont à considérer comme « actifs bloqués ». En fin de compte, à rendre compatibles les flux financiers avec la transition nécessaire, comme le dit l'article 2.1c de l'Accord de Paris que la majorité des États ont signé.

Ce que peut faire la finance :

- Aligner les incitations financières pour favoriser la durabilité des investissements ;
- Utiliser systématiquement les critères ESG (environnementaux, sociaux et de bonne gouvernance) dans les stratégies de placement ;
- Se désengager des énergies fossiles, en arrêtant tout investissement public dans la recherche et dans les entreprises qui utilisent ces énergies –

ou du moins agir comme investisseur actif en engageant le dialogue pour améliorer les performances extra-financières des sociétés ;

- S'allier avec les fondations donatrices pour agir pour le bien commun ;
- Tourner le dos aux lobbies des industries polluantes et réfractaires à la réforme ;
- Identifier et délégitimer les stratégies des « *greenwashers* » ;
- Prouver que le libéralisme économique et le marché libre peuvent accomplir des progrès avec des contraintes environnementales, mais sans un gouvernement central et autoritaire ;
- Financer par des partenariats publics-privés les biens publics essentiels que les responsables politiques n'ont pas toujours réussi à préserver tels que l'éducation, la santé, etc. ;
- Combattre la polarisation de la société qui annihile toute cohésion pour l'avenir commun.

... à une mise en œuvre complexe menée en profondeur, à large échelle

Cette liste non-exhaustive montre que le spectre d'actions est à la fois large et complexe ; et que les institutions financières jouissent d'un levier important dans le progrès encore nécessaire pour atteindre les objectifs de durabilité. Du reste, les institutions politiques ont un rôle central à jouer : alors que la neutralité peut être souhaitée dans certains domaines – afin de ne pas favoriser certains secteurs de l'économie au détriment d'autres – elle s'apparente à de l'inaction lorsque l'objectif affiché de l'Europe est de dépolluer son économie. Forts de ce constat d'échec, nous postulons que la réforme des institutions de la gouvernance globale est nécessaire. Elle est nécessaire pour se débarrasser de l'influence néfaste sur l'environnement des groupes de pression et lobbies économiques, et pour réaligner les paroles sur les actes comme les incitations financières avec les objectifs affichés (tels que la neutralité carbone, etc.). Mais toute réforme engendre son lot de perdants, et un système social fort doit être capable de garantir que la transition écologique ne se fasse pas au détriment de la justice sociale.

Toute réforme d'une institution démocratique revêt trois difficultés, et ce, même afin d'atteindre un but dont le consensus scientifique qui le porte n'est plus remis en doute :

1. Difficulté de convaincre les acteurs économiques de la nécessité de cette transition ;
2. De convaincre que la responsabilité dans l'atteinte de ce but relève autant (voire davantage) de celle des institutions et des acteurs économiques que de celle des individus ;

3. De convaincre que les actions des institutions ont bien un impact incitatif.

Ainsi, l'Europe doit se doter des pouvoirs politiques nécessaires pour assurer une société plus juste sur son territoire, et inciter à une transition juste au-delà de ses frontières.

La réforme est-elle possible ?

L'action des mouvements pour le climat dans les pays riches a contribué à élever les esprits, à faire accepter le consensus scientifique, et à faire prendre conscience que des changements profonds dans notre manière de vivre seront nécessaires. Elle a également contribué à faire émerger une vision d'un futur écologique désirable (plus de nature, moins de stress, une vie plus agréable en somme), mais le spectre d'un contrôle démesuré exercé par des gouvernements puissants lui est opposé par des courants politiques prônant la liberté d'entreprendre et de polluer. Sans la déconstruction de cette fausse dualité entre l'économie et l'environnement, le chemin vers la durabilité ne sera jamais pris : la seule richesse que nous possédons est celle que nous exploitons au nom de la croissance effrénée.

Comme l'a montré la réponse forte des gouvernements à l'urgence sanitaire, il est possible de se donner les moyens de vaincre une crise lorsqu'elle est suffisamment visible. L'effort de rendre la crise climatique visible entrepris par les associations qui forment le mouvement climatique doit donc se poursuivre, s'intensifier. Mais c'est au-delà des actions citoyennes que se situe le réel levier. Les institutions qui forment l'Europe façonnent l'économie et la société ; leur réforme est donc nécessaire, car le monde qu'elles ont façonné est pollué, et car si rien n'est entrepris les changements climatiques deviendront catastrophiques. La base démocratique peut manifester, élire un parlement, mais la réforme du système, nécessaire en profondeur, ne se fera qu'à un prix élevé. Ce prix ne sera payé que si les institutions comprennent que le prix de l'inaction est bien plus important.

Conclusion

Les limites planétaires ont depuis bien longtemps été dépassées, avec le « Jour du dépassement » qui avance chaque année et nous rappelle à quel point nos avancées politiques sont moindres que l'emballement climatique. La capacité de la Terre à absorber la pollution de l'air, la pollution des océans et de la terre, et à satisfaire notre avidité en ressources diminue d'année en année.

L'action des jeunes vient d'un constat d'échec à réparer les dommages causés à l'environnement et à inverser la tendance. Échec de la gouvernance mondiale à protéger un bien commun inaliénable, un droit humain fondamental consistant à

disposer d'un environnement sain. Au nom de croissance économique et d'intérêts pécuniers qui prétendent sauver des emplois, la gouvernance (qu'elle soit suisse, européenne, ou globale) ne représente pas les intérêts prépondérants – même largement ignorés par les électeurs eux-mêmes, aveuglés par des idéaux destructeurs de fausse liberté – de l'espèce humaine.

La légitimité politique s'obtient par l'action ; l'action ne peut se passer de l'état des connaissances scientifiques (savoir, alarme et solutions technologiques à mettre en œuvre). L'inaction politique et institutionnelle revient à bafouer un droit humain lorsqu'elle signifie destruction à grande échelle des richesses naturelles desquelles dépendent la société et l'économie réelle. La réforme des institutions est donc le maillon manquant, duquel découlera l'action pour un but commun, et ce sont ces actions qui recréeront la confiance brisée des jeunes. Avec sa légitimité retrouvée, l'Europe pourra retrouver sa place sur l'échiquier mondial comme modèle de réussite écologique et sociale, et ses citoyens pourront profiter d'une économie saine, qui préserve le capital naturel et environnemental limité.

À défaut d'une action politique efficace, la finance doit intervenir comme complément ou sauveteur ; d'abord pour arrêter ce qu'elle fait de "mal", mais surtout pour compenser et inverser l'inaction politique motivée par la mise en compétition des économies entre elles – et au nom de laquelle les innovations perçues comme coûteuses (comme la Taxe Tobin sur les transactions financières) ne sont pas mises en œuvre, alors que leurs effets pourraient être bénéfiques pour l'environnement et la société.

Bibliographie

Rapports :

- IDMC, Observatoire des situations de déplacement interne, *Rapport mondial sur le déplacement interne*, Conseil norvégien pour les réfugiés, 2019.
- MEADOWS, Donella H., MEADOWS, Dennis L., RANDERS, Jorgen, *et al.* The limits to growth. *New York*, 1972, vol. 102, no 1972.

Ouvrages :

- KLEIN, Naomi, *La Stratégie du choc : la montée d'un capitalisme du désastre*, Arles, Actes sud, 2008.
- ROBIN, Marie-Monique. *La fabrique des pandémies : Préserver la biodiversité, un impératif pour la santé planétaire*, Paris, La Découverte, 2021.

Utilisation des technologies émergentes par la société civile pour la protection de l'environnement en Europe

Jérôme Duberry

L'intensification technologique croissante de la protection de l'environnement répond à une demande toujours plus incessante de données et de leur analyse. L'intelligence artificielle (IA) et les données volumineuses (big data) permettent en effet de mieux comprendre la planète et ses habitants. Les données ainsi recueillies par les citoyens ainsi que les satellites, les drones et autres capteurs sont analysées par différentes formes d'IA, et contribuent ainsi aux efforts des organisations de la société civile (ONG) pour mieux conserver la biodiversité et lutter contre le changement climatique. Néanmoins, les ONG doivent souvent s'associer avec des entreprises technologiques afin de bénéficier de leur expertise technologique, de leurs innovations matérielles et logicielles, de leur capacité avancée de gestion et d'analyse des données et, dans certains cas, de financements supplémentaires. L'intensité croissante de la technologie peut alors devenir limitante et pose la question du rôle de ces technologies émergentes et des grandes entreprises technologiques dans la définition du futur de la protection de l'environnement. Ces dernières, qui ont accès aux données volumineuses, et à la technologie de l'IA, vont probablement, volontairement ou involontairement, influencer ce que sera la conservation au 21^e siècle, de par le simple fait qu'une technologie n'est pas neutre et que son utilisation véhicule nécessairement les valeurs de ses créateurs. De fait, certaines organisations moins visibles et moins "technologiques", en particulier dans les pays de l'Europe de l'Est, pourraient être laissées de côté dans un avenir où les grandes entreprises technologiques pourront définir avec qui collaborer et sur quelle thématique.

Mots clés : Intelligence artificielle ; IA ; big data ; données volumineuses ; protection de l'environnement ; gouvernance environnementale, technologies de l'information et de la communication ; TIC ; technologies émergentes.

Nous vivons dans un monde de données. Aujourd'hui plus que jamais, elles sont au centre de nos vies. La généralisation des technologies de l'information et de la communication (TIC), combinée à l'utilisation accrue des appareils mobiles, a conduit à la production de vastes quantités de données. *Amazon, Apple, Facebook, Google, Twitter et Netflix* sont parmi les exemples les plus connus d'entreprises

bénéficiant de la capacité de collecte et d'analyse de pétaoctets de données¹. En 2011, les informations numériques mondiales représentaient déjà quelque 1 000 milliards de Go pour atteindre 50 000 milliards en 2020². Dans ce contexte de «capitalisme de surveillance»³, nous sommes en effet passés à une production des données en masse, et à une nouvelle logique de l'information basée sur la complémentarité, la synergie et l'interdépendance.⁴ En d'autres termes, les données sont produites, collectées, stockées et analysées par un grand nombre d'acteurs publics et privés, locaux et mondiaux.

Pour les sciences de l'environnement, l'analyse de vastes ensembles de données n'est pas nouvelle. Depuis les années 1980, les scientifiques du monde entier s'y réfèrent pour mieux comprendre le changement climatique mondial, et développer des modèles, qui ont notamment contribué à l'émergence progressive d'une prise de conscience politique et sociétale de ce défi environnemental⁵. Néanmoins, les données volumineuses récentes impliquent un niveau de complexité nouveau, non seulement en termes de données collectées, mais aussi en termes de résultats escomptés découlant de l'analyse de ces grands ensembles de données. Le concept de données volumineuses, ou « big data »⁶, tente de décrire cette complexité, et comprend trois indicateurs permettant de différencier les données volumineuses d'autres données : la vitesse, la variété et le volume.⁷

En raison de leurs caractéristiques intrinsèques, les données volumineuses nécessitent de nouveaux instruments et techniques pour être traitées et leur donner un sens⁸. L'intelligence artificielle (IA) répond à cette demande et est aujourd'hui utilisée dans un large éventail d'activités en lien avec la gouvernance

¹ Phil Simon, *Potholes and Big Data: Crowdsourcing Our Way to Better Government*, Wired, 2014.

² Yu Seon-Cheol et al., « A Study on Concepts and Utilization of Geo-Spatial Big Data in South Korea », *KSCE Journal of Civil Engineering*, 20(7), 2016, p. 2893.

³ Zuboff, Shoshana, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, Profile Books, 2019.

⁴ Dusan Sidjanski, *The federal future of Europe: from the European Community to the European Union*. Ann Arbor, MA: University of Michigan Press, p. 203.

⁵ Jennifer A. Salmond et al., « Changing priorities in physical geography: Introduction to the Special Issue », *Canadian Geographer / Le Géographe canadien*, 61(1), 2017, p. 54.

⁶ Michael Cox, David Ellsworth, « Application-controlled demand paging for out-of-core visualization », *Proceedings of the 8th conference on Visualization*, Phoenix, AZ, p. 4.

⁷ Rob Lokers et al., « Analysis of Big Data technologies for use in agro-environmental science », *Environmental Modelling & Software*, 84, 2016, p. 495.

⁸ Russel G. Death, « An environmental crisis: Science has failed; let us send in the machines », *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water* 2(6), 2015, pp. 595–600.

environnementale mondiale⁹. L'analyse de ces données peut améliorer leur capacité institutionnelle, développer les services publics numériques et apporter des données précises pour informer les décideurs politiques¹⁰. Ces technologies peuvent également jouer un rôle essentiel dans le contexte du changement climatique, des émissions de carbone et de la pollution atmosphérique¹¹, de la protection des espèces menacées¹², de la cartographie, de la surveillance et de l'aménagement du territoire, des études environnementales, de l'observation de la terre, entre autres¹³.

Un nombre croissant d'organisations de la société civile en Europe se tournent vers ces technologies pour collecter et analyser davantage de données, et ainsi proposer des solutions innovantes aux défis environnementaux. Ce texte n'a pas pour ambition de donner une liste exhaustive de toutes les utilisations possibles de l'IA et des données volumineuses dans le cadre de la protection de l'environnement et du changement climatique. Il se concentrera sur quelques exemples précis pour illustrer l'intensification technologique de ce domaine. Il ambitionne surtout de s'interroger, peut-être de manière un tant soit peu provocatrice, sur le rôle des multinationales technologiques dans ce domaine.

Sans prétendre à une réponse définitive à cette complexe question, ce chapitre tentera de contribuer à la réflexion sur l'avenir de la protection de l'environnement, qui selon l'auteur, passera en partie par une collaboration avec les multinationales technologiques, telles que les GAFAM¹⁴ et les entreprises de télécommunication, qui ont les capacités de gérer les données volumineuses et développer les technologies numériques actuelles et émergentes.

⁹ Jérôme Duberry, *Global Environmental Governance in the Information Age: Civil Society Organizations and Digital Media*. 1st Edition, Abingdon, Routledge, 2019.

¹⁰ Sarah Giest, « Big data for policymaking: fad or fast track? », *Policy Science*, 50, 2017. p. 367.

¹¹ Joshua S. Apte et al., « High-Resolution Air Pollution Mapping with Google Street View Cars: Exploiting Big Data », *Environmental Science and Technology*, 51(12), 2017.

¹² Jill Atkins, Warren Maroun, Barry Colin Atkins, Elisabetta Barone, « From the Big Five to the Big Four? Exploring extinction accounting for the rhinoceros », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(2), 2018, p. 687.

¹³ Katherine Anderson et al., « Earth observation in service of the 2030 Agenda for Sustainable Development », *Geo-spatial Information Science*, 20(2), 2017 p. 2.

¹⁴ Acronyme pour décrire les grandes entreprises technologiques américaines : Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft.

Nouvelles sources de données pour la protection de l'environnement : défis et opportunités

Trois types de sources de données volumineuses peuvent être identifiés : volontaires (fournies par les utilisateurs), automatisées (fournies automatiquement par un dispositif tel qu'un smartphone) et dirigées (mesurées par un opérateur humain)¹⁵. Bien que traditionnellement les scientifiques favorisent la précision et la fiabilité des données provenant de sources dirigées, les technologies de l'information et de la communication permettent aujourd'hui de rendre accessibles de nouvelles sources et de nouvelles méthodes de collecte, en particulier pour les formes de collecte de données automatisées et volontaires. La collecte de données automatisée provient principalement des satellites, drones et autres capteurs, pour être ensuite analysées par l'IA.

Les données collectées sont en perpétuelle augmentation, du fait de l'augmentation des capacités de collecte, mais aussi de stockage des données, qui devient en parallèle abordable et accessible à un grand nombre d'acteurs. L'augmentation des capacités de collecte et d'analyse des données, qui permet la meilleure compréhension du monde et de son évolution, est totalement liée au stockage des données. Le stockage est souvent réalisé par des entreprises technologiques, comme *Amazon* et *Google*, qui proposent des services de stockage de données efficaces et à prix réduits. À celles-ci s'ajoutent les entreprises de télécommunication, qui permettent l'envoi de ces données.

Une autre forme de collecte de données, celle-ci volontaire, permet de mettre encore davantage en lumière l'ambiguïté de l'intensification technologique de la protection de l'environnement. Les sciences citoyennes, ou sciences participatives, décrivent ainsi l'implication du grand public dans les processus d'observations scientifiques. Ces dernières années, elles ont largement bénéficié de la généralisation des smartphones en Europe, pour permettre aux citoyens intéressés de devenir les yeux et les oreilles des scientifiques sur le terrain. Grâce à leur smartphone, les citoyens peuvent par exemple observer la migration de diverses espèces et illustrer l'évolution d'écosystèmes spécifiques. Pour illustrer ces propos, voyons deux applications reconnues.

Tout d'abord, « iNaturalist » est l'une des applications des sciences citoyennes les plus populaires pour observer la nature. « iNaturalist » permet aux utilisateurs d'identifier les plantes et les animaux dans leur environnement. Grâce à ses capacités didactiques, « iNaturalist » a permis de créer une communauté de plus de

¹⁵ Rob Kitchin, « Big data and human geography: Opportunities, challenges and risks », *Dialectiques in human geography*, 3(3), 2013, pp. 262-267.

750'000 citoyens engagés et sensibilisés à la protection de la biodiversité.¹⁶ Concrètement, lorsqu'un citoyen prend une photo d'une espèce dans la nature grâce à l'application téléchargée sur son smartphone, l'intelligence artificielle compare cette photo avec sa base de données et suggère une espèce. Les données recueillies permettent également aux scientifiques de suivre les changements en termes de population et d'abondance des espèces, de recevoir des informations en temps quasi-réel sur les épidémies, et d'appréhender la manière dont les plantes et les animaux s'adaptent à des changements tels que le changement climatique et la désertification.¹⁷

Deuxièmement, « Conserve.io » est une application utilisée par de nombreuses organisations environnementales européennes pour collecter et visualiser des données provenant de la nature. D'une part, elle aide les utilisateurs à recueillir des ensembles de données d'observation sur une "piste" ou un trajet prédéfini. Leurs données sont collectées en ligne ou hors ligne, puis automatiquement synchronisées avec des bases de données en nuage. « Spotter », sa plateforme de collecte de données, permet également aux utilisateurs de gérer des ensembles de données et de produire des rapports. D'autre part, cette technologie permet aux gestionnaires de transmettre à tout moment aux citoyens, collecteurs de données, des informations en temps réel et géo-localisées, déclenchées par un GPS. Ils deviennent ainsi les yeux et les oreilles des efforts de conservation.¹⁸

La technologie ici représente un intérêt évident, car elle diminue le coût de la collecte, et permet ainsi aux scientifiques et organisations, de recueillir plus de données. En effet, les scientifiques et les organisations de la société civile ne pourraient pas, faute de ressources financières et humaines, suivre tous les changements et évolutions des écosystèmes aux niveaux local et mondial. Les données collectées sont ensuite stockées et analysées par des programmes d'IA. Ces derniers permettent par exemple d'identifier des espèces dans les vidéos et images, ou encore de mettre en lumière des tendances dans des données volumineuses provenant de différentes sources¹⁹.

Si le développement de nouvelles applications de sciences citoyennes, qui utilisent l'IA, n'est pas forcément le résultat d'un partenariat avec des multinationales technologiques, l'utilisation nécessaire du réseau 3G ou 4G, et de smartphones,

¹⁶ Voir le Site Internet iNaturalist. <https://www.inaturalist.org/pages/what+is+it>

¹⁷ Voir le Site Internet Microsoft for Earth. iNaturalist. <https://www.microsoft.com/en-us/ai-forearth/inaturalist.aspx>

¹⁸ Voir le site internet Conserve.io <http://conserve.io/our-work/>

¹⁹ Steve Kelling et al., « A human/computer learning network to improve biodiversity conservation and research », *AI magazine*, 34(1), 10-10.

met nécessairement ces dernières au centre de la collecte des données. En d'autres termes, les quelques grandes entreprises technologiques comme *Apple*, *Samsung* ou *Huawei*, qui sont les principaux fabricants de smartphones, permettent aux sciences citoyennes de se développer, mais peuvent également consulter ces données, voire les réutiliser selon les termes d'utilisation de chaque outil.

Les sciences citoyennes invitent à la fois les citoyens, mais aussi les multinationales technologiques aux efforts de conservation. Cependant une différence est à noter en termes d'objectifs entre ces deux groupes d'acteurs. D'un côté, les citoyens ont pour objectif d'apprendre et de contribuer à la protection d'un bien commun. D'un autre côté, les multinationales technologiques, de produit et de service, font de la collecte de données leur *business model*. Elles utilisent les données collectées par les smartphones pour développer de nouveaux produits et services, mieux cibler les publicités, et revendre les données à d'autres entreprises. Dans ce contexte, que choisissent-elles de faire avec les données collectées par les sciences citoyennes ?

Ainsi, l'intervention des entreprises numériques dans cette phase de collecte et stockage des données pour soutenir les efforts des organisations environnementales de la société civile pose la question de leur rôle.

Nouveaux partenariats pour la protection de l'environnement : défis et opportunités

Les organisations de la société civile participent pleinement à la mise en œuvre des projets de protection de l'environnement en Europe. Les ONG ont en effet développé une expertise de terrain et un savoir-faire en matière de conservation de la biodiversité et de lutte contre le changement climatique pour ne citer que deux exemples. Les actions menées par ce groupe d'acteurs sont nombreuses, allant de la protection des espèces et des écosystèmes menacés, en passant par la traque des délits de braconnage et de surpêche. Les ONG soutiennent également d'autres acteurs pour la formation et la sensibilisation d'une partie de la population à une gestion plus durable des ressources naturelles.

Pour ce faire, les acteurs de la conservation s'associent de plus en plus à des multinationales technologiques afin de bénéficier de leur expertise technologique, de leurs innovations matérielles et logicielles, de leur capacité avancée de gestion et d'analyse des données et, dans certains cas, de financements supplémentaires. Les partenariats public-privé (PPP) ne sont pas une nouveauté. Toutefois, ce qui est nouveau, c'est le nombre limité d'acteurs privés avec lesquels les acteurs de la conservation peuvent s'associer : seules quelques grandes entreprises technologiques ont en effet la capacité de stocker et d'analyser des données

volumineuses, et d'innover en termes d'IA. Prenons quelques exemples pour illustrer l'engagement des principales multinationales technologiques en faveur de la protection de l'environnement.

En juillet dernier, *Google* et le *Groupe sur l'Observation de la Terre* (GEO) ont annoncé le financement de 32 projets dans 22 pays²⁰ pour relever les défis environnementaux. Ils permettent ainsi à des organisations de la société civile de bénéficier du soutien technique de *Google*²¹ afin de surveiller le changement climatique et anticiper les catastrophes naturelles. En effet, les projets de recherche et conservation de la biodiversité ne permettent pas toujours une collecte et gestion systématiques des données, et sont souvent limitées, en termes de ressources humaines et financières, à l'observation d'un écosystème ou d'une espèce pour un projet de recherche spécifique. Grâce aux technologies de reconnaissance d'images, à la théorie des jeux et aux capacités d'analyse de l'IA, les animaux en voie de disparition sont mieux surveillés et protégés par des données réelles et des modèles de prévision précis.²² Les parasites et les virus peuvent être détectés à un stade précoce, et les migrations peuvent être protégées par exemple en créant des zones humides temporaires en collaboration avec les agriculteurs.²³

De plus, en octobre 2020, l'entreprise a réuni scientifiques et organisations à but non lucratif pour échanger sur leurs dernières technologies de cartographie et présenter leurs utilisations lors de la conférence « *Geo for Good* »²⁴. Ils ont par exemple mis en avant des projets visant à protéger les forêts dans le cadre de la lutte contre le changement climatique²⁵. En effet, elles sont soumises à de multiples menaces telles que la déforestation, mais aussi la dégradation avec une diminution de la densité et du sous-bois, ce qui les rend plus vulnérables aux incendies par exemple. Malgré les progrès actuels des techniques permettant d'évaluer à distance les efforts de restauration, le manque de données en temps réel rend difficile, encore aujourd'hui, l'évaluation des mesures prises par les États²⁶ et les institutions européennes pour protéger ces écosystèmes fragiles.

²⁰ Group on Earth Observation, « GEO and Google Earth Engine announce funding for 32 projects to improve our planet. », *Site Internet Earth Observations*, 2020.

²¹ Voir le site de Google Earth Engine : <https://earthengine.google.com>

²² Elisabeth Bondi et al., « AirSim-W: A Simulation Environment for Wildlife Conservation with UAVs », *Compass '18: ACM SIGCAS Conference on Computing and Sustainable Societies (COMPASS)*, June 20–22, 2018.

²³ ITU, *Op. Cit.*

²⁴ Voir le site de la conférence Geo for Good Summit : <https://earthoutreachonair.withgoogle.com/events/geoforgood20>

²⁵ ITU, « AI Breakthrough Tracks », *ITU website*, 2018.

²⁶ *Ibid.*

L'IA et les données volumineuses présentent donc de nombreuses opportunités. La cartographie satellitaire et aérienne, ainsi que la capacité d'analyse de l'IA, peuvent fournir en temps réel des informations substantielles et précises sur la dégradation des sous-bois, l'éclaircissement des arbres de l'étage supérieur, l'évolution des niveaux d'eau et l'augmentation de nouveaux arbres dans les zones désignées.

Le programme de *Microsoft « AI for Earth »*²⁷ soutient un grand nombre d'organisations à but non lucratif qui œuvrent pour la protection de l'environnement, le changement climatique et le développement durable. Le projet « *Premonition* » vise à fournir des capacités d'IA pour contribuer à résoudre certains des principaux défis environnementaux actuels.²⁸ L'objectif de cette initiative est de fournir des données précises sur la biodiversité, et innove en utilisant les moustiques comme « scientifiques » de terrain. L'idée est de collecter et d'analyser le sang prélevé par ces insectes sur d'autres animaux afin d'évaluer la biodiversité dans une zone spécifique. Le projet « *Premonition* » combine plusieurs technologies pour atteindre cet objectif : des drones sont utilisés pour identifier les points de concentration des moustiques, des pièges robotisés les collectent, et l'IA analyse le sang pour identifier chaque animal que les moustiques ont précédemment piqué. Cette innovation combine ainsi l'IA, l'expertise humaine et la nature pour collecter et analyser des données volumineuses, et ainsi permettre aux scientifiques et organisations environnementales de recueillir des informations précises et en temps réel sur l'état de la biodiversité dans un écosystème spécifique.²⁹

De même, *Amazon* a créé le « *Right Now Climate Fund* »³⁰, un fonds de 100 millions de dollars US destiné à restaurer et à conserver les forêts, les zones humides et les tourbières dans le monde entier. *Amazon* travaille également avec l'organisation non gouvernementale « *The Nature Conservancy* »³¹ pour identifier des projets qui peuvent créer des réductions d'émissions de gaz à effet de serre, et protéger la faune et la flore.

²⁷ Voir le site internet dédié au soutien des projets de protection de l'environnement : <https://www.microsoft.com/en-us/ai/ai-for-earth>

²⁸ Voir le site internet: Project Premonition. <https://www.microsoft.com/en-us/aiforearth/project-premonition.aspx>

²⁹ Voir le site internet: Microsoft. <https://www.microsoft.com/en-us/aiforearth/projects.aspx>

³⁰ Voir le site internet dédié à la durabilité de Amazon : <https://sustainability.aboutamazon.com>

³¹ Amazon, « Amazon announces first Right Now Climate Fund project outside the U.S. », *Site internet AboutAmazon*, 2020

En septembre 2020, *Facebook* lançait le « *Climate Science Information Center* »³², qui vise à mettre les utilisateurs de la plateforme du réseau social en contact avec les principales organisations et experts mondiaux en matière de climat, afin de les sensibiliser à cette question. En termes de partenariat, *Apple*³³ soutient financièrement l'ONG « *Alliance for Water* » pour sensibiliser à la question de la gestion durable de l'eau, et créer des outils et des formations qui y contribuent. *Apple* organise également des discussions entre entreprises, ONG, régulateurs locaux et représentants des gouvernements pour échanger des bonnes pratiques.

Enfin, l'organisation non gouvernementale *Conservation International* et *Hewlett Packard Enterprise* (HPE) ont lancé le projet « *HPE Earth Insights* », afin de bénéficier des capacités de traitement de données volumineuses de l'IA pour détecter, de manière précoce, des menaces à la biodiversité. Des millions de photos d'espèces sont prises à l'aide de pièges photographiques, ce qui permet aux scientifiques de surveiller l'impact de l'utilisation des terres, de l'activité humaine et du changement climatique sur l'abondance et la répartition des espèces.³⁴ Les données sont collectées par un consortium d'organisations de la société civile. Grâce à la technologie d'analyse des grandes données, « *HPE Earth Insights* » génère des alertes précoces pour mieux répartir les efforts de conservation, grâce à des analyses en temps quasi-réel sur les forêts dans 16 sites répartis dans 15 États.

Ces quelques exemples de partenariat entre multinationales technologiques et organisations de la société civile ne représentent de loin pas une liste exhaustive. Ils ont néanmoins pour objectif de mettre en lumière leur investissement grandissant pour la protection de l'environnement, en particulier à travers la collecte et l'analyse des données, le soutien financier aux projets environnementaux et à la facilitation de la discussion entre acteurs publics et privés. Toutefois, si la volonté des GAFAM de contribuer à la protection de la planète et de ses ressources est à la fois louable et souhaitable, leur taille et leur puissance financière les place *de facto* dans un rôle d'arbitre des ressources et des causes à défendre.

Les multinationales technologiques peuvent en effet choisir de s'associer non seulement à des causes connues, mais aussi à des ONG environnementales connues, afin de donner plus de visibilité à leurs stratégies de responsabilité sociale. Par conséquent, les organisations plus petites et moins connues, en particulier celles des pays de l'Est de l'Europe, peuvent être laissées de côté, ce qui ne fait que renforcer des disparités existantes en matière de visibilité, de ressources et

³² Voir le site internet dédié à la durabilité de Facebook : <https://sustainability.fb.com>

³³ Apple, Environmental Progress Report, 2020.

³⁴ FFunction, « Case Study », *HP Earth Insights*. 2014.

d'accès à la technologie. La position *de facto* d'arbitre nous invite donc à poser la question du rôle et de l'impact à moyen et long terme des multinationales technologiques sein de la gouvernance environnementale.

Conclusion

Les utilisations actuelles de l'IA, en relation avec la protection de l'environnement, sont en plein essor³⁵. Les organisations environnementales de la société civile utilisent de plus en plus ces nouveaux outils technologiques pour mieux surveiller la planète et comprendre comment les espèces et les écosystèmes évoluent, et comment mieux les protéger.³⁶ Partant d'un vrai besoin, et permettant de développer des solutions innovantes et efficaces, l'IA et les données volumineuses impliquent cependant de s'associer à quelques grandes multinationales technologiques, qui offrent la capacité de stocker et d'analyser des données volumineuses, et d'innover en termes d'intelligence artificielle.

Ainsi, l'avenir de la gouvernance environnementale va très probablement être le fruit d'une collaboration à plusieurs parties prenantes, dont les multinationales technologiques, telles que les GAFAM. En effet, celles-ci ont à la fois les capacités de gérer les données volumineuses et de développer les technologies actuelles et émergentes. L'impact de ces innovations ne se limite pas aux ONG. En effet, les données volumineuses sont aussi de plus en plus utilisées dans le processus d'élaboration de politiques publiques environnementales aux niveaux des États et de l'Europe.

L'utilisation croissante de l'IA et des données volumineuses peut devenir limitante et pose la question du rôle de ces technologies émergentes et des grandes entreprises technologiques dans la définition de l'avenir de la protection de l'environnement. Ces dernières, qui ont accès aux données en abondance et aux technologies les plus innovantes, vont probablement, volontairement ou involontairement, influencer ce que sera la protection de l'environnement au 21^{ème} siècle. En effet, une technologie n'est pas neutre et son utilisation véhicule nécessairement les valeurs de ses créateurs.

Ces multinationales technologiques peuvent être ainsi tentées de s'associer principalement à des organisations non-gouvernementales qui sont, d'une part alignées sur leurs valeurs et leur vision de ce que la protection de l'environnement devrait être, et d'autre part à des organisations et causes connues et visibles, leur

³⁵ Fei Fang, Milind Tambe, Dilkina, Bistra Plumptre. *Artificial Intelligence and Conservation*. Cambridge University Press, 2019.

³⁶ Rob Death, *op. cit.*

permettant de donner plus de visibilité à leurs stratégies de responsabilité sociale. Par conséquent, les organisations plus petites et moins connues, en particulier celles de l'Europe de l'Est, peuvent être laissées de côté, ce qui ne fait que renforcer des disparités existantes en matière de visibilité, de ressources et d'accès à la technologie. À moyen ou long terme, ces choix pourraient alors conduire à un mouvement de convergence entre les acteurs de la protection de l'environnement en faveur des organisations et des causes qui reflètent les choix de certaines multinationales technologiques.

L'influence des groupes de pression sur la transition énergétique européenne

Sabrya Hamidi

La structure politique de l'Union européenne favorise la consultation des groupes d'intérêt privé et d'intérêt général dans la fabrique de la norme. Tant le secteur industriel, agricole, numérique, que les organisations non gouvernementales de défense des droits humains ou de l'environnement tentent de faire valoir une vision du monde auprès des décideurs publics. Toutefois, la difficulté des associations environnementales face aux multinationales et aux géants du lobbying historiquement ancrés à Bruxelles, réside dans leur manque de capital social, administratif et financier. Et au-delà de leur manque de capacités financières, la défense de l'intérêt général par les associations environnementales se heurte à la caractéristique même du système européen qui accorde une attention particulière à la production de savoirs et d'expertises venant du monde économique, ce qui renforce la position des grandes entreprises et leur capacité d'influencer au gré de leurs besoins économiques, l'orientation des politiques européennes.

L'Union européenne (UE) est souvent critiquée concernant sa légitimité, notamment du fait que seul le Parlement européen est directement élu, mais aussi du fait que son processus de décision est très technocratique, éloigné des citoyens et très lent face aux grands enjeux contemporains que sont les crises climatique, financière ou sanitaire. Dès le Traité de Maastricht, l'argument du déficit démocratique fut utilisé pour stigmatiser un faible équilibre des pouvoirs entre les institutions européennes, mais aussi entre les niveaux de pouvoirs politiques nationaux et supranationaux¹. L'éloignement technocratique de Bruxelles vis-à-vis des citoyens européens n'a pas facilité la construction d'une architecture saine et équilibrée². Face à ces critiques, la Commission a intégré progressivement la société civile dans le processus de consultation et de négociation politique. « La tendance générale à la baisse de la participation électorale dans les démocraties avancées, dans le cadre plus général d'une "crise" de la représentation, a suscité diverses

¹ Kevin Feartherstone, "Jean Monnet and the democratic deficit in the European Union", *Journal of Common Market Studies*, vol 32, n°2, June 1994.

² Dusan Sidjanski, *The federal future of Europe*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 2000.

réflexions, qui trouvent dans “la société civile organisée” – définie par les institutions européennes comme l’ensemble des intérêts organisée dans l’Union européenne – un rempart de la démocratie. »³ La présence de certains groupes de pression dans l’agenda et dans la formulation des politiques européennes n’est donc pas nouvelle mais pose question car cela renforce ce sentiment de dissociation entre l’intérêt général et les politiques de l’UE.

La reconnaissance de la société civile organisée a été formulée dans le *Livre blanc sur la gouvernance européenne* : « “la société civile regroupe notamment les organisations syndicales et patronales (les fameux partenaires sociaux), les ONG, les associations professionnelles, les organisations caritatives, les organisations qui impliquent les citoyens dans la vie locale et municipale, avec une contribution spécifique des églises et des communautés religieuses”. Cette reconnaissance, consacrée par les textes, de l’existence d’une telle société civile européenne, atteste avec vigueur du poids de ces organes non institutionnels dans la prise de décision européenne. »⁴ La participation de la société civile ne constitue toutefois pas le Saint-Graal qui apporterait une solution magique au déficit démocratique de l’Union européenne. Plusieurs chercheurs ont d’ailleurs démontré que toutes les participations ne se valent pas, et que la qualité de la représentation dépend de plusieurs facteurs dessinant au moins deux champs conceptuels : la *conception principielle de la participation* et la *conception fonctionnelle de la participation* : « Alors que la conception principielle est fondée sur une égalité quant à l’accès aux décideurs politiques et une représentation égalitaire, la conception fonctionnelle de la démocratie va plus loin en exigeant que les citoyens puissent participer effectivement au processus d’élaboration des politiques et que les décisions politiques répondent à leurs revendications. Selon la conception fonctionnelle, il est donc important d’évaluer de façon empirique dans quelle mesure les institutions européennes sont sensibles aux revendications avancées par les groupes d’intérêt et si certains intérêts organisés sont favorisés par rapport à d’autres. »⁵

Au regard de ces deux concepts, nous pouvons faire l’hypothèse qu’il existe une différence d’accès aux institutions européennes entre les groupes d’intérêt général et les groupes d’intérêt privé qui est d’ailleurs déjà visible par le registre de

³ Sabine Saurugger, « Crise de l’Union européenne ou crises de la démocratie ? », *Politique étrangère*, Institut français des relations internationales, 2017/1.

⁴ Sophie Wiesenfeld, *Les groupes d’intérêt au sein de l’Union européenne : nouveaux vecteurs de démocratisation?* Thèse de doctorat, Université Paris 1, Panthéon-Sorbonne, p. 19.

⁵ Heike Klüver, « Les lobbies dans la gouvernance ou la main – invisible – du marché », Traduit de l’anglais par Isabelle Richet, *Le Seuil, Pouvoirs*, 2014/2, n°149, p.122.

transparence de l'UE. Le budget des groupes de pression ou encore leur présence dans les groupes d'experts sollicités par la Commission sont des éléments qui font état d'un contraste dans la représentation des intérêts. En nous appuyant en partie sur le travail de terrain de Sylvain Laurens⁶, nous tenterons d'expliquer quelques-unes des stratégies des groupes de pression, les connivences avec les fonctionnaires européens, et l'importance du *capital social et administratif* au-delà de leurs ressources financières. Notre étude se penche sur le secteur énergétique où de nombreuses multinationales sont organisées pour ralentir le processus de transition vers les énergies renouvelables.

Puis dans une seconde partie nous reviendrons sur les dispositions prises par les groupes de pression représentant des multinationales chimiques non sans lien avec le secteur énergétique, afin d'entretenir leurs pouvoir et capacité de persuasion, notamment à travers la science.

Les groupes de pressions dans le secteur des énergies fossiles en Europe

Définition des lobbys et groupes d'intérêt ou groupes de pression

Le terme lobby est communément utilisé de manière similaire à celui de groupe de pression et groupe d'intérêt. Rappelons brièvement que le «'lobby'», dans son acception première en anglais, désigne un hall d'hôtel, une salle commune, si bien que 'faire du lobbying' c'est à proprement parler 'faire antichambre', le plus souvent pour rencontrer une personnalité⁷, tandis que les groupes d'intérêt sont plus globalement des organisations, soit des cabinets d'avocat ou associations ombrelles, soit des organisations citoyennes. Le lobbyiste représente donc un intérêt général ou privé, mais son objectif est également de faire gagner en réputation son propre cabinet d'affaires publiques. « Au sein de grands groupes, les lobbyistes sont des cadres, intégrés à une équipe peu nombreuse (une dizaine, voire une vingtaine de membres) dont le patron est en lien direct et fréquent avec la haute direction ; dans les sociétés de conseil, les lobbyistes sont des consultants, soumis aux jeux des clients, ce qui demande une agilité intellectuelle certaine, étant donné les contraintes de temps et de simultanéité des dossiers. »⁸

En 2021, on comptabilise 12719 organisations enregistrées à Bruxelles selon le registre de transparence de l'UE, dont environ 3000 organisations non

⁶ Sylvain Laurens, *Les courtiers du capitalisme, Milieux d'affaires et bureaucrates à Bruxelles*, Marseille, Agone, 2015.

⁷ Michel Clamen, « Lobbying, de l'histoire au métier », *Géoéconomie*, Éditions Choiseul, 2014/5, n°72, p.167.

⁸ Michel Clamen, *id.*

gouvernementales, le reste étant constitué d'associations ou confédérations d'entreprises privées, de cabinets d'avocats, de consulting ou de conseil en relations publiques, et de chambres de commerce. On estime d'autre part qu'il existe entre 25000 et 30000 lobbyistes à Bruxelles, selon l'organisation non gouvernementale *Transparency international*. Ces lobbyistes travaillent dans le cadre de cabinets privés, au sein même des firmes internationales ou dans les associations ombrelles qui représentent l'intérêt des secteurs à Bruxelles. Selon certains chercheurs, « le nombre d'employés, les ressources financières et la professionnalisation des groupes d'intérêt ont d'importantes implications quant à leur capacité d'influence sur les décisions politiques prises en leur faveur »⁹. Le poids du lobbying est ainsi souvent mesuré à travers les chiffres du nombre de lobbyistes, ou encore des montants dépensés par les multinationales. Les capacités financières ne suffisent pas toujours à déterminer les gagnants dans la bataille de la réglementation concernant les politiques de transition énergétique, comme le démontre le règlement REACH que nous détaillerons plus loin. Cependant, même si les stratégies des groupes industriels sont confidentielles, et même s'il est difficile d'affirmer que les parlementaires retranscrivent effectivement dans leur proposition de loi ou d'amendements les suggestions des groupes d'intérêts, certaines affaires connues du grand public, comme les *Cigarette papers*¹⁰ ou les *Monsanto papers*¹¹, ont révélé des stratégies douteuses et de grandes ressemblances dans les arguments avancés entre certains *position papers* et certains amendements.

Le Pacte vert européen et les groupes de pression

Avant le récent « Pacte vert européen », qui est la stratégie de la nouvelle Commission européenne pour rendre l'économie européenne neutre en carbone d'ici 2050, l'Union européenne avait proposé deux paquets législatifs à l'horizon 2020 et 2030, afin de préserver l'environnement, la biodiversité et le climat. Dans l'article 194 TFUE, étaient déjà mentionnés les objectifs européens dans le domaine de l'énergie, qui sont dans l'ensemble : l'aboutissement du Marché de l'énergie, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.

⁹ Heike Klüver, *op.cit.*

¹⁰ Stanton A. Glantz, John Slade, Lisa A. Bero, Peter Hanauer, Deborah E. Barnes, *The Cigarette Papers*, University of California Press, 1998.

¹¹ Stéphane Horel, Stéphane Foucart, « *Monsanto papers*, désinformation organisée autour du glyphosate », *Le Monde*, octobre 2017.

En juillet 2021, les annonces très ambitieuses de la Commission de Ursula von der Leyen ont suscité beaucoup de réactions, tant réticentes qu'enthousiastes à l'idée que le continent européen puisse perpétuer sa position de chef de file dans la lutte contre le changement climatique. Le document paru en juillet 2021 « Ajustement à l'objectif 55 » correspond à une proposition de feuille de route pour la mise en œuvre du Pacte vert européen. Ce document a énoncé un certain nombre de mesures, que nous ne développerons pas toutes ici, qui devront être débattues par le Parlement européen et le Conseil pendant les deux prochaines années. Ces mesures sont toutes considérées comme très ambitieuses au regard des politiques mises en œuvre dans le reste du monde. Certaines propositions, comme la fin des voitures thermiques et hybrides en 2035, risquent toutefois de se heurter aux réticences des secteurs et pays concernés, que sont les deux grands producteurs européens d'automobiles, la France et l'Allemagne. Une autre mesure consiste en une révision du système européen d'échanges de quotas d'émissions (SEQE-UE), en supprimant peu à peu les quotas gratuits du secteur aérien et en créant d'ici cinq ans un système similaire pour le transport routier, le secteur maritime et le bâtiment, des secteurs qui n'étaient jusque-là pas concernés par le système d'échange de quotas. Enfin, le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières est également mis sur la table depuis mars 2021, pour préserver la compétitivité des entreprises européennes et surtout éviter la fuite carbone. L'ambition de la neutralité carbone d'ici 2050, portée par la Commission de von der Leyen, avait déjà rencontré de fortes réticences, notamment des pays dont le mix énergétique est encore très dépendant du fossile, comme la Pologne dont environ 70% de l'électricité provient de la combustion du charbon ou du lignite, mais aussi comme l'Allemagne qui a choisi le charbon puis le gaz pour réaliser sa transition énergétique.

Une des critiques adressées à ce paquet législatif consiste à rappeler que ces mesures, qui sont à peine sur la table, ne seront effectivement mises en œuvre que dans une dizaine d'années, comme c'est bien souvent le cas des directives européennes qui ont un temps législatif très long et des procédures administratives très lourdes. Alors que, selon les rapports scientifiques du GIEC, la décennie 2020-2030 sera décisive concernant le réchauffement et suivant les objectifs de l'Accord de Paris, cet acte législatif ne semble pas à la hauteur au gré des organisations non gouvernementales, notamment de *Greenpeace*. Son directeur réagissait à l'annonce des mesures de la Commission en regrettant que les ménages les plus précaires étaient de nouveau les oubliés de la transition énergétique européenne. En effet, l'insertion du secteur des transports et du bâtiment dans un système de quotas pourrait avoir pour effet une augmentation exponentielle des prix de l'énergie et donc de la facture énergétique des ménages. Malgré la création d'un Fonds social climatique dont les recettes proviendraient en partie du

budget européen et en partie des revenus du système d'échanges de quotas, le montant total de ce fonds européen, et la distribution par pays, puis par ménage, reste très incertain. Enfin la taxe sur le kérosène et une régulation des permis de polluer pour les industries, ne vont vraisemblablement pas voir le jour avant 2033-2035¹².

Un autre élément qui peut questionner, est le nombre de rendez-vous entre les représentants des énergies fossiles et les membres de la Commission et du cabinet de F. Timmermans. Selon *Corporate Europe Observatory* (CEO), l'industrie des énergies fossiles a rencontré en moyenne deux fois par semaine les membres de la Commission européenne, plus de la moitié de ces rendez-vous s'organisant spécifiquement avec le cabinet de F. Timmermans, en charge du Pacte vert¹³. Par ailleurs, Aleksandra Tomczak qui est membre du cabinet de F. Timmermans, et qui s'occupe notamment du marché intérieur de l'énergie et de la politique pour une Transition juste, a travaillé près de cinq ans auprès de l'Association mondiale du charbon. C'est ce qu'on appelle le phénomène de *revolving doors* qui est commun dans les instances européennes. Malgré la position peut-être peu objective de CEO qui est une association qui analyse et critique la place des groupes d'intérêt privés en Europe, la multiplication des rencontres entre industries et responsables politiques, et le phénomène de *revolving doors* peut interpeller.

Un exemple probant qui permet de démontrer l'efficacité du lobbying auprès des instances européennes pour ralentir la transition énergétique au niveau européen est l'« abandon du tarif d'achat garanti pour les renouvelables, progressivement remplacé depuis 2016 par un système où les producteurs doivent vendre eux-mêmes leur électricité sur le marché, un complément de rémunération leur étant reversé pour couvrir l'écart des coûts de production avec les moyens conventionnels. Ce nouveau mécanisme, beaucoup plus contraignant et complexe à gérer, est dissuasif pour les acteurs de petite taille : agriculteurs, PME, coopératives citoyennes. Or, c'est précisément eux qui, grâce à la simplicité et à la sécurité du régime du tarif d'achat, ont assuré l'essor des énergies renouvelables en Allemagne et ailleurs en Europe. »¹⁴

Les groupes de pression agissent également au niveau national pour le secteur de l'énergie, puisque c'est une compétence partagée entre l'UE et les États-

¹² « EU Commission 'Fit for 55' package unfit to contain climate crisis », Greenpeace European Unit, Press release, Climate and Energy, 2021.

¹³ « A grey deal ? Fossil fuel fingerprints on the European Green Deal », 7th July 2020, *Corporate Europe Observatory*.

¹⁴ « Comment les lobbies de l'électricité freinent la transition énergétique », Entretien avec Claude Turmes, *Alternatives économiques*, 14 juin 2017.

membres. En effet, un député des Verts illustre l'investissement des groupes d'intérêt dans la sphère politique nationale par la mise en œuvre de la directive de 2009 sur les énergies renouvelables et les obligations de rachat par les entreprises fournisseuses d'énergies. Cette directive avait pour objectif d'augmenter à 20% les énergies renouvelables dans le mix énergétique.

Néanmoins, les multinationales des énergies fossiles ont soutenu l'idée que ces tarifs de rachat obligatoires ne permettaient pas une réduction du coût des énergies renouvelables, étant ainsi un frein à leur propre développement. « Cette stratégie a remarquablement réussi en Espagne, puisque l'État a mis fin du jour au lendemain aux tarifs de rachat incitatifs qu'il pratiquait. Depuis 2013, l'essor exceptionnel de ces filières a été cassé net, dans un pays qui jouit pourtant d'un énorme potentiel. »¹⁵ Enfin, en 2017, l'ancien Ministre de l'Écologie Nicolas Hulot avait proposé une loi de fin de l'extraction et de production d'hydrocarbures en France métropolitaine et Territoires d'Outre-Mer. Dès lors, un cabinet d'avocat représentant Vermillion déposa une plainte au Conseil d'État invoquant les droits et libertés de commerce mises à mal par un tel texte de loi, ce qui a eu pour effet un affaiblissement de la réglementation sur les hydrocarbures.

De plus, l'influence des groupes de pressions ne se limite pas aux secteurs d'activité propres aux entreprises. Dans une logique d'agrégation et de cohésion de l'effort de lobbying, les grandes entreprises organisées sous des associations ombrelles sectorielles, sont devenues de moins en moins spécifiques du point de vue des nations ou des produits. D'une part elles sont souvent membres de *Business Europe*, qui défend globalement les intérêts du patronat, d'autre part elles peuvent s'engager dans la défense d'intérêts connexes, qui ne les concernent qu'indirectement, par exemple lorsqu'il s'agit de ressources naturelles nécessaires à leurs activités.

Le CEFIC qui représente le secteur de la chimie défend ainsi avec ferveur les activités du secteur énergétique des hydrocarbures et se positionne dans les premiers budgets de lobbying à Bruxelles. Un rapport de CEO, souligne en effet que les membres du CEFIC « sont des partisans enthousiastes de l'arrivée du gaz de schiste en Europe et de l'importation de gaz de schiste américain, notamment en vue de son utilisation comme matière première dans la production de produits chimiques et de plastiques. »¹⁶

¹⁵ « Comment les lobbies de l'électricité freinent la transition énergétique », *id.*

¹⁶ « L'Europe enlisée dans le gaz. Les lobbies derrière la politique européenne de développement d'infrastructures gazières », Belén Balanyá, Pascoe Sabido, Corporate Europe Observatory, Observatoire des multinationales, les Amis de la Terre France et Attac France.

Les plus grandes multinationales des énergies fossiles représentent depuis une dizaine d'années pas moins de 251,3 millions d'euros de dépenses dans des activités de lobbying. Un rapport de CEO en octobre 2019 mettait en lumière que les cinq plus grands groupes de gaz et pétrole que sont *Shell*, *ExxonMobil*, *Chevron*, *Total* et *BP* ont déclaré avoir dépensé 123,3 millions pour leur activité de lobbying à Bruxelles entre 2010 et 2018, et que leurs représentants (des cabinets d'avocats ou de consulting) avaient dépensé environ 128 millions d'euros¹⁷ pour influencer le processus de décision européen, en vue de limiter les contraintes liées à la réduction des émissions de gaz à effet de serre des États membres. Toutefois, les chiffres des dépenses en lobbying qui sont déclarés sur le registre de transparence de l'Union européenne ne sont pas vérifiés et sont donc à nuancer. Il n'existe pas de mécanisme européen de contrôle de la véracité des déclarations des cabinets de représentations ou des multinationales.

Le discours de ces firmes du secteur énergétique concernant le changement climatique ne se concentre pas uniquement sur l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais surtout sur les solutions technologiques qui permettraient de capturer le carbone, ou encore sur la compensation carbone via la reforestation, le boisement et reboisement. En effet, la logique de ces entreprises est de faire perdurer un *business model* basé sur les énergies fossiles, l'extraction, la commercialisation et la transformation du gaz, du pétrole et du charbon.

La technologie de capture et de stockage de carbone permet aux entreprises extractrices ou commercialisant les énergies fossiles de continuer à utiliser les énergies fossiles et stocker dans la mesure du possible le carbone émis. Plusieurs limites ont souvent été pointées par certaines ONG notamment à cause du prix élevé de cette technologie, qui limite sa généralisation, mais aussi pour son manque d'efficacité. Le GIEC émet d'ailleurs des réserves quant à la capture du carbone, tout en rappelant que cela pourrait être une technologie complémentaire au développement massif des énergies renouvelables.

Enfin, une des stratégies des multinationales du pétrole est de présenter le gaz naturel comme une énergie propre. En effet, et notamment à l'occasion d'une déclaration officielle, l'entreprise *Total* rappelait l'importance d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris, en promouvant entre autres le gaz naturel, l'hydrogène et le biogaz : « The worldwide energy mix needs to evolve to be consistent with the Paris goals. Total integrates such an evolution in its business strategy by promoting the use of natural gas together with hydrogen and biogas, investing in low

¹⁷ "Big oil and gas buying influence in Brussels. With money and meetings, subsidies and sponsorships, the oil and gas lobbying is fueling climate disaster", Fossil Free politics, *Corporate Europe Observatory*, October 2019.

carbon electricity primarily produced from renewables, focusing investments on low cost oil and biofuels, and investing in carbon sinks such as nature-based solutions and CCUS ». Cette promotion du gaz naturel est une technique de *green-washing* qui fait passer cette énergie fossile pour une énergie propre. Ainsi, le gaz naturel a progressivement été considéré comme une énergie “de transition” à l’échelle européenne, ce qui montre cette légitimation des propositions émises par les multinationales, à l’instar des nombreux gazoducs et terminaux de méthanières qui sont construits un peu partout sur le territoire européen dans le cadre des projets d’intérêts communs financés en partie par l’UE¹⁸.

Des canaux d’influence diversifiés qui favorisent une influence en continu sur les institutions européennes

Délivrer une expertise et entretenir le capital social et administratif

Les fédérations patronales et de secteur privé sont les formations associatives les plus sollicitées par la Commission européenne pour participer aux groupes d’experts. Les associations de défense des droits humains et de l’environnement ont plutôt recours à des campagnes « chocs » à destination des parlementaires et de l’opinion publique. Ces pressions à travers les campagnes chocs sont complétées par des recours juridiques. « L’effet de levier du droit européen a rapidement été utilisé par les groupes environnementalistes actifs dans les États membres, en amont de la décision comme à la phase de mise en œuvre. Il était possible de faire pression sur les autorités nationales, en demandant aux autorités européennes d’endosser des mesures ambitieuses ou bien en informant la Commission européenne de cas d’infractions. Les organisations environnementales britanniques, actives dans le contentieux sur la qualité des eaux de baignade, ont ainsi fait de leur pays *the dirty man of Europe*. »¹⁹

Une étude menée par Heike Klüver démontre que l’effet du lobbying des groupes d’intérêts sur les parlementaires ou sur les fonctionnaires n’est pas assuré seulement par leurs capacités financières ni par leur accès historique aux institutions européennes. Cette étude quantitative propose une évaluation de 56 propositions de la Commission européenne et près de 3000 groupes de pression pendant 8 ans. Une des conclusions de cette étude est que « le succès des groupes d’intérêts ne repose pas sur les ressources individuelles dont ils disposent, mais sur la capacité de la coalition à laquelle ils appartiennent à apporter aux propositions de

¹⁸ Project of common interest interactive map on PCI Transparency platform, Climate infrastructure and environment executive agency, European Commission.

¹⁹ Nathalie Bernie, « Le rôle des lobbies dans la fabrique de la norme environnementale », La Découverte, *Délibérée*, 2019/3, n°8, p. 29.

la Commission un soutien de la part des citoyens, du monde économique ou à produire des informations ». Par exemple, *The Green 10*, qui dispose d'une forte capacité de coalition, regroupe des ONG telles que *Greenpeace*, *Friends of the Earth*, *Climate Action Network*, ou encore *BirdLife* qui font partie des organisations les plus actives pour la promotion de la biodiversité et la protection de l'environnement. Enfin, une autre étude a analysé l'influence des groupes d'intérêt général sur les processus politiques européens. Trois chercheurs ont ainsi commenté les tendances d'évolution de la législation européenne, et avancé l'argument que les groupes d'intérêt général obtenaient davantage satisfaction dans la prise en compte de leurs demandes²⁰.

Toujours est-il que l'analyse de la composition des groupes d'experts auprès de la Commission permet de saisir l'importance des fédérations patronales et associations ombrelles dans la production d'expertise. Au sein du groupe d'experts sur les politiques du changement climatique, sur un thème aussi peu enclin à faire consensus, on compte 25 acteurs du secteur économique comme les chambres de commerce ou associations patronales, contre 5 organisations non gouvernementales²¹. La question se pose ainsi simplement : qu'est-ce qui explique une telle inégalité de représentation, est-ce que les groupes d'intérêt général peinent à prodiguer les informations nécessaires à la Commission pour réguler ?

Premièrement, il faut rappeler que la présence de nombreux cabinets de représentations du secteur privé à Bruxelles est un indicateur de l'importance du pouvoir de la Commission²². Les lobbyistes et associations s'agrègent autour de la Commission et du Parlement européen depuis qu'il est élu directement. Cependant, c'est à la Commission que s'adressent essentiellement les lobbyistes et associations ombrelles, et ce sont lors des consultations ou des négociations sur le climat que certains d'entre eux montrent le plus d'enthousiasme dans la lutte contre le changement climatique. En 2018, un mémo interne avait été récupéré par la rédaction d'*Euractiv*, précisant la stratégie de *Business Europe* de manifester un véritable soutien pendant les négociations climatiques. Or ce document précise des arguments prônant néanmoins un *statu quo* afin de ne pas rehausser les ambitions climatiques européennes. Autrement dit, le soutien de *Business Europe* serait conditionné par le caractère déclaratif et non contraignant des

²⁰ Chloé Berut, Eva Deron, « L'union européenne écoute-t-elle trop les lobbies ? », in Simon Persico et Sabine Saurugger, dir., *Sauver l'Europe ? Citoyens, élections et gouvernance européenne par gros temps*, 2019, Paris, Dalloz, p.181.

²¹ Register of Commission expert group and other similar entities. Commission expert group on climate change policy (E03590), Published in March 2018, updated in June 2020.

²² Dusan Sidjanski, Jean Meynaud, *Les groupes de pression dans la communauté européenne*, Bruxelles, Institut d'études européennes, ULB, 1971.

politiques d'ici à 2030²³. Ce document ayant été ensuite critiqué par certains membres de *Business Europe*, la stratégie de représentation du patronat européen est aujourd'hui bien différente, avec une démarche qui consiste notamment à organiser et structurer le débat en fonction des initiatives de la Commission européenne. Par exemple, en réaction à l'idée d'un Pacte vert européen fin 2020, *Business Europe* a lancé la campagne « Climate dialogues : How to reach climate neutrality », ce qui permet des échanges d'idées et de bonnes pratiques, mais surtout, de légitimer le discours prôné par certaines chambres de commerce ou associations d'industries, et de les placer au cœur du débat public. Les propositions issues du patronat ne sont ainsi pas relayées au second plan de « consultation », mais plutôt traitées directement avec la même considération que celles des responsables politiques européens.

Deuxièmement, l'étude de Sylvain Laurens nous éclaire sur le fait qu'un manque de connaissance de l'administration bruxelloise, et donc un manque de capital social et bureaucratique, marque une distinction pour la production d'expertises entre les organisations d'intérêt privé et d'intérêt général. Au-delà de son centre de recherche, *Joint Research Center*, qui permet d'apporter des données et conseils scientifiques aux fonctionnaires, la Commission ne dispose pas de grandes capacités d'expertise. Elle s'appuie historiquement sur les informations apportées par le monde économique pour façonner ses réglementations. En dépendant largement des données fournies par le monde économique, la Commission apparaît comme affaiblie dans sa capacité de réflexion censée être indépendante, impartiale et soucieuse de l'intérêt de tous les Européens. Ceci s'explique en partie parce que les « organisations citoyennes n'ont pas contribué, comme ce fut le cas pour bien des fédérations professionnelles, à l'affirmation de la légitimité institutionnelle de la Commission à ses débuts. Elles ne bénéficient pas de la proximité historique dont jouissent des fédérations patronales qui fournissent toujours clef en main une large synthèse des différents secteurs industriels de plusieurs pays membres. »²⁴

L'approbation de l'utilisation du Glyphosate en 2017 est un cas référence, où les données reprises en partie par l'Autorité européenne de sécurité des aliments²⁵, avaient été prodiguées en amont par une fédération d'industriels, la *Glyphosate*

²³ Le mémo interne récupéré par *Euractiv* est téléchargeable depuis l'article : « Le Medef européen prépare le sabotage des objectifs climatiques européens », *Euractiv*, 19 septembre 2018.

²⁴ Sylvain Laurens, *Les courtiers du capitalisme. Milieux d'affaires et bureaucrates à Bruxelles*, Agone, 2015, p. 121.

²⁵ EU report on weedkiller safety copied text from Monsanto study, *The Guardian*, September 2017.

Task force. Le Comité international de recherche contre le cancer, agence de l'OMS, concluait à l'inverse que le glyphosate fait partie, comme beaucoup d'autres pesticides, des substances « cancérogènes (susceptibles de causer le cancer), neurotoxiques (susceptibles d'endommager le cerveau) ou tératogènes (susceptibles d'endommager le fœtus) ». Cette disproportion entre la représentation des groupes privés et des groupes d'intérêt général peut s'expliquer de différentes manières : en premier lieu, les représentants d'intérêts privés disposent d'un avantage en termes de capital administratif. En effet, il existerait un intérêt mutuel des groupes privés et de la Commission. « Cet intérêt partagé de part et d'autre des frontières entre le public et le privé pour l'internalisation des données fournies par les milieux d'affaires dans le travail des fonctionnaires crée une boucle de relations sociales. Il alimente structurellement la symétrie entre les attentes des différents bureaux de la Commission et les ressources et les savoir-faire que cherchent à enrôler les organisations patronales. »²⁶ Du reste, cet intérêt mutuel est également créé par un entre-soi administratif. De nombreux anciens conseillers de la Commission européenne se sont rendus compte de l'importance de leur connaissance des rouages de l'*eurocratie* et souhaitent l'apporter aux entreprises ou *champions européens*.

La compréhension des institutions européennes mais aussi celle des codes, du langage et des juridictions européennes constitue un réel capital administratif et bureaucratique. En effet, « employer la notion de capital bureaucratique présente l'intérêt de penser la façon dont des savoirs sur l'administration sont appropriés par d'autres acteurs que des agents administratifs et peuvent dès lors produire des effets sociaux en dehors des seuls couloirs des ministères. »²⁷ Enfin, le capital social s'ajoute à ces compétences, développé progressivement grâce à la connaissance des lieux de fréquentations et de loisirs des fonctionnaires, ou le carnet d'adresses issu de leur mandat européen.

Disséminer le doute et instrumentaliser la science

Les think-tanks sont aussi devenus un canal possible pour peser dans les décisions publiques, tout comme les fondations, ou le soutien financier à des chercheurs. Certains groupes de pression soutiennent des journaux scientifiques ou créent des « groupes paravents » qui sont des instituts de recherche privés apportant des données scientifiques alternatives, venant semer le doute à la fois parmi les fonctionnaires européens, mais aussi au sein de l'opinion publique. Par

²⁶ Sylvain Laurens, *Les courtiers du capitalisme. Milieux d'affaires et bureaucrates à Bruxelles*, op. cit.

²⁷ *Ibid.* p. 169.

exemple, *Exxon Mobil* avait été soupçonné de financer des scientifiques climato-sceptiques réfutant les thèses du GIEC sur le rôle des activités humaines d'ordre industriel dans le changement climatique²⁸. *Media Research Center, the Atlas Economic Research Foundation, the Pacific Research Institute* et *the Heritage Foundation* ont ainsi été mêlés en 2010 à une affaire de financement à hauteur d'un million de dollars par *ExxonMobil*²⁹. Beaucoup de constats alarmants sont ainsi contestés par ces groupes de pression, appuyés par des scientifiques, paralysant ainsi les propositions de réglementation. Plus récemment, les industriels du plastique ont profité de la crise sanitaire pour créer le doute concernant l'utilité d'une réglementation du plastique à usage unique dans le contexte de la pandémie Covid-19 : "Many independent studies repeatedly show that plastics is the material of choice for ensuring hygiene, safety as well as preservation from contamination." ³⁰

Enfin, lorsqu'une réglementation voit le jour, sa mise en œuvre et le contrôle de son application à l'échelle européenne sont d'une grande difficulté. Par exemple, l'adoption de la réglementation REACH (*Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals*) en 2006, avait été considérée comme un franc succès par les groupes d'intérêt général. Ils avaient obtenu que l'industrie chimique soit contrainte de s'assurer de la non-dangerosité pour l'environnement et la santé de ses produits chimiques suivant le principe 'No data, no market'. Cette longue bataille avait été rythmée par différents moments de doute, notamment en 2001 et 2002, lors de l'étude de « la faisabilité et l'impact de REACH [...] le processus commence à échapper aux acteurs environnementaux à la faveur du CEFIC. Les ONG environnementales ne peuvent pas connaître les produits à analyser aussi bien que ceux qui les produisent ; elles ne parviennent pas à contrer l'expertise des professionnels de l'industrie chimique. Tout au long de la rédaction des différents rapports d'impact, un lobbying informel et bilatéral se poursuit entre la Commission et les différents stakeholders »³¹. Après l'adoption de cette réglementation, certaines défaillances du système de contrôle ont également été mises au jour

²⁸ Thomas Vampouille, « Le lobby climatosceptique financé par le pétrolier Exxon », *Le Figaro*, 19 juillet 2010 ; « Les scientifiques impliqués dans le Climategate blanchis », *Le Figaro*, 31 mars 2010.

²⁹ David Adam, "Exxon Mobil continuing to fund climate sceptic groups, record show", *The Guardian*, 2009.

³⁰ Lettre à la Commission, European Plastic Converters, April 2020.

³¹ Sabine Saurugger, Emiliano Grossman, *Les Groupes d'intérêt, action collective et stratégies de représentation*, 2012, 2^{ème} édition, Armand Colin, p. 221.

par une ONG allemande³². Ayant été confié à l'Agence européenne des produits chimiques de la Commission (ECHA), le système de contrôle échouait dans sa mission de surveiller et alerter sur le non-respect de cette législation dans plus de 650 entreprises européennes et ce, plusieurs années après la mise en œuvre du règlement contraignant REACH.

Ce phénomène renvoie à une forme de *lobbying post-régulation*³³, qui intervient après le vote d'une loi. Le contrôle mis en place par la Commission est souvent délégué à une de ses agences, qui parfois ne dispose pas des ressources nécessaires au contrôle sur l'entièreté du territoire européen. En outre, ces agences créent des comités de parties prenantes, afin d'avoir l'avis des organisations non gouvernementales et des entreprises sur le processus de transition vers les nouvelles normes promues en Europe. De nouveau, la technicité substantielle de ces dossiers limite les capacités d'expertise des représentants citoyens. Ces comités de parties prenantes sont ainsi pour beaucoup composés de représentants du secteur privé. Dans le cas des comités créés par l'Agence européenne des produits chimiques, et malgré sa volonté d'ouvrir les discussions aux organisations non gouvernementales, 70% sont des groupements d'entreprises privées³⁴ qui œuvrent ainsi, pour assouplir la régulation.

Conclusion

Comme le mentionnait l'ancienne étude sur les groupes de pressions de Sidjanski et Meynaud, et dont l'affirmation semble encore actuelle, « les études de ce type se heurtent toujours à de nombreux obstacles dont le principal tient au caractère secret ou confidentiel d'une large partie des activités examinées. »³⁵ L'appréhension de l'influence des groupes de pression sur l'état d'avancement de la transition écologique européenne est donc un exercice difficile. Mesurer exactement l'influence sur une politique européenne n'est pas aisé puisque les décideurs politiques sont libres, et que l'influence est par nature difficilement mesurable. Nous pouvons toutefois observer que la nature des stratégies utilisées diffère en

³² Named: Major brands "breaking EU chemicals safety law", *European Environmental Bureau*, Press Release, May 2019.

³³ Sylvain Laurens, *Les courtiers du capitalisme. Milieux d'affaires et bureaucrates à Bruxelles*, op. cit., p. 464.

³⁴ Voir figure 24 : Groupe de stakeholders de l'ECHA, résumant la répartition de leurs origines, telle que figurant sur le site de l'ECHA, in Sylvain Laurens, *Les courtiers du capitalisme. Milieux d'affaires et bureaucrates à Bruxelles*, op. cit., p. 399.

³⁵ Dusan Sidjanski, Jean Meynaud, *Les groupes de pression dans la communauté européenne*, Bruxelles, Institut d'études européennes, ULB, 1971, p. 9.

fonction des groupes de pression et des cibles qu'ils visent. Le registre de transparence de la Commission européenne est un outil utile, mais dans lequel ne figure que peu d'information concrète sur le contenu des discussions à huis clos, dont certaines restent sans trace administrative.

Si certains groupes citoyens ont une place légitime sans disposer de capacité financière conséquente, l'image des groupes d'intérêt privé continue de priver l'Union européenne de sa légitimité démocratique. Alors même qu'ils revendiquent très justement l'inverse, les groupes d'intérêt privé continuent d'alimenter un fantasme au sein de l'opinion publique et des partis populistes. Du point de vue de la transition énergétique, la législation européenne en matière d'environnement est certes une des plus exigeantes au monde, mais les allers-retours entre les agences de contrôle et le secteur privé concernant les conditions d'application ralentissent l'avancée vers la neutralité carbone. S'il est difficile de trouver un consensus pour réguler un secteur, les conditions d'application des nouvelles réglementations constituent un autre niveau de difficulté et de lenteur que l'urgence posée par le changement climatique ne permet pas.

Références académiques

- Nathalie Bernie, « Le rôle des lobbies dans la fabrique de la norme environnementale », La Découverte, *Délibérée*, 2019/3, n°8.
- Chloé Berut, Eva Deron, « L'union européenne écoute-t-elle trop les lobbies ? », in Simon Persico et Sabine Saurugger, dir., *Sauver l'Europe ? Citoyens, élections et gouvernance européenne par gros temps*, Paris, Dalloz, 2019.
- Michel Clamen, « Lobbying, de l'histoire au métier », *Géoéconomie*, Éditions Choiseul, 2014/5, n°72.
- Andreas Dür, Gemma Mateo, "Studying Lobbying in Multilevel Europe", in *Insiders versus Outsiders. Interest group politics in multilevel Europe*, Oxford University Press, 2016, pp. 38-46.
- Kevin Feartherstone, "Jean Monnet and the democratic deficit in the European Union", *Journal of Common Market Studies*, vol. 32, n°2, June 1994.
- Stanton A. Glantz, John Slade, Lisa A. Bero, Peter Hanauer, Deborah E. Barnes, *The Cigarette Papers*, University of California Press, 1998.
- Heike Klüver, « Les lobbies dans la gouvernance ou la main – invisible – du marché », Traduit de l'anglais par Isabelle Richet, Le Seuil, *Pouvoirs*, 2014/2.
- Sylvain Laurens, *Les courtiers du capitalisme. Milieux d'affaires et bureaucrates à Bruxelles*, Marseille, Agone, 2015.

- Christine Mahoney, Michael J. Beckstrand, "Following the Money: EU Funding of Civil Society Organizations", *Journal of Common Market Studies*, vol. 49, n° 6, 2011, p. 1339-1361.
- Sabine Saurugger, Emiliano Grossman, *Les groupes d'intérêt. Action collective et stratégies de représentation*, 2^{ème} édition, Armand Colin, 2012.
- Sabine Saurugger, « Crise de l'Union européenne, ou crises de la démocratie ? », *Politique étrangère*, Institut français des relations internationales, 2017/1.
- Dusan Sidjanski, « Les groupes de pression et la politique étrangère en Suisse », *Annuaire suisse de science politique*, n°6, 1966.
- Dusan Sidjanski, Jean Meynaud, *Les groupes de pression dans la communauté européenne*, Institut d'études européennes, Bruxelles, ULB, 1971.
- Dusan Sidjanski, *The federal future of Europe*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 2000.
- Sophie Wiesenfeld, « Les groupes d'intérêt au sein de l'Union européenne : nouveaux vecteurs de démocratisation ? », Thèse de doctorat, Université Paris 1, Panthéon-Sorbonne, 2019.

Autres références

- EU report on weedkiller safety copied text from Monsanto study, *The Guardian*, September 2017.
- Lettre à la Commission, European Plastic Converters, April 2020.
- Register of Commission expert group and other similar entities. *Commission expert group on climate change policy* (E03590), Published in March 2018, updated in June 2020.
- Stéphane Horel, Stéphane Foucart, « *Monsanto papers*, désinformation organisée autour du glyphosate », *Le Monde*, octobre 2017.
- Named: Major brands "breaking EU chemicals safety law", *European Environmental Bureau*, Press Release, May 2019.

Les enjeux climatiques dans les pays du groupe de Visegrád

Roman Krakovský

Les pays du groupe de Visegrád ont accueilli le Pacte vert pour l'Europe avec beaucoup de réserves. La dépendance à l'égard des énergies issues des fossiles, le coût élevé de la transition énergétique et son impact social expliquent en partie ces réticences. Enfin, le discours d'indépendance énergétique, synonyme du maintien d'anciens modes de production d'énergie, a également joué son rôle. Or, en quelques années, ces pays ont adapté leurs stratégies énergétiques aux nouveaux standards écologiques. Si les changements de mentalités ont pesé dans ce retournement, le rôle décisif en revient aux politiques de compromis de l'UE à l'égard des pays pollueurs et au déficit structurel de l'industrie minière, devenu économiquement intenable. Si chaque pays suit son propre calendrier de transition énergétique, le développement du nucléaire en association avec des énergies renouvelables semble faire compromis. La question de la reconversion des anciennes régions minières reste toutefois ouverte, nécessitant un accompagnement financier dans la durée.

L'un des programmes les plus ambitieux de la Commission européenne sous la présidence d'Ursula von der Leyen est le Pacte vert pour l'Europe. Son objectif est de parvenir à la neutralité carbone sur le continent européen d'ici à 2050, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre dans l'UE d'au moins 55 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990¹. Les pays d'Europe centrale et orientale ont dès le début des négociations manifesté leur scepticisme sur la capacité de l'Union à atteindre cet objectif. En juin 2019, l'Estonie et trois pays du groupe de Visegrád se sont ouvertement opposés à la définition d'une date explicite pour atteindre la neutralité carbone. Premier producteur européen de charbon, la Pologne a même refusé de le signer, arguant d'avoir besoin de plus de temps et de financements pour assurer la transition vers les énergies plus propres. Quelles sont les raisons qui amènent les pays de cette partie de l'Europe à s'opposer au Pacte vert et quelles sont les perspectives d'évolution dans les années à venir ? Une focale sur les pays du groupe de Visegrád.

¹ *European Climate Pact*, 2020.

Les raisons de la résistance

Les pays du groupe de Visegrád sont moins bien préparés que les pays de l'ancienne CEE à faire face à la transition climatique. Tous émettent en moyenne davantage de CO₂ que les autres pays membres de l'UE et investissent moins dans la protection de l'environnement.

Une forte dépendance à l'égard des énergies issues des fossiles

Leurs économies sont encore fortement dépendantes de l'énergie issue des fossiles comme le charbon ou le pétrole. C'est particulièrement le cas de la Pologne où la part du charbon dans la production d'énergie représente en 2018 encore 78%, loin devant la République tchèque (36 %), la Slovaquie (11 %) ou la Hongrie (8 %). Selon l'Eurostat, la République tchèque et la Pologne figurent parmi les premiers producteurs de lignite en Europe, aux côtés de l'Allemagne, de la Serbie et de la Bulgarie. La Pologne est également le premier producteur européen de houille et le second importateur européen après l'Allemagne.

La part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique des quatre pays du groupe de Visegrád est l'une des plus faibles de l'Union européenne : elle est partout inférieure à 20 %, et cela malgré le gros potentiel d'énergies renouvelables, notamment éolienne et solaire.

L'indépendance énergétique et le discours identitaire du « national d'abord »

L'arrivée au pouvoir des mouvements populistes, depuis les années 2010, a encore renforcé ces tendances, faisant de l'indépendance énergétique un des principaux axes des politiques du « national d'abord ».

Depuis son accès au pouvoir en 2015, le parti national-conservateur *Droit et Justice* (PiS) s'efforce en Pologne d'assurer l'indépendance économique et énergétique du pays, surtout à l'égard de la Russie. Ce nationalisme économique passe également par la préférence à l'ancien modèle énergétique fondé sur le charbon, au mépris de toute autre considération, y compris écologique : en 2016, 33 des 50 villes européennes les plus polluées se situent en Pologne, selon l'Organisation Mondiale de la Santé². En Hongrie, la majorité qualifiée dont dispose le *Fidesz* depuis 2010 a permis de mener une politique offensive de nationalisations dont le Premier ministre Viktor Orbán se félicite en février 2018 : « Aujourd'hui, nous ne sommes financièrement plus inféodés à personne. Nous avons de nouveau nos entreprises de services publics nationales, et les familles ne financent plus les

² "The smog of Warsaw. Why 33 of the 50 most-polluted towns in Europe are in Poland", *The Economist*, 18 janvier 2018.

profits des multinationales avec leurs dépenses d'énergie. L'ère de notre dépendance énergétique a également pris fin. Nous avons bâti, sans ménager nos efforts ni notre argent, les connexions nécessaires et le gaz arrivera prochainement en Hongrie non plus seulement en provenance de Russie, mais aussi de Roumanie et même de Pologne »³.

Le coût de la transition énergétique et son impact social

Compte tenu de cette structure du bouquet énergétique, encore fortement dépendant des fossiles polluants, le coût de la transition énergétique des pays du groupe de Visegrád risque d'être très élevé. Néanmoins, tous ne sont pas également concernés.

En Pologne, le géant énergétique PGE a estimé que la facture pour réduire de 55% les émissions de carbone d'ici 2030 s'élèverait à 68,5 milliards d'euros. Pour atteindre l'objectif d'émissions nettes nulles d'ici 2050, il faudrait un effort d'investissement supplémentaire de 179 à 206 milliards d'euros. En République tchèque, le prix pour atteindre les objectifs de la transition énergétique à l'horizon de 2030 est évalué à 18 milliards d'euros, soit 1 % du PIB, et 150 milliards d'euros, soit 4 % du PIB, pour 2050⁴.

Mais la transition carbone concerne également l'industrie, les transports, la construction ou l'agriculture. En Pologne, le secteur industriel est responsable de 22% des émissions du carbone, notamment l'industrie chimique, du ciment, du pétrole et de l'acier. Compte tenu de la croissance soutenue que connaît le pays depuis plusieurs années, leur part pourrait même augmenter de 19% d'ici 2050, si le pays n'engage aucune réforme structurelle. Quant aux transports, ils émettent 15% des gaz à effet de serre et l'agriculture 10%⁵. Sans un soutien financier suffisant, les entreprises très consommatrices de combustibles fossiles ou qui émettent beaucoup de carbone risqueraient de se retrouver en faillite⁶.

La transition énergétique entraînerait également des changements sociaux structurels. Même si la neutralité climatique devrait créer 11 millions d'emplois dans de

³ Viktor Orbán, « Discours sur l'état de la Nation », 18 février 2018 : <http://www.kormany.hu/en/the-prime-minister/the-prime-minister-s-speeches/discours-de-m-viktor-orban-premier-ministre-de-hongrie-sur-l-etat-de-la-nation/>.

⁴ *Klimaticky neutrální Česko. Cesty k dekarbonizaci ekonomiky*, McKinsey & Company, Prague, 2020.

⁵ *Carbon-neutral Poland 2050: Turning a challenge into an opportunity*, Varsovie, McKinsey, 16 juin 2020.

⁶ « Polish Briefing: "Without EU support, energy companies will go bankrupt, not green" – says PGE », *Biznes Alert*, 27 avril 2020.

nouveaux secteurs, notamment les services, elle entraînerait à terme à la suppression de près six millions d'emplois en Europe d'ici à 2050, selon un rapport de McKinsey⁷. La plupart de ces emplois sont situés en Europe centrale et orientale, héritière des économies et des modes de production d'énergie issues de la période communiste. Dans certains pays, l'impact social et économique de la transition climatique risque d'être encore accentué par une extrême concentration des gisements du charbon (et de l'industrie lourde), créant des régions entièrement dépendantes d'un seul secteur. C'est notamment le cas de la République tchèque et de la Pologne. Dans la région houillère de Silésie polonaise, le secteur minier emploie encore 80 000 mineurs (contre 400 000 au début des années 1990), et leurs syndicats constituent une force électorale dont les différents gouvernements doivent tenir compte.

Les facteurs de changement

La pollution atmosphérique et les changements climatiques

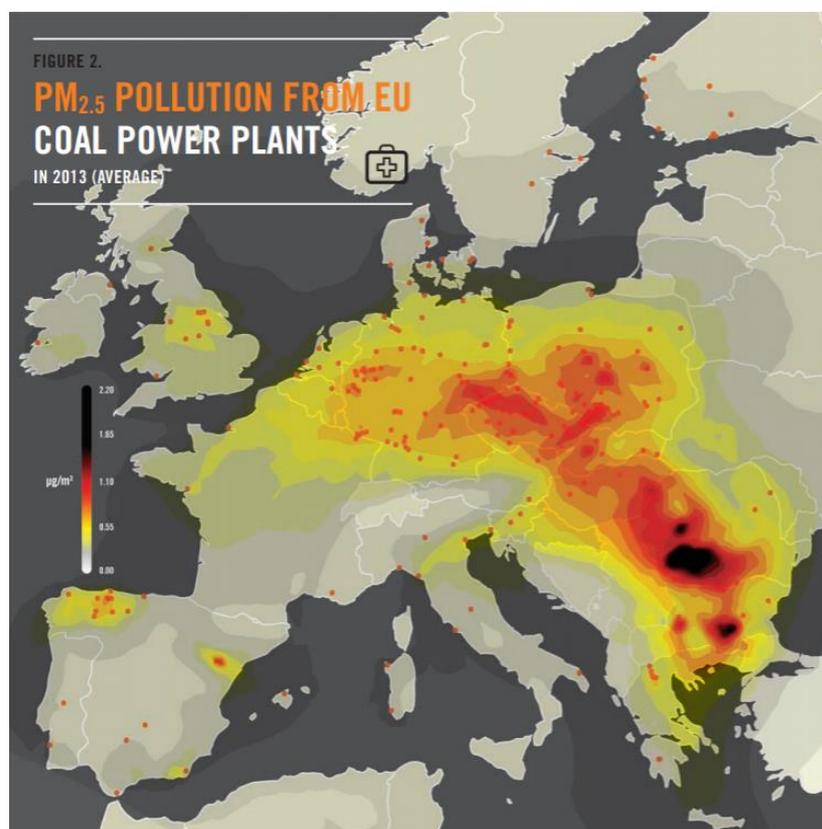
Compte tenu du poids des fossiles dans la production de l'énergie et du chauffage des ménages, il est sans surprise que les pays d'Europe centrale et orientale figurent parmi les plus touchés par la pollution atmosphérique au sein de l'UE.

En 2018, les centrales au charbon du géant énergétique polonais PGE ont émis 57 millions de tonnes de dioxyde de carbone, soit davantage que celles du Portugal, de la Grèce et de la Hongrie réunies. Les centrales de Belchatów, Koźienice et Opole figurent dans le top 10 des centrales les plus polluantes de l'UE, et celle de Belchatów occupe même la première place : elle consomme une tonne de charbon par seconde et rejette chaque année autant de CO₂ que 12 % des plus importants volcans du monde : c'est plus que ne peuvent absorber les forêts polonaises⁸. Dans le classement mondial, une seule centrale la dépasse : celle de Taichung, à Taïwan, qui prévoit déjà de diminuer ses émissions de CO₂ de 25 % d'ici 2030. En République tchèque, le secteur énergétique est responsable de 40% des émissions du carbone du pays⁹.

⁷ *Carbon-neutral Poland 2050, op. cit.*

⁸ « 'Climate crisis fuelled by PGE'. Poland opens new coal power plant », *Greenpeace Polska*, 12 mai 2021.

⁹ Jakub Zamouril, « Infografika: Velké srovnání energetických scénářů ČR », *Czech Insight*, 20 novembre 2020.



Source : *World Wide Fund for Nature* (2016)

Cette pollution est responsable de la mort prématurée de dizaines de milliers de personnes, surtout des enfants et des personnes âgées. Encore une fois, la situation est particulièrement critique en Pologne, pays qui selon l’OMS compte 36 des 50 villes les plus polluées en Europe¹⁰. Dans certaines villes, la concentration moyenne des particules fines dans l’air est jusqu’à deux fois plus élevée que le niveau maximum autorisé selon la législation européenne. Au niveau national, une bronchite sur cinq et un décès prématuré sur neuf est lié à la pollution atmosphérique¹¹.

¹⁰ “Poland’s coal-fired home heating creates widespread pollution”, *The Economist*, 30 janvier 2021.

¹¹ *Air quality in Europe 2018 Report*, European Environment Agency, 2018.

Mais les centrales au charbon polluent non seulement l'air de leurs pays mais aussi celui de leurs voisins. Les centrales polonaises sont à elles seules responsables de plus de 4700 décès prématurés à l'étranger. C'est 2500 pour les centrales allemandes, 1600 pour les roumaines et 1300 pour les tchèques¹². Les pays européens commencent à se mobiliser sur ce sujet. En avril 2021, la République tchèque a annoncé son intention de saisir la justice européenne et porter plainte contre la Pologne pour des raisons environnementales, et s'opposer à l'extension de la mine de charbon polonaise de Turów. Située près de la frontière polono-tchèque, celle-ci pollue toute la région de Silésie¹³.

Depuis quelques années, un phénomène nouveau s'est ajouté à la pollution atmosphérique en Europe centrale : des vagues de sécheresse qui réduisent dangereusement les nappes phréatiques de la région. La Pologne est de ce point de vue un cas d'école. Les ressources en eau du pays sont structurellement faibles et leur utilisation peu efficace. La rétention d'eau dans les réservoirs naturels et artificiels est insuffisante et avec l'urbanisation galopante, la part des zones imperméables augmente. Le réchauffement climatique réduit l'apport en eau et provoque des vagues de sécheresse qui risquent d'entraîner la désertification de certaines régions du pays, comme celle de Łódź. Dans l'avenir, près de 90 % de la superficie de la région bénéficiera de moins de 400 mm de pluie par an, soit autant que celle d'Athènes, en raison d'un taux de couvert environnemental permanent extrêmement bas (22 %) ¹⁴.

Les changements des mentalités et la mobilisation de la société civile

Avant avril 2021, six pays européens avaient déjà déclaré l'état d'urgence climatique : l'Espagne, le Portugal, la France, l'Irlande, l'Autriche et Malte, considérant désormais la crise climatique comme une « priorité absolue ». Le mouvement est également soutenu par le Parlement européen. Or, pour le moment, aucun pays du groupe de Visegrád (V4) n'a rejoint l'initiative.

Certes, leurs sociétés civiles sont historiquement moins sensibles aux enjeux écologiques que dans le reste du continent. Selon l'enquête *Eurobaromètre* de 2019, la Hongrie est le seul pays du V4 où la proportion de personnes estimant que le changement climatique est le « problème important » est supérieure à la moyenne

¹² "Europe's dark cloud. How coal-burning countries are making their neighbours sick", *World Wide Fund for Nature European Policy Office*, Bruxelles, 2016.

¹³ Samuel Touron, « La République tchèque et la Pologne s'affrontent en justice pour le climat », *Taurillon*, 17 avril 2021.

¹⁴ Robert Jurszo, « Polska wysycha i płonie. Prof. Malinowski: U nas może zdarzyć się to samo, co w Kalifornii w 2018 roku », *OKO Press*, 27 avril 2019.

de l'UE (85 %, contre 79 % pour la moyenne européenne). Mais les mentalités commencent à évoluer ces dernières années et des comportements plus responsables à l'égard de l'environnement se développent.

En 2019, la proportion de Polonais qui considèrent que le changement climatique est le « problème le plus grave » du monde est inférieure à la moyenne européenne (15 %, contre 23 % pour l'UE). Néanmoins, ce chiffre a augmenté de neuf points par rapport à 2017. Le tri sélectif devient monnaie courante, notamment dans les grandes villes. Si en Pologne, le nombre de ceux qui trient leurs déchets ménagers ne représente que 56 % (soit une augmentation de 2 % depuis 2017), ils sont 60 % en Hongrie et 76 % en République tchèque. En Slovaquie, 26 % de personnes déclarent avoir mis en place des mesures pour améliorer l'isolation thermique de leurs logements, soit 12 % de plus qu'en 2017, et 2 % de plus que la moyenne européenne. En République tchèque, 51 % des répondants déclarent tenir compte de la classe énergie du logement au moment de l'achat, contre 48 % pour la moyenne européenne¹⁵.

Ces changements sociétaux se reflètent également dans la mobilisation citoyenne pour le climat. Le mouvement de grève étudiante pour le climat *Friday for future*, initié par Greta Thunberg en 2018, a rencontré depuis sa naissance un large écho parmi les jeunes d'Europe centrale qui ont trouvé dans cette Suédoise l'icône de la lutte contre le réchauffement climatique avec laquelle ils pouvaient s'identifier.

En décembre 2018, lorsque la jeune militante a pris la parole à la COP24, seuls quelques dizaines d'élèves s'étaient mobilisés en Pologne. La marche pour le climat organisée pendant la conférence avait surtout réuni des adultes. En revanche, la « Marche du siècle » de mars 2019 a trouvé un écho bien plus important dans les grandes villes de la région. À Prague, elle a réuni entre 2000 et 5000 manifestants, et c'est la photo de la foule pragoise que Greta Thunberg a choisie pour illustrer le succès de la mobilisation planétaire. À Varsovie, elle a rassemblé plusieurs milliers de manifestants et la grève climatique de la jeunesse a été observée dans une trentaine de villes du pays. En Slovaquie et en Hongrie, elle a eu un succès plus limité. À Bratislava, près de 1000 personnes ont manifesté et seulement quelques centaines à Košice, Liptovský Mikuláš et Žilina, la campagne du premier tour de l'élection présidentielle ayant en partie volé la vedette au climat.

À Budapest, entre 400 et 500 personnes se sont retrouvées devant le Parlement, et plusieurs pique-niques ont été organisés dans les grandes villes du pays la veille du jour férié.

¹⁵ Eurobarometer n° 490. *Climate Change*, European Union, Bruxelles, 2019.

En septembre 2019, à l'occasion de la rencontre aux Nations-Unies du Sommet Action Climat, des milliers de jeunes Polonais sont descendus dans les rues de Varsovie, Cracovie, Łódź ou Poznań pour exiger de leur gouvernement qu'il décrète l'état d'urgence climatique¹⁶.

Les politiques européennes plus conciliantes à l'égard des pays pollueurs

Le troisième facteur qui a contribué à faire évoluer la position des pays du V4 sur les enjeux climatiques est le changement de l'approche de l'UE à l'égard des États les plus concernés par la transition climatique.

En effet, les pays d'Europe centrale ont dès le début des négociations sur le Pacte vert pour l'Europe exprimé leurs craintes que les États membres les plus pauvres finissent par assumer une part disproportionnée de la charge de la transition climatique. Au Sommet européen sur le climat de juin 2019, le Premier ministre polonais Mateusz Morawiecki a déclaré que compte tenu de la dépendance du pays à l'égard du charbon, et en l'absence d'une estimation réaliste des coûts de la transition, il ne pouvait pas soutenir l'inclusion de l'année 2050 dans le plan d'action du gouvernement. Le Premier ministre tchèque Andrej Babiš a renchéri que l'UE ne devrait pas s'engager dans des changements aussi radicaux alors que des pays comme la Chine n'ont aucune intention de le faire.

Pour financer la transition, les pays du V4 ont demandé que des objectifs nationaux pour la transition carbone soient définis en tenant compte du PIB des pays, ce qui permettrait de garantir qu'une plus grande partie des fonds soit destinée au financement de la transition énergétique dans les États membres les plus pauvres.

D'autre part, ces pays ont exprimé leurs inquiétudes que la charge financière qu'implique la réalisation du Pacte vert soit telle qu'une part significative des ressources structurelles jusqu'ici consacrées aux pays du V4 au titre du Fonds de cohésion ou de la Politique agricole commune, soit réorientée vers d'autres États. Ces pays, attachés au principe de souveraineté et critiquant le principe de subsidiarité, insistaient également sur la nécessité de mieux associer les dirigeants européens aux négociations de la loi sur le climat¹⁷.

Enfin, plusieurs d'entre eux, notamment la République tchèque et la Hongrie, ont posé comme condition de leur accord la reconnaissance de l'énergie nucléaire

¹⁶ Małgorzata Domagała, « Zajmujecie się przeliczaniem głosów, a nam kończy się czas ». Młodzi wyszli na ulice w całej Polsce », *Gazeta Wyborcza*, 20 septembre 2019.

¹⁷ Kalina Oroschackoff, Aitor Hernandez-Morales, "EU climate law sparks political battles", *Politico*, 3 avril 2020.

comme une source d'énergie propre n'émettant pas de gaz à effet de serre. En effet, le nucléaire représente 35 % du mix énergétique tchèque et 49 % de celui de la Hongrie : le consolider est une priorité pour ces pays¹⁸.

Pour mieux accompagner les pays les moins bien préparés à la transition climatique – et obtenir leur adhésion au Pacte vert – l'UE a créé, sur proposition polonaise, un *Fonds pour la modernisation*¹⁹. L'objectif de ce dispositif *ad hoc* est d'atténuer, sur la période 2021-2027, l'impact socio-économique de la transition carbone grâce à un programme d'aides et de mesures d'accompagnement technique.

Face aux critiques sur les dotations insuffisantes, le montant initial du fonds a été considérablement augmenté : il est passé de 7,5 milliards à 44 milliards d'euros, répartis entre aides directes, aides à l'investissement et facilités de prêts concédés aux pays membres de l'UE les plus polluants.

Enfin, si la Commission européenne a initialement exclu du périmètre d'action du fonds les investissements liés à la production, la transformation, la distribution ou la consommation de combustibles fossiles, le plan définitif classe finalement les investissements dans le gaz et l'énergie nucléaire comme « verts », permettant aux projets liés à ces secteurs de bénéficier des subsides européens dès lors qu'ils viennent remplacer des installations au charbon.

Le déficit structurel de l'industrie minière

Mais le facteur le plus efficace pour faire évoluer la position des gouvernements sur les enjeux climatiques est sans doute économique. La Pologne, encore une fois, en constitue un parfait exemple. Vers 1990, 70 mines polonaises employaient près de 400 000 personnes et produisaient 5 % du charbon au monde. Mais la surproduction de la période socialiste, maintenue de manière artificielle grâce aux politiques de subventions de l'État, est devenue déficitaire dans un contexte d'économie de marché. L'épuisement progressif des gisements du charbon a amené à forer progressivement de plus en plus profond, augmentant inévitablement le coût de production. Le manque d'investissement chronique et la faible modernisation des équipements ont entraîné de plus en plus d'accidents. À la fin des années 1990, le secteur minier s'est retrouvé fortement endetté, pesant près de 20 milliards de zlotys (5,7 milliards d'euros) sur le budget de l'État. Après l'échec de plusieurs tentatives de réformes (essentiellement à cause de la

¹⁸ « Climat : Andrej Babiš pas contre l'ambition européenne, mais à certaines conditions », *Radio Prague International*, 15 octobre 2020.

¹⁹ "Polish Briefing: Poland wants a new EU energy modernization fund", *Biznes Alert*, 21 octobre 2020.

résistance des syndicats, très forts après la chute du communisme), un plan de restructuration du premier ministre Jerzy Buzek a mené à la fin des années 1990 à la fermeture de près de 20 sites et au licenciement de près de 100'000 personnes. « Nous avons sauvé l'industrie minière pour 10 ans, la rendant à nouveau rentable », explique aujourd'hui Jerzy Buzek²⁰.

Or, malgré la poursuite des réformes, les mines polonaises n'ont plus jamais retrouvé leur santé : aujourd'hui, près de 80 % d'entre elles ne sont plus rentables, selon l'UE²¹. Les raisons en sont multiples et sont pour la plupart extérieures au cadre national. Lorsque dans les années 2000, les pays européens ont engagé leur transition climatique, la demande en charbon et par conséquent ses prix, ont commencé à baisser. Le secteur s'est de nouveau retrouvé en difficulté, accumulant des pertes de 4,5 milliards de zlotys en 2015. Une nouvelle restructuration a été évitée par une augmentation temporaire des prix et l'autorisation de la Commission européenne de soutenir financièrement les mines déficitaires. Mais la facture pour maintenir l'industrie minière à flot a continué à augmenter. Une étude réalisée en 2017 par *WiseEuropa* a estimé qu'entre 1990 et 2016, l'industrie minière polonaise et le secteur de l'énergie à base de charbon ont reçu 230 milliards de zlotys en subsides directs et indirects. Le think-tank a évalué que, sans changement de politique, le secteur consommerait 150 milliards de zlotys supplémentaires d'ici 2030²².

C'est ce principe de réalité qui a remis en question de manière fondamentale la place du charbon dans l'économie polonaise, comme il a amené les gouvernements serbe ou roumain à modifier leur stratégie énergétique et à s'engager sur le chemin de la transition climatique. Dans la vallée du Jiu, dans le sud-ouest de la Roumanie, des seize mines de charbon qui tournaient à plein régime du temps du communisme, douze sont aujourd'hui fermées. Des 50'000 mineurs dans les années 1990, il ne reste plus que 4000 aujourd'hui²³.

²⁰ "Jerzy Buzek on mining and climate neutrality. Interview with the former prime minister", *Polish News*, 8 octobre 2020.

²¹ Anke Herold, Anne Siemons, Lidia Wojtal, *Climate and Energy Policies in Poland*, Bruxelles, European Union, 2017 ; *Energy Policies of IEA Countries. 2016 Review*, Paris, OECD / International Energy Agency, 2017.

²² James Shotter, Evon Huber, "Can Poland wean itself off coal?", *Financial Times*, 3 mai 2019.

²³ Hans von der Brelie, « La Roumanie cherche à exploiter d'autres filons que le charbon », *EuroNews*, 13 novembre 2020.

Les évolutions politiques

La transition énergétique représente un défi immense pour les pays d'Europe centrale et orientale, d'autant plus que les demandes en électricité devraient fortement augmenter dans les années à venir, à cause de la croissance économique soutenue depuis les années 2000. En Pologne, les demandes d'énergie devraient ainsi augmenter de 50 % d'ici 2050, selon McKinsey²⁴. Ces pronostics et les facteurs précédemment évoqués ont conduit la plupart des pays de la région à modifier radicalement leurs politiques à l'égard du climat au cours des années 2010.

La volte-face polonaise

En Pologne, l'écologie ne semblait pas, jusqu'à assez récemment, un sujet politique prioritaire. Le thème a été très peu présent dans les campagnes électorales des dernières années, à part la sortie de la dépendance au gaz russe, que le PiS compte atteindre par le passage au charbon, lui aussi en partie importé de... Russie. Dans le dernier programme électoral du PiS de 2019, de près de 230 pages, le terme « charbon » n'apparaît qu'une seule fois, contre une trentaine d'occurrences pour l'« écologie » ou le « climat ».

En septembre 2018, à l'approche de la COP24 qui devait se tenir en décembre de la même année à Katowice, dans la région houillère de Silésie polonaise, le ministre des Sciences et de l'Enseignement supérieur Jarosław Gowin a déclaré que les « scientifiques sont très divisés sur le rôle de l'homme » dans le réchauffement climatique. Dans son discours d'ouverture de la COP24, le président polonais Andrzej Duda a réaffirmé l'attachement du pays au charbon. Il a assuré qu'aussi longtemps qu'il sera président, il ne laissera « personne assassiner les mines polonaises. Notre économie continuera à être fondée sur le charbon ». Il a prôné une transition énergétique qui « ne représente pas une menace pour la sécurité économique du pays et qui ne compromette pas son approvisionnement en sources d'énergie fiables », invitant à nouer un « dialogue social » avec les citoyens concernés par le processus, une manière de temporiser sur un sujet socialement extrêmement complexe et politiquement coûteux²⁵.

Depuis, le gouvernement polonais a été amené à modifier radicalement sa position. À la suite de la vague de sécheresse que le pays a connue pendant l'été

²⁴ *Carbon-neutral Poland 2050: Turning a challenge into an opportunity*, Varsovie, McKinsey, 16 juin 2020.

²⁵ "Statement by the President at the official opening of the Climate Summit and the COP24 Leaders' Summit", 3 décembre 2018 : <https://www.president.pl/en/news/art.915.statement-by-the-president-at-the-official-opening-of-the-climate-summit-and-the-cop24-leaders-summit.html>.

2019, les agriculteurs ont exigé du gouvernement qu'il déclare un état de catastrophe naturelle. Si ce dernier a refusé d'accéder à leurs demandes, le ministère l'Environnement a publié à l'automne de la même année un rapport intitulé *Politique écologique de l'État à l'horizon 2030* qui alertait les autorités sur la crise environnementale à laquelle le pays se trouvera inévitablement confronté en raison du changement climatique. « Si rien ne change, notre pays fera face à une catastrophe environnementale. Les vagues de chaleur et de gel, les sécheresses, les inondations et les ouragans frapperont tout le pays », précise le rapport, avant de décrire les conséquences de la crise pour l'agriculture, la construction, l'énergie et les transports²⁶. Ces positions rejoignent celles de *Greenpeace Polska*. Marek Józefiak, qui coordonne les campagnes de l'ONG sur le climat et l'énergie, rappelle systématiquement dans ses prises de positions publiques que les problèmes d'approvisionnement en eau liés au changement climatique ne pourront être enrayerés que par une réduction des gaz à effet de serre²⁷.

La crise du coronavirus a fonctionné comme un accélérateur des processus déjà en cours, amenant le gouvernement national-conservateur du PiS à modifier radicalement sa position. En septembre 2020, il a conclu un accord avec les syndicats de mineurs qui prévoit la fermeture de la totalité des mines de charbon à l'horizon de 2050. Selon Artur Soboń, secrétaire du ministère de l'Investissement et du Développement économique, « s'aligner sur les politiques européennes est désormais la nouvelle direction du secteur énergétique et minier polonais »²⁸. « Nous ne pouvons pas échapper à notre responsabilité en ce qui concerne notre planète », renchérit le ministre de l'Environnement Michał Kurtyka. Ce discours tranche avec celui de son prédécesseur Henryk Kowalczyk qui, au moment de la COP24 en 2018, remettait en question l'idée du réchauffement climatique, suggérant que la responsabilité en revenait aux « éruptions volcaniques » et aux « arbres en décomposition »²⁹.

L'accord historique qui signe la fin de l'une des industries les plus importantes de l'histoire de la Pologne prévoit un plan de requalification pour les mineurs après la fermeture des mines, condition exigée par les syndicats pour signer l'accord.

²⁶ *Polityka ekologiczna państwa 2030*, Warszawa, 2019.

²⁷ « Raport z przyszłości. Jak uratować naszą planetę ? – Audioteka i Greenpeace łączą siły », *Greenpeace Polska*, 20 novembre 2020.

²⁸ « Landmark agreement reached. Poland to close all coal mines by 2049 », *TVN 24*, 25 octobre 2020.

²⁹ Jonasz Jasnorzewski, Sara Bounaoui, Adam Zygiel, « Kurtyka: Nie możemy unikać naszej odpowiedzialności jeśli chodzi o klimat », *RMF 24*, 16 novembre 2019.

Ceux qui le refuseront pourront être relocalisés dans les mines encore ouvertes, jusqu'à leur retraite.

Les prémisses d'une nouvelle dynamique tchèque

En République tchèque, en réaction à l'ultimatum lancé en mars 2019 par les manifestants lors de la « Marche du siècle », le Parlement a abordé le sujet de la lutte contre les changements climatiques quelques jours plus tard. Sous la pression de l'association *République tchèque pour le climat* qui a porté en 2019-2020 un plaidoyer sur les questions environnementales, le respect des Accords de Paris et du Plan vert³⁰, la Commission de l'environnement de la Chambre des députés a chargé en février 2021 le ministère de l'Environnement et celui de l'Industrie et du Commerce de réviser les plans climatiques tchèques pour y inclure l'objectif de neutralité carbone pour 2050³¹.

Les retardataires : la Slovaquie et la Hongrie

Les gouvernements slovaque et hongrois restent pour le moment moins sensibles aux enjeux climatiques. En Slovaquie, une pétition intitulée *Le climat a besoin de vous* appelant le gouvernement à déclarer l'état d'urgence climatique, a été signée par plus de 128'000 personnes, dont plusieurs politiciens et la présidente Zuzana Čaputová. Mais l'initiative n'a pas été soutenue par le Parlement, qui s'est finalement contenté d'une déclaration non contraignante, invitant le gouvernement à « ne pas soutenir les projets fondés sur les combustibles fossiles »³².

En Hongrie, les membres de la coalition gouvernementale *Fidesz-KDNP* ont boycotté, en septembre 2019, la séance de débat parlementaire extraordinaire convoquée par l'ensemble des partis d'opposition sur les questions climatiques. Devant une assemblée vidée aux deux-tiers, le président du principal parti d'opposition, le *Jobbik* Péter Jakab a lancé : « La question qui se posera en 2050 ne portera pas sur le montant de nos charges, mais sur notre capacité à survivre au changement climatique ». Il a été rejoint par le député socialiste Bertalan Tóth (MSzP) et la députée du parti éco-libéral LMP Erzsébet Schmuck, déplorant que la question climatique soit réduite à un sujet d'affrontement politique³³. En novembre 2019, le gouvernement climato-sceptique de Viktor Orbán a

³⁰ *Petice za klima (2019-2020)* : <https://peticezaklima.cz/>.

³¹ Patrik Malios, « Úspěch petice za klima: Poslanci nařídili ministerstvům přepracovat klimatické plány » *Czech Insight*, 22 février 2021.

³² Michal Hudec, « Le parlement slovaque ne déclarera pas l'état d'urgence climatique », *EURACTIV Slovaquie*, 2 avril 2021.

³³ Ludovic Lepeltier-Kutasi, « Hongrie : les partisans de Viktor Orbán boycottent le débat parlementaire sur le climat », *Courrier de l'Europe centrale*, 18 septembre 2019.

complètement passé sous silence la consultation citoyenne sur les stratégies climatiques à long terme que chaque pays membre de l'Union européenne est tenu d'organiser en vertu de l'Accord de Paris de 2016. La consultation citoyenne a été lancée en catimini et n'a duré qu'une petite semaine, contre un mois par exemple en Autriche. Le ministère de l'Innovation et de la Technologie, chargé de la consultation, s'est contenté de répondre que celle-ci n'avait pas été lancée car « ses délais et son format ont été fixés par Bruxelles »³⁴.

Le rôle des municipalités

Les municipalités des grandes métropoles centre-européennes jouent aujourd'hui un rôle-clé dans la mobilisation de l'opinion publique et constituent des laboratoires des politiques éco-responsables de demain.

En octobre 2019, les Budapestois ont choisi comme maire Gergely Karácsony, chef du petit parti écologiste de gauche Párbeszéd et très attaché aux valeurs de la démocratie. Ce résultat, qui a surpris beaucoup de monde, y compris les instituteurs de sondage, a été salué comme une preuve d'un désir d'une alternance politique dans un pays où l'opposition peine à s'unir face à l'oligarchie pro-Orbán. Mais l'appartenance du nouveau maire de la capitale au mouvement vert témoigne peut-être aussi d'une évolution des mentalités, au moins dans les grandes villes. Parmi les premières mesures annoncées par Gergely Karácsony après son élection, figurait la proclamation de l'état d'urgence climatique à Budapest, la mise à l'arrêt des grands projets urbains ou bien l'élargissement des publics éligibles aux tarifs réduits sur les transports en commun.

À terme, Budapest suivra très probablement l'exemple d'autres capitales centre-européennes qui ont déjà lancé des programmes pour adapter la ville aux changements climatiques et la rendre plus agréable à vivre pour les futures générations. Dans la capitale slovaque Bratislava, la mairie a engagé en 2019 des réflexions allant dans ce sens, en coopération avec le réassureur suisse *Swiss Re*³⁵.

Mais c'est probablement Prague qui est aujourd'hui la plus avancée sur ce sujet. En mai 2021, la municipalité a adopté son plan de réduction des émissions de carbone. En 2030, la capitale tchèque devra ainsi émettre 45 % moins de gaz à effet de serre qu'en 2010. Cet objectif devrait être atteint grâce à la réduction d'énergie d'origine fossile et son remplacement progressif par des combustibles biodégradables et le solaire, par des économies d'énergie et l'élargissement du

³⁴ « La consultation citoyenne sur le climat que le gouvernement hongrois a dissimulée », *Courrier de l'Europe centrale*, 27 novembre 2019.

³⁵ David Dawkins, "How to Make Bratislava Central Europe's Most Sustainable City", *Forbes*, 10 juin 2019.

réseau de transports publics électrifiés. L'adaptation portera également sur l'augmentation de la superficie d'espaces verts et l'utilisation de l'eau de pluie pour l'arrosage. Cet engagement est d'autant plus important que la ville est responsable de près de 7 % des émissions de carbone du pays³⁶.

Les perspectives d'évolution

La réduction des émissions de dioxyde de carbone est aujourd'hui la voie privilégiée dans tous les pays du V4. Selon certains scénarios, l'abandon du charbon est non seulement souhaitable, mais également nécessaire, compte tenu de la faible rentabilité de sa production et de la pollution qu'il engendre. Toutefois, à cause du poids du charbon dans le bouquet énergétique de certains pays, des défis sociaux que son abandon soulève et de l'indépendance énergétique qu'il permet de garantir, cet objectif ne pourra être réalisé qu'à long terme. En attendant, le charbon restera une ressource stratégique. Néanmoins, tous cherchent à diversifier davantage leurs mix énergétiques, en renforçant notamment la part des énergies renouvelables, du gaz et du nucléaire.

Le développement mesuré d'énergies renouvelables

Les énergies renouvelables représentent aujourd'hui une part relativement faible dans le mix énergétique des pays du V4. En 2018, c'est 11,16 % pour la Pologne, 11,6 % pour la Hongrie et 15,6 % pour la République tchèque, niveaux comparables à ceux des États-Unis, de l'Australie ou des Pays-Bas, mais loin derrière ceux du Royaume-Uni (34 %), de l'Allemagne (35 %), de l'Espagne (38 %) ou de l'Italie (39 %)³⁷. Néanmoins, compte tenu des derniers engagements climatiques, la part des énergies renouvelables devrait augmenter. D'ici 2030, elle devrait passer à 20 % en Hongrie, à 21 % en Pologne et à 22 % en République tchèque³⁸.

Parmi elles, l'éolienne prend une part de plus en plus importante, grâce à l'augmentation de la capacité de production, les progrès technologiques (turbines plus grandes et plus efficaces) et la baisse des coûts de fabrication des installations. Traditionnellement développée sur le sol, elle se fait également de plus en plus

³⁶ Jakub Zamouril, « Praha představila svůj klimatický plán. Chce snížit emise o 45 % do roku 2030 », *Czech Insight*, 10 mai 2021.

³⁷ "A sustainable energy transition in Poland, or how conventional sources can support a quick uptake of RES", *Biznes Alert*, 22 juillet 2019.

³⁸ *Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu*, 2019 ; *National Energy and Climate Plan of Hungary*, 2018 ; *Energia ze źródeł odnawialnych w 2018 r.*, GUS (Office central de statistiques), 2019 ; *Energy Policy of Poland until 2040*, Ministry of Energy, Warsaw 2018.

souvent *offshore*. Mais l'énergie thermique est également une des options, les pays de la région bénéficiant de sources thermales assez nombreuses. Enfin, l'énergie solaire est développée notamment par la Hongrie : en 2019, le pays a lancé la construction d'une centrale photovoltaïque d'une capacité de 1000 MW, en coopération avec la Chine³⁹.

Mais compte tenu de ses capacités de production limitées, ce type d'énergie peut représenter un complément mais en aucun cas une source principale. La transition énergétique doit par conséquent s'appuyer sur les sources conventionnelles (notamment le gaz et le nucléaire), garantissant à ces pays une stabilité et une indépendance énergétique.

Le pari du nucléaire

Dans le bouquet énergétique tchèque, le nucléaire occupe environ 35 % de l'approvisionnement, et les deux centrales du pays, situées à Temelín (Bohême du Sud) et Dukovany (Moravie), produisent en 2019 près de 30 TWh d'électricité. L'exploitation de la centrale de Temelín assure à elle seule environ un cinquième de la consommation annuelle d'énergie du pays.

Prague affiche aujourd'hui sa volonté d'agrandir encore davantage la capacité de production de ces centrales. Selon le ministre de l'Industrie et du Commerce tchèque Karel Havlíček (ANO), interrogé par *Radio Prague*, il n'existerait pas d'autre solution raisonnable pour la République tchèque : « Prétendre que nous pourrions compenser avec des sources renouvelables est un non-sens. Il faut tenir compte de notre économie, de nos possibilités géographiques, de nos possibilités technologiques et aussi d'un certain degré de sécurité ». Par rapport aux pays comme l'Allemagne, qui bénéficient d'un relief plus favorable que la République tchèque pour la production d'énergie éolienne, la marge de manœuvre de Prague serait moindre, selon le ministre⁴⁰.

Début janvier 2020, le gouvernement tchèque a ainsi approuvé un nouveau plan énergétique et climatique qui prévoit une augmentation de la part du nucléaire dans le mix énergétique du pays. Ces 10 dernières années, la modernisation de la centrale de Dukovany a déjà coûté 20 milliards de couronnes et en mars 2021, la compagnie nationale d'électricité, ČEZ, a annoncé un nouveau plan d'investissement de près de 2 milliards de couronnes pour Dukovany et 2,5 milliards pour Temelín, permettant de renouveler les installations techniques et les

³⁹ Ferenc Kis, "Photovoltaic power plants in Hungary - an overview of the market in 2019", LinkedIn, 23 novembre 2019.

⁴⁰ Guillaume Narguet, « Transition énergétique : à Prague, le Groupe de Visegrád et l'Autriche pas sur la même longueur d'ondes », *Radio Prague*, 16 janvier 2020.

infrastructures. Comme l'affirme le membre du directoire de ČEZ Bohdan Zronek chargé de la branche nucléaire, l'objectif est d'assurer le fonctionnement des deux centrales pour les prochaines 60 années.

La Pologne a elle aussi prévu d'accélérer sa sortie du charbon, en investissant massivement dans l'énergie renouvelable et le nucléaire. Dans une mise à jour de la stratégie énergétique du pays d'ici 2040, le ministre polonais du Climat a annoncé un investissement de 150 milliards de zlotys (33 milliards d'euros) dans le nucléaire. La première centrale devrait ouvrir d'ici 2033 : elle devrait produire à terme 6 à 9 GW d'énergie. Les États-Unis soutiennent ces projets, espérant pouvoir persuader les autorités polonaises d'utiliser la technologie américaine. Par ailleurs, près de 130 milliards de zlotys (29 milliards d'euros) seront investis dans l'éolien *offshore* à l'horizon de 2040. Le développement de l'énergie nucléaire et des énergies renouvelables devrait également permettre de créer 300'000 emplois, selon l'exécutif polonais⁴¹.

La Hongrie tire déjà plus de 20 % de son énergie du nucléaire. Elle prévoit elle aussi d'accroître ses capacités de production. La seule centrale nucléaire du pays, située à Paks, a fait l'objet d'une modernisation controversée, car elle est financée par la Russie⁴².

Quant à l'énergie issue du gaz naturel, les pays du groupe de Visegrád, rejoints par la Bulgarie, la Grèce, la Lituanie et la Roumanie, ont réaffirmé en mai 2020 leur attachement à ce type d'énergie. Selon le communiqué diffusé à cette occasion, la transformation fondée uniquement sur les sources renouvelables ne prend pas en compte la nécessité de diversifier les types d'énergie produits dans l'Union européenne. De plus, elle ne peut pas être réalisée du jour au lendemain et coûtera plus cher que l'énergie produite à l'aide de solutions gazeuses.

Enfin, le développement des énergies moins polluantes entre parfois en conflit avec des enjeux géopolitiques et de sécurité. Le développement du nucléaire tchèque provoque des tensions avec l'Autriche, les centrales Temelín et Dukovany étant situées à quelques dizaines de kilomètres de la frontière autrichienne. Vienne souhaiterait que les pays du V4, et plus généralement de l'UE, réduisent voire abandonnent ce mode de production énergétique.

La construction du gazoduc *Nord Stream 2*, qui devrait acheminer le gaz naturel vers l'Allemagne en contournant les pays d'Europe centrale et orientale, risque de

⁴¹ "Poland to accelerate coal phase-out, spend billions on renewable and nuclear energy", *Reuters*, 8 septembre 2020.

⁴² Sam Morgan, « La Hongrie ne veut pas d'objectif de neutralité climatique sans nucléaire », *EURACTIV*, 19 juin 2019.

priver à terme des pays comme l'Ukraine et la Biélorussie des recettes de transit, et la Pologne, la République tchèque et la Slovaquie de l'accès au gaz naturel russe dont dépendent en partie leurs économies⁴³.

La reconversion des anciennes régions minières

Enfin, l'abandon de l'or noir pose la question de l'avenir des anciennes régions minières et industrielles et de leur reconversion vers d'autres activités économiques, notamment le tourisme, les services et les énergies renouvelables. Cette transition devrait être facilitée par le fait que ces régions possèdent un patrimoine minier qui pourrait attirer des touristes et qu'elles bénéficient souvent de ressources naturelles qui permettraient de développer des activités sportives en plein air comme le ski, la spéléologie ou le cyclisme.

La main-d'œuvre qualifiée du secteur minier et la présence souvent ancienne des universités techniques ouvre également des pistes pour transformer ces régions en pôles d'attraction pour de nouvelles technologies. Les fonds d'aide européens auront sans doute un rôle-clé à jouer dans cette reconversion. Mais cette dernière reste encore entièrement à construire.

* * *

Au cours des années 2010, les pays du groupe de Visegrád ont radicalement modifié leurs politiques à l'égard des enjeux climatiques, engageant des mesures décisives pour réduire les émissions de gaz à effets de serre et atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Trente ans après la chute du mur de Berlin, ils s'attaquent ainsi à l'un des derniers vestiges du communisme : la structure de leur bouquet énergétique fondé sur les fossiles. Cet héritage est sans doute parmi les plus complexes à gérer, car il constituait, avec l'industrie lourde comme moteur de développement économique, le cœur du modèle de modernisation que les régimes communistes ont mis en place après 1945 et qui a permis à ces pays de sortir de statut de périphérie agraire de l'Europe.

La première « transition » des années 1990 a eu un impact économique et social dramatique : à peine dix ans après la chute du communisme, près de 20 % de Polonais se sont retrouvés au chômage et un tiers des Hongrois vivaient sous le seuil de la pauvreté. La volonté de ne pas reproduire les erreurs du passé permet

⁴³ Ernst Stetter, « Nord Stream 2 : un enjeu géopolitique et énergétique majeur pour l'Allemagne et pour l'Europe », *Fondation Jean Jaurès*, 28 octobre 2020.

de mieux comprendre à la fois les difficultés à s'engager, pendant près de 30 ans, dans ce second volet de la « transition », qu'on qualifie aujourd'hui de « climatique ». Elle explique également la virulence des rapports de force, au moment des négociations des conditions de sa réalisation, dans le cadre du Plan vert pour l'Europe, et le souci constant de diversification des ressources d'énergie et de construction d'alternatives, y compris en termes d'emplois, qui en constituent la forme.

Comme lors de la transition économique des années 1990, l'Union européenne jouera ici le rôle de tuteur et de garant du processus. De ce point de vue, la mise en place du *Fonds pour une transition juste* du Pacte vert est un dispositif à la fois nécessaire et salutaire, permettant, espérons-le, d'atténuer les effets sociaux de cette nouvelle "transition".

**Les instruments financiers
pour la transition écologique**

**The financial instruments necessary
for the ecological transition**

Pour un pouvoir fiscal fédéral au service de la transition énergétique

Christakis Georgiou

Cette contribution pose la question de savoir si la création d'une capacité fiscale fédérale substantielle dans l'Union européenne peut apporter une plus-value aux efforts européens de transition énergétique. Après une présentation des arguments théoriques en faveur d'un financement fédéral de la politique de transition énergétique, la contribution propose une évaluation du programme New Generation EU du point de vue de cette problématique avant de conclure par un appel à une révision simplifiée des traités visant à octroyer un pouvoir fiscal à l'UE.

Introduction

Quel lien entre le débat sur le fédéralisme fiscal et la transition énergétique ?

L'un des principaux débats qui ont traversé l'Union européenne depuis dix ans a été celui suscité par la crise de la zone euro de 2010-12 à propos de la nécessité de doter l'union monétaire européenne d'une « union fiscale ». Ce vocable si caractéristique du jargon communautaire renvoie à la notion de « fédéralisme fiscal », à savoir l'institution d'un budget fédéral conséquent assurant des fonctions de stabilisation macro-économique et de redistribution interrégionale. Ce débat est structuré sur le plan théorique par les diverses versions de la théorie des zones monétaires optimales, dont la conclusion est que dans une union monétaire hétérogène économiquement, où les facteurs de production (en particulier le travail) sont peu mobiles, un budget fédéral est nécessaire pour éviter les déstabilisations économiques qui découleraient des asymétries entre régions de l'union monétaire. Ainsi, dès 2011, les rapports élaborés sous la houlette du président du Conseil européen Herman van Rompuy ont tous avancé l'idée que la stabilisation durable de la zone euro passerait par la création d'un budget fédéral conséquent, une idée remise à l'ordre du jour par le président français Emmanuel Macron après son élection en 2017.

Avant la crise majeure de 2020, ce débat avait peu avancé. Au point où l'ancien président de la Banque Centrale Européenne, Mario Draghi, avait conclu en octobre 2019¹ que :

« Le processus permettant de se doter d'une compétence budgétaire prendra sans doute beaucoup de temps. Historiquement, les budgets ont rarement été créés dans une perspective de stabilisation, mais plutôt pour parvenir à des objectifs spécifiques d'intérêt public. ... Pour unir ses efforts dans une ambition commune, l'Europe devra peut-être se trouver confrontée à une grande cause nécessitant d'intervenir dans l'urgence, comme la lutte contre les effets des changements climatiques. »

Draghi évoquait ainsi la possibilité que le besoin de se doter d'une politique européenne ambitieuse en matière de lutte contre le changement climatique (et donc de transition énergétique) puisse être le prétexte pour créer un budget fédéral qui, par ailleurs, remplirait la fonction de stabilisation macroéconomique tant débattue depuis 2010.

Or, la réaction européenne à la crise de 2020 a été tout autre. Le fonds *New Generation EU* (NGEU) a précisément été créé pour financer par un endettement fédéral des transferts budgétaires et des prêts bonifiés aux États membres, dans l'objectif de prévenir les effets économiques asymétriques de la crise sanitaire et d'empêcher une reprise asymétrique qui creuserait encore plus les écarts entre États membres.

Cependant, NGEU est organisé autour de dépenses d'investissement dans deux secteurs prioritaires, à savoir les transitions énergétique et numérique. 37% des fonds mobilisés dans le cadre de NGEU devront être consacrés à la transition énergétique (au total, ce sont 30% des fonds de NGEU et du Cadre financier pluriannuel qui y seront alloués). Ainsi, la direction de la causalité est inverse à celle envisagée par Draghi : c'est l'objectif de stabilisation qui aboutit à un financement fédéral de la transition énergétique. Mais cela soulève la question de savoir si le fédéralisme fiscal peut être un outil au service de la transition énergétique. Autrement dit, y a-t-il une plus-value liée au fait que la transition énergétique puisse être financée au niveau fédéral dans l'Union européenne ?

Insuffisance des politiques européennes de transition énergétique

Avant de répondre à cette question, il convient de commencer par se demander si une telle plus-value est nécessaire, autrement dit de déterminer si les politiques

¹ Allocution de fin de mandat, prononcée à Francfort le 28 octobre 2019 (<https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2019/html/ecb.sp191028~7e8b444d6f.fr.html>).

européennes de transition énergétique fondées sur la décentralisation fiscale sont suffisantes ou pas.

L'efficacité des politiques de transition énergétique est à juger par rapport à la trajectoire des émissions de gaz à effet de serre nécessaire pour pouvoir limiter le réchauffement climatique à 1,5°C, conformément aux objectifs fixés dans le processus des conférences internationales pour le climat.

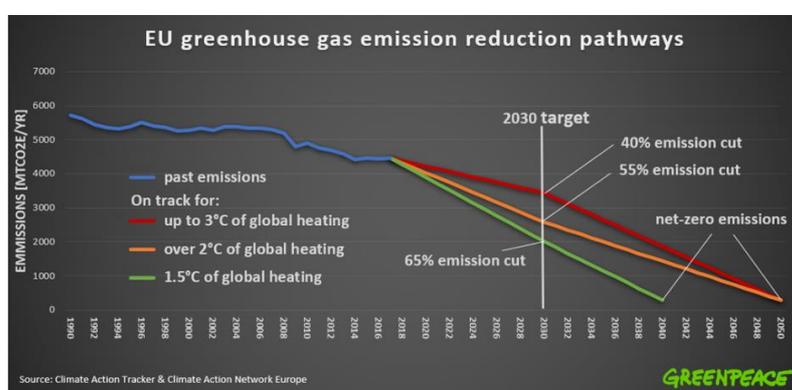


Figure 1 Trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre, Union européenne

La figure 1 illustre bien l'insuffisance des politiques européennes en la matière, à la fois telles qu'envisagées avant mais aussi après l'arrivée aux affaires de la Commission von der Leyen. En effet, l'effort européen prévoyait avant 2019 une réduction de 40% des gaz à effet de serre à l'horizon 2030, et la Commission a proposé en septembre 2020 de rehausser cet effort à 55%. Cet objectif était toujours en discussion au moment de la rédaction de ce texte, mais même celui-ci reste supérieur aux 2°C qui sont le minimum nécessaire prévu par l'accord de Paris de 2015. La figure illustre par ailleurs bien le changement de trajectoire radical qui est nécessaire aujourd'hui : la pente de la trajectoire conforme à l'objectif des 1,5 °C est autrement plus raide que celle de la trajectoire réalisée jusqu'en 2019.

Il paraît donc évident qu'au moins jusqu'à la création de NGEU, la politique européenne de transition énergétique fondée sur la décentralisation fiscale était largement insuffisante. Ainsi, le dernier rapport annuel de l'Agence Environnementale Européenne (édition 2020) invitait les "European countries, leaders and policy-makers to seize the opportunity and use the next decade to radically scale up and

speed up actions to put Europe back on track to meeting its medium and longer-term environmental policy goals and targets to avoid irreversible change and damage.”²

Quelles théories peuvent expliquer l’insuffisance européenne ?

Avant d’examiner en quoi le fédéralisme fiscal pourrait être un outil précieux au service d’une politique de transition énergétique suffisamment ambitieuse, il convient de passer rapidement en revue les théories de science politique qui tentent d’expliquer pourquoi les gouvernements de par le monde n’ont toujours pas pris à bras le corps le problème. On peut en identifier trois, ainsi qu’en esquisser une quatrième qui s’appliquerait spécifiquement à l’Union européenne.

a. L’influence des industries fossiles. Peut-être l’explication la plus répandue – à la fois parmi les chercheurs et le grand public – est celle qui attribue la faiblesse de la lutte contre le réchauffement climatique à l’influence politique exercée par les industries fossiles. Cette explication pointe du doigt les majors mondiaux du pétrole et les efforts qu’ils ont déployés à travers les décennies pour à la fois discrediter la validité scientifique de la thèse selon laquelle le réchauffement climatique a des causes anthropiques³ et pour ralentir les politiques publiques de transition énergétique conduisant à la baisse de la consommation d’hydrocarbures et notamment de pétrole⁴.

Les majors du pétrole sont en effet depuis de longues décennies parmi les plus grandes entreprises au monde. En 2020, dans le classement *Fortune Global 500*, cinq des dix plus grandes entreprises (par le chiffre d’affaires) sont des pétrolières. De même, ces entreprises sont de très gros employeurs. Selon une estimation du *Guardian*, les vingt plus grandes entreprises fossiles sont responsables d’un tiers

² Extrait du communiqué de presse du 4 décembre 2019 annonçant la parution de *European Environment – State and Outlook 2020*. <https://www.eea.europa.eu/highlights/soer2020-europes-environment-state-and-outlook-report>

³ Naomi Oreskes and Erik M. Conway *Merchants of Doubt*, London, Bloomsbury Press, 2010 et Union of Concerned Scientists *The Climate Deception Dossiers: Internal Fossil Fuel Industry Memos Reveal Decades of Corporate Disinformation*, July 2015, <https://www.ucsusa.org/sites/default/files/attach/2015/07/The-Climate-Deception-Dossiers.pdf>

⁴ Leah Cardamore Stokes, *Short Circuiting Policy: Interest Groups and the Battle of Over Clean Energy and Climate Policy in the American States*, Oxford, Oxford University Press, 2020 et Corporate Europe Observatory et al., *Big Oil and Gas Buying Influence in Brussels*, 24 October 2019. On peut aussi consulter la série d’articles “The Polluters” parus dans *The Guardian* en octobre 2019.

des émissions globales de gaz à effet de serre⁵. L'Europe en compte quelques-unes parmi les plus grandes : Shell, BP, Total, Eni. Leur intérêt dans le ralentissement de la transition énergétique est évident : leurs profits dépendant de la consommation de produits fossiles, la décroissance de cette consommation est une menace directe pour leur existence même. Dans les pays où l'industrie pétrolière a une place prépondérante comme ceux de l'OPEC, les intérêts de l'industrie déterminent la position des gouvernements. C'est ainsi qu'en 2019, le secrétaire général de l'OPEC, Mohammed Barkindo, expliquait que les militants de la cause climatique constituaient la « plus grande menace » pour l'industrie pétrolière⁶. Dans le cadre européen, c'est cette théorie qu'on retrouve derrière la polémique sur la nomination de Miguel Arias Cañete comme Commissaire à l'énergie et à l'action climatique en 2014 dans la Commission Juncker. Cañete a été accusé de représenter les intérêts des entreprises pétrolières en raison de participations personnelles et familiales dans le capital d'entreprises du secteur⁷.

b. L'opinion publique. Une deuxième explication de la réalité des politiques publiques de transition énergétique tourne autour de l'influence des opinions publiques. Dans cette explication, c'est le retard de la conscience écologique des électeurs qui serait responsable des retards accumulés dans la lutte contre le réchauffement climatique. Cependant, le débat scientifique sur cette explication n'a pas produit de consensus : certains affirment que les opinions publiques comptent, tandis que d'autres concluent qu'elles n'ont que peu d'influence⁸.

c. L'échec de la gouvernance globale. La troisième explication vient directement de la discipline des relations internationales et en particulier des études sur la gouvernance globale et les institutions internationales. Elle consiste à expliquer l'échec global des politiques de transition énergétique comme un échec du

⁵ <https://www.theguardian.com/environment/2019/oct/09/revealed-20-firms-third-carbon-emissions>

⁶ <https://www.theguardian.com/environment/2019/jul/05/biggest-compliment-yet-greta-thunberg-welcomes-oil-chiefs-greatest-threat-label>

⁷ <https://www.politico.eu/article/canetes-family-still-has-ties-to-oil-and-agriculture-industries/> ; <https://corporateeurope.org/en/2014/09/many-business-dealings-commissioner-designate-miguel-arias-canete>

⁸ Voir par exemple Brilé Anderson et al., "Public opinion and environmental policy output: a cross national analysis of energy policies in Europe", *Environmental Research Letters*, 12, 2017, p. 114011; Patrick J. Egan and Megan Mullin, "Climate Change: US Public Opinion", *Annual Review of Political Science*, 20, 2017 p. 209-227; Ekaterina Rhodes et al., "Does effective climate policy require well-informed citizen support?", *Global Environmental Change*, 29, 2014, p. 92-104.

système de gouvernance globale en matière climatique⁹. La transition énergétique constituerait un bien public global par excellence dont la production serait entravée par l'absence de gouvernement mondial et les difficultés d'action collective dans le système interétatique que cette absence engendre. Ce serait en particulier l'asymétrie en coûts et bénéfices entre les pays développés et ceux en voie de développement qui empêcherait une action collective à la hauteur de l'enjeu. Cette explication a une portée très claire dans la mesure où elle explique assez bien les déceptions que génèrent les *Conferences of the Parties* de la Convention-cadre de l'ONU sur les changements climatiques (UNFCCC).

d. Structure constitutionnelle de l'Union européenne. La précédente explication permet d'esquisser une explication qui s'appliquerait spécifiquement à l'Union européenne; il s'agit, en quelque sorte, de sa transposition dans le cadre européen. Elle consiste à dire que la faiblesse des politiques de transition énergétique dans l'Union européenne est le produit de la distribution constitutionnelle des pouvoirs. Cette distribution – en particulier la décentralisation quasi-totale en matière énergétique et fiscale – constituerait un obstacle à une action collective suffisante en la matière de la part des États membres et de l'Union, car elle empêcherait de dépasser les clivages entre États membres pour lesquels la transition énergétique implique des coûts supérieurs à la moyenne européenne et ceux pour lesquels cette transition sera moins coûteuse. La décentralisation du pouvoir en matière énergétique et fiscale engendrerait donc un problème d'action collective dont le résultat est une production sous-optimale du bien public européen que constitue la transition énergétique.

Distribution constitutionnelle des pouvoirs européens et politiques climatiques

Centralisation politique et politiques environnementales

C'est bien entendu cette dernière explication qui fait le lien avec la problématique du fédéralisme fiscal.

En effet, une série d'études de fédéralisme comparé se sont posé la question de savoir ce qui pouvait expliquer les écarts en matière de performance écologique

⁹ Thomas Bernauer, "Climate Change Politics", *Annual Review of Political Science*, 16, 2013, p. 421-448; Ian Goldin, *Divided Nations: Why global governance is failing and what we can do about it*, Oxford, Oxford University Press, 2014.

entre les États-Unis et l'Union européenne. Leur conclusion¹⁰ est en général que les écarts sont dus au fait que dans l'Union européenne, les politiques environnementales sont davantage centralisées qu'aux États-Unis. D'autres études sur la seule Union européenne avancent l'argument qu'au fur et à mesure des réformes des traités depuis l'Acte Unique, et donc de l'accroissement des pouvoirs de l'Union européenne, les politiques environnementales sont devenues davantage ambitieuses.

On peut objecter que cet argument est difficilement vérifiable dans la mesure où la montée en puissance de l'enjeu de la transition énergétique est contemporain du processus constitutionnel d'accroissement des pouvoirs de l'Union européenne. Les deux variables étant simultanément mouvantes, il est difficile d'établir un lien de causalité clair. On gardera donc cet élément en tête tout en disant que le lien de causalité est étayé de manière qualitative par des observations et des témoignages d'acteurs et qu'il est, en tout cas, solidement établi théoriquement (voir la sous-partie *Les arguments théoriques* ci-après).

Dans tous les cas, du point de vue de la problématique du présent article, l'élément essentiel est que la centralisation dont il est question dans toutes ces études concerne les politiques de régulation et non pas les politiques fiscales.

Les contours des politiques environnementales européennes

Un historique rapide des politiques environnementales européennes est utile ici, car il illustre à la fois les limites imposées par le manque de centralisation fiscale ainsi que les limites tout court des politiques environnementales européennes fondées sur la centralisation réglementaire.

En effet, cette histoire commence en 1992 avec l'échec de la proposition de la Commission d'instaurer une taxe carbone – échec largement dû à l'opposition des États membres adversaires de la perspective de l'attribution d'un pouvoir fiscal à l'Union européenne, notamment le Royaume-Uni. En effet, cette opposition à la taxe carbone était au moins autant motivée par la réticence de créer une nouvelle ressource propre pour le budget de l'Union que par l'opposition à la taxe carbone en tant que telle.

Depuis cet échec fondateur, les politiques environnementales européennes ont essentiellement emprunté le chemin réglementaire, négligeant ainsi le chemin fiscal, tant du côté des recettes (taxe carbone) que du côté des dépenses

¹⁰ Henrik Selin and Stacy D. VanDeveer, "Federalism, Multilevel Governance, and Climate Change Politics across the Atlantic", in Paul F. Steinberg and Stacy D. VanDeveer (eds), *Comparative Environmental Politics*, Cambridge, MIT Press, 2012, p. 341-368.

(investissements publics, notamment en matière de rénovation énergétique des bâtiments, de recherche et développement, et d'accroissement d'une offre de transports publics alternative à la voiture personnelle). Une nouvelle tentative d'utiliser le levier fiscal a débouché en 2003 sur l'*Energy Taxation Directive*, à propos de laquelle un large consensus s'est forgé pour la considérer comme très insuffisante. Les trop faibles taux planchers qu'elle impose et les très nombreuses exceptions sectorielles (aviation et fret maritime ; métallurgie ; d'autres secteurs énergivores) qu'elle contient en font un instrument d'une portée quasiment nulle. Ce constat a été dressé dès 2011 – la Commission a en effet estimé que la directive « n'est pas durable et donne de mauvais signaux » et qu'elle favorisait « des comportements en contradiction avec les objectifs de l'UE en matière d'énergie et de lutte contre le changement climatique »¹¹. Mais la proposition de révision de la directive a échoué en 2011, à nouveau en raison de la règle de l'unanimité ; face à cette impasse, la Commission a fini par retirer en 2015 sa proposition de révision de la directive.

L'instrument le plus abouti peut-être dont dispose l'Union est le *EU Emissions Trading Scheme*, décidé en 2003 et mis en œuvre à partir de 2005. Ce "marché carbone" a connu trois étapes distinctes jusqu'ici, qui représentent un mouvement d'eupéanisation du système. En effet, la première était constituée en réalité de la juxtaposition de systèmes nationaux puisque ce sont les États membres qui émettaient les droits de polluer (« quotas d'émission » dans le jargon policé) et ce, sans coordination européenne. Par la suite, un plafond européen a été imposé et dans la troisième étape du système, la Commission a obtenu le pouvoir de réguler l'offre de droits de polluer, y compris en retirant des droits déjà en circulation. Le legs de la première étape a été l'émission d'un trop-plein de droits de polluer – résultat de la volonté des États membres de préserver la compétitivité des industries situées sur leurs territoires et du manque de coordination contraignante européenne. L'excédent des droits de polluer en 2018 (1,65 milliards d'unités) correspond à 37,5% des émissions européennes de gaz à effet de serre totales pour la même année (4,4 milliards de tonnes de CO₂ eq). Cela se reflète dans l'évolution du prix des droits de polluer (figure 2). Ce prix s'est situé en dessous de 10 euros durant l'essentiel de la décennie qui vient de s'écouler, alors que la commission de haut niveau sur les prix du carbone a estimé en 2017 que

¹¹ Commission « Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil et au Comité Économique et Social Européen : Une taxation plus intelligente de l'énergie dans l'UE, proposition de révision de la directive sur la taxation de l'énergie », Bruxelles, 13 avril 2011.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0168&from=HR>

le prix nécessaire permettant de respecter l'objectif de 1,5°C devait varier entre 40 et 80 dollars en 2020, et entre 50 et 100 en 2030¹². La figure suivante permet de constater cependant la remontée du prix à partir de 2018 – ce qui est, au moins en partie, le résultat de l'eupéanisation du dispositif qui permet à la Commission de réguler l'offre des droits de polluer.



Figure 2 Prix par unité de quota d'émission européen, en euros

Cependant, l'EU ETS ne concernait en 2019 qu'environ 40% des émissions européennes de gaz à effet de serre, à savoir celles des activités industrielles et de l'aviation. Les émissions par les transports, le parc automobile, les bâtiments et l'agriculture ne sont pas concernées alors qu'elles constituent des sources majeures de gaz à effet de serre. Ces émissions sont en effet régularisées par le cadre réglementaire connu sous le vocable de « effort sharing » (dont la dernière mouture est le règlement du même nom adopté en mai 2018 qui fixe des objectifs pour la période 2021-30). Ce cadre comporte des objectifs de réduction des émissions juridiquement contraignants pour chaque État membre qui découlent des engagements pris par l'Union européenne dans son ensemble dans le cadre des

¹² Report of the High Commission on Carbon Prices, Carbon Pricing Leadership Coalition, 29 May 2017, <https://www.carbonpricingleadership.org/report-of-the-high-level-commission-on-carbon-prices>

accords internationaux. Il vise à répartir cet effort global entre États membres de manière à tenir compte de leur état de développement économique respectif et donc de la problématique des “émissions historiques”. Mais ce système se heurte au problème classique de l'*enforcement*. Les objectifs sont en effet juridiquement contraignants mais les incitations offertes aux États membres sont inexistantes tandis que la menace de sanctions pour non mise en œuvre est très faible. En effet, un État membre n'ayant pas rempli ses objectifs est justiciable devant la Cour de Justice de l'Union européenne seulement après l'infraction, et dans le cadre d'une procédure judiciaire qui peut durer quelques années et ne déboucher que sur une amende – un cas très théorique puisqu'aucun État membre n'a jamais eu à payer une telle amende. Ce système de coordination environnementale ressemble fort au système de coordination macroéconomique (constitué par le pacte de stabilité et de croissance d'un côté et du mécanisme des déséquilibres excessifs de l'autre) que tout le monde s'accorde à considérer comme inefficace.

Enfin, la panoplie des politiques environnementales européennes est complétée par les directives sur les énergies renouvelables et sur l'efficacité énergétique. Ces directives reproduisent le système décrit dans le précédent paragraphe, à ceci près que les objectifs contraignants ne concernent que l'Union dans son ensemble. Les objectifs pour les États membres sont seulement indicatifs, alors même que la mise en œuvre des politiques concernées est entièrement le fait des États membres.

On peut objecter que malgré la faiblesse des mécanismes de mise en œuvre, les objectifs fixés par le cadre « effort sharing » et les directives sur le renouvelable et l'efficacité énergétique sont globalement respectés. Cependant, on peut aussi estimer que ces objectifs restent en deçà de ce qui serait optimal, en raison précisément de cette faiblesse : sachant pertinemment que le système peut difficilement contraindre les fautifs à corriger leurs trajectoires de réduction des émissions et d'augmentation des renouvelables et de l'efficacité énergétique, le législateur (le Parlement et le Conseil) a accepté de fixer des objectifs moins ambitieux, et en tous cas insuffisants.

Comment le fédéralisme fiscal peut pallier ces défauts

Les arguments théoriques

Quels arguments théoriques peut-on avancer en faveur de la thèse selon laquelle la création d'une fiscalité européenne pourrait apporter une plus-value en matière de transition énergétique ? Il y a deux arguments de ce type qui proviennent chacun de théories solidement établies depuis longtemps. Le premier vient de la théorie de l'action collective et consiste à dire que le fédéralisme fiscal peut contribuer

à résoudre des problèmes d'action collective ; le second vient de la théorie du fédéralisme fiscal et consiste à expliquer que celui-ci peut permettre d'internaliser au niveau européen les externalités suscitées par la transition énergétique.

La théorie de l'action collective¹³ explique qu'un problème de coordination apparaît lorsque les coûts et bénéfices liés à la production d'un bien public particulier sont inégalement distribués entre les parties prenantes. Dans le langage de la théorie des jeux, cela constitue un dilemme du prisonnier, puisque chaque partie est tentée de minimiser sa contribution au jeu collectif tout en bénéficiant du bien public à l'arrivée. La distribution inégale des coûts et bénéfices génère donc un risque de *free riding*. De manière intéressante, l'explication théorique en études fédéralistes du passage des *Articles of Confederation* à la Constitution des États-Unis en 1787-89 est précisément celle-ci : afin de résoudre des problèmes d'action collective, les nationalistes/fédéralistes ont convaincu les États fédérés qu'il était nécessaire de centraliser davantage le système, en particulier en matière fiscale¹⁴. Dougherty a montré que dans le système des réquisitions sous les *Articles of Confederation* – équivalent au système des contributions nationales au budget de l'Union – les États fédérés situés près des théâtres de mobilisation de l'armée fédérale (financée par ces réquisitions) contribuaient volontiers car ils escomptaient des bénéfices plus substantiels que les États plus éloignés. En d'autres termes, les États fédérés ne contribuaient qu'à hauteur des bénéfices qu'ils récolteraient des dépenses fédérales. Cela ressemble furieusement au principe du juste retour qui n'a de cesse de semer la zizanie dans les négociations du budget de l'Union. Afin de pouvoir assurer un financement pérenne à la jeune République et à son armée donc, il fallait accorder au gouvernement fédéral un pouvoir fiscal et des ressources propres.

Quant à la théorie du fédéralisme fiscal¹⁵, elle s'appuie sur l'argument général en faveur de la centralisation du pouvoir dans les systèmes fédéraux, à savoir que les politiques dont les effets dépassent les frontières des entités constituantes ou qui traitent des problèmes qui se posent à l'échelle fédérale doivent être centralisées. Plus spécifiquement, le *decentralization theorem* postule que les biens publics locaux – ceux dont les coûts et bénéfices sont alignés et contenus géographiquement au sein d'une même juridiction subfédérale – sont produits de

¹³ Mancur Olson, *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Cambridge, Harvard University Press, 1965.

¹⁴ Voir Thomas O. Hueglin and Alan Fenna, *Comparative Federalism: A Systematic Inquiry*, Ontario, Broadview Press, 2006, p. 119; et Keith L. Dougherty, *Collective Action Under the Articles of Confederation*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001.

¹⁵ Richard A. Musgrave, *The Theory of Public Finance*, New York, McGraw Hill, 1959; et Wallace E. Oates, *Fiscal Federalism*, New York, Harcourt Brace Jovanovich, 1972.

manière optimale de façon décentralisée. En revanche, les biens publics qui donnent lieu à des *spillovers* doivent être au moins cofinancés par le niveau fédéral de manière à internaliser ces externalités au niveau où celles-ci produisent leurs effets. Comme le résume Richard Bird, cette littérature a produit un consensus clair en faveur de « transferts visant à indemniser les gouvernements locaux pour les *spillovers* afin de s'assurer que ceux-ci continueront à produire une quantité optimale du bien ou service en question »¹⁶. La préconisation qui découle de la littérature dans ce cas est pour des transferts conditionnés mais permanents, de manière à agir comme une incitation (à travers le mécanisme du co-financement) à l'entité subfédérale qui reçoit ces transferts de contribuer aussi à des ressources fiscales pour la production du bien public en question. Ceci est différent de transferts inconditionnels, de type péréquation ou égalisation fiscale, dont l'objectif est purement redistributif (transferts de ressources des entités les plus riches aux entités les moins bien dotées).

Comment cela peut concrètement s'appliquer au cas européen

Toutes ces conditions envisagées par les théories de l'action collective et du fédéralisme fiscal s'appliquent au cas qui nous concerne ici.

Il paraît tout d'abord évident que la transition énergétique constitue un bien public européen et non pas local¹⁷, ce qui de fait crée une tentation de *free riding* et par là même un besoin de coordination contraignante. De même, il est assez évident que les États membres doivent faire face à des coûts de production de ce bien public de niveau différent, ce qui crée un besoin d'internalisation (mutualisation) au niveau fédéral de ces coûts.

En particulier, les États membres dont l'économie est intensive en énergie fossile font face à des coûts plus élevés que ceux qui dépendent d'énergies non fossiles (nucléaire ou renouvelables). Ce clivage se superpose à celui qui oppose les États membres "sobres" énergétiquement aux États-membres énergivores. Ces deux clivages conduisent à une polarisation entre États membres produisant un volume

¹⁶ "Fiscal Federalism", in Joseph J. Cordes et al. (eds), *The Encyclopedia of Taxation and Tax Policy*, Washington, The Urban Institute Press, 1999, p. 151-154.

¹⁷ On peut objecter qu'elle constitue davantage un bien public global qu'europpéen. Cet argument correspond à l'explication de l'échec de la gouvernance globale exposé plus haut. Cependant, le caractère de bien public global de la transition énergétique n'exclut pas une dimension spécifiquement européenne. Dans tous les cas, il est entièrement illusoire aujourd'hui de prôner un fédéralisme fiscal à l'échelle mondiale, contrairement au cas de l'Union européenne.

élevé d'émissions de gaz à effet de serre par unité de PIB face à ceux produisant un volume faible.

À ce clivage (celui de l'intensité émissive) on peut aussi rajouter celui des émissions historiques. Les États membres les moins développés – aujourd'hui notamment ceux de l'Europe centrale et de l'Est – s'opposent aux États membres les plus avancés dans un clivage qui reproduit celui que l'on retrouve à l'échelle internationale.

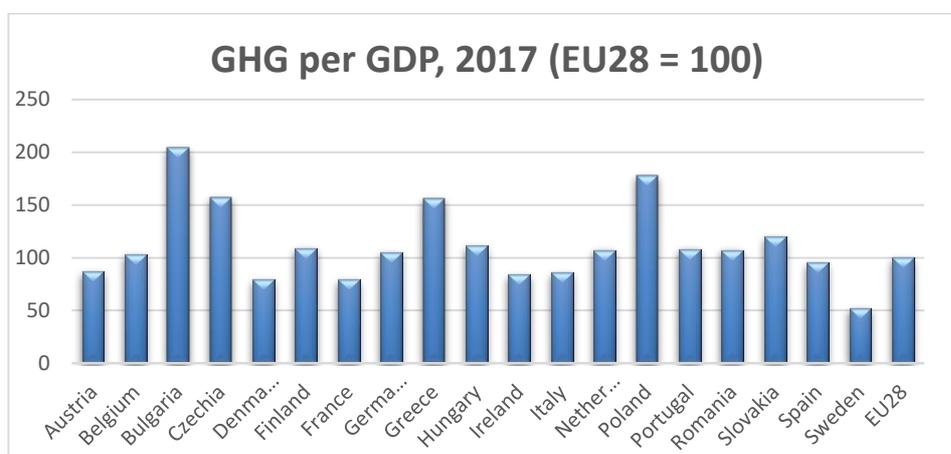


Figure 3 L'intensité émissive par État-membre

La figure 3 illustre clairement le clivage de l'intensité émissive. On constate en effet que trois États membres de l'Est (Pologne, République tchèque, Bulgarie) se situent bien au-dessus de la moyenne des émissions par unité de PIB de l'Union européenne. Ce sont en effet principalement ces États membres qui (avec la Hongrie) se sont opposés ces dernières années à l'augmentation des objectifs en matière de trajectoire de réduction des émissions, et en particulier au *Green Deal* de la Commission von der Leyen¹⁸. Leurs arguments reproduisent la logique évoquée ci-dessus : l'Union devrait prendre à sa charge une partie des coûts liés à la transition énergétique dans les États membres les plus intensifs en fossiles ou les

¹⁸ Euronews « Eastern European countries threaten to wreck EU 'Green Deal' », 12 décembre 2019, <https://www.euronews.com/2019/12/12/eastern-european-countries-threaten-to-wreck-eu-green-deal>

moins développés. L'argument peut s'appliquer également en termes de recettes. Une éventuelle taxe carbone frapperait beaucoup plus durement les États membres intensifs en fossiles.

Cette problématique n'a commencé à être prise en charge dans des termes explicitement fiscaux que depuis 2019. La Commission von der Leyen a proposé la création du *Just Transition Fund* dans le cadre de sa proposition d'un *Green Deal*. Ce fonds doit servir à mutualiser les coûts sociaux de la transition énergétique. Un exemple typique est celui de l'industrie minière en Pologne. Les États membres du groupe de Visegrád ont réclamé pendant les négociations pour le *Green Deal* des fonds supplémentaires en avançant des arguments similaires à ceux qui découlent de la théorie du fédéralisme fiscal.

Du New Generation EU à la révision des traités

Dans la pratique, NGEU constitue un pas important dans la direction esquissée dans ce papier. Mais ce pas reste sous-optimal, en très grande partie parce qu'il est le produit de la méthode "confédérale" de prise de décision requérant l'unanimité au sein du Conseil européen. Par conséquent, seule la révision des traités pourrait redistribuer les cartes de manière à ce que le fédéralisme fiscal puisse devenir un véritable outil au service de la politique de transition énergétique.

NGEU prévoit en effet qu'environ 37% des ressources mises à disposition des États membres par la Commission doivent financer la transition énergétique. Cela ressemble fort aux transferts conditionnés préconisés par la littérature sur le fédéralisme fiscal, puisque les sommes ne seront déboursées qu'après approbation par le Conseil (sur proposition de la Commission) des plans nationaux de relance présentés par les États membres – plans qui doivent comporter une part de cofinancement national.

Cependant, plusieurs points soulignent les limites de NGEU du point de vue de la transition énergétique. Tout d'abord, les sommes prévues pour la transition énergétique dans NGEU ainsi que le Cadre financier pluriannuel ne s'élèvent qu'à 25% des investissements nécessaires pour rester sur une trajectoire de réduction des émissions de 50% à 55% à l'horizon 2030¹⁹. Comme nous l'avons vu plus haut, cette trajectoire est insuffisante. Pour une trajectoire de 65%, le manque à gagner

¹⁹ Grégory Claeys and Simone Tagliapietra, "Is the EU Council agreement aligned with the Green Deal ambitions", *Bruegel blog post*, 23 July 2020, <https://www.bruegel.org/2020/07/is-the-eu-council-agreement-aligned-with-the-green-deal-ambitions/>

est encore plus important²⁰. Cette insuffisance en termes de volume des ressources fiscales à mobiliser provient des obstacles dressés sur le chemin de NGEU par les États membres dits “frugaux” (Pays-Bas, Autriche, Finlande, Suède et Danemark). Leur opposition à l'idée même d'un endettement fédéral permettant de réaliser des transferts budgétaires a conduit à un accord au rabais par rapport aux ambitions affichées notamment par le Parlement européen, dont les résolutions (adoptées à une très large majorité) évoquaient une enveloppe globale entre 1,5 et 2 mille milliards d'euros. Le volume final de NGEU est donc entre un tiers et la moitié de l'enveloppe envisagée par les institutions communautaires.

Deuxièmement, la conditionnalité verte des investissements à financer n'est pas définie clairement et de façon à priori. Dans la pratique donc, la conditionnalité fera l'objet de tractations opaques entre les États membres et la Commission lors du processus d'approbation des plans nationaux. Cela aussi reflète le processus décisionnel fondé sur les marchandages interétatiques et la logique du pouvoir relatif de négociation qui régit le fonctionnement du Conseil européen et du Conseil. Le Parlement revendique un rôle dans ce processus et cela améliorerait la situation, mais quelle que soit l'issue des négociations interinstitutionnelles sur ce point, le résultat restera sous-optimal par rapport à une situation où les fonds seraient déboursés par la Commission sur la base de critères détaillés définis à priori par le Parlement européen et le Conseil selon la procédure législative ordinaire.

Troisièmement, les marchandages au sein du Conseil européen ont conduit à la réduction drastique des fonds alloués aux programmes communautaires prévus par la proposition initiale de la Commission. Il s'agit en particulier du *Just Transition Fund*, mais aussi du programme de recherche et développement *Horizon* qui pourrait pourtant constituer un outil précieux à travers le financement des technologies vertes.

Enfin, la lourdeur du processus a fait qu'à ce jour il n'existe pas d'accord substantiel sur les nouvelles recettes nécessaires pour rembourser la dette contractée à partir de 2027. Ce point n'est pas urgent puisque c'est à partir du cadre pluriannuel financier suivant que la dette NGEU devra être remboursée. Cependant, il était possible de se saisir de cette opportunité pour instituer de nouveaux impôts européens directement en lien avec la transition énergétique, en particulier une taxe carbone ou un ajustement carbone aux frontières – propositions qui jouissent du soutien des institutions communautaires. De tels impôts serviraient surtout à créer

²⁰ Bien entendu, les investissements privés doivent faire partie du calcul. Il ne s'agit pas de couvrir à 100% les besoins en investissements verts par les dépenses publiques. Mais, vu le rôle incitatif majeur en la matière des investissements publics, une part de 20% environ reste faible.

des incitations supplémentaires à décarboner les économies – un objectif qui répondrait directement à la logique d'une fiscalité fédérale au service de la transition énergétique.

On voit donc que si le pouvoir fiscal était accordé à l'Union européenne, c'est-à-dire si la définition de la taille, des dépenses et des recettes du budget européen était soumise à la procédure législative ordinaire, l'Union aurait pu dès aujourd'hui se doter d'instruments à la hauteur des objectifs nécessaires pour une trajectoire conforme à l'objectif de limiter à 1,5°C le réchauffement de la planète. Cela à la fois pérenniserait et accroîtrait l'effort fiscal fédéral en matière de transition énergétique et faciliterait l'obtention d'un accord pour une réduction des émissions de gaz à effet de serre à au moins 65% à l'horizon 2030.

Dès lors, la solution consiste à procéder à une révision simplifiée des traités telle que prévue par l'article 48(7) du Traité sur l'Union Européenne. L'objectif serait de modifier les articles 311 et 312 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne (TFUE) afin de soumettre la décision fixant respectivement les recettes²¹ et les dépenses de l'Union à la procédure législative ordinaire. C'est ainsi que démocratisation, fédéralisation et écologie vont de pair aujourd'hui en Europe.

²¹ Bien entendu, il s'agirait de soumettre la seule définition des ressources propres communautaires (des impôts européens) à cette procédure. Les contributions nationales au budget de l'Union resteraient soumises à l'unanimité au sein du Conseil européen. Mais cette différence en termes de processus décisionnel faciliterait la réduction drastique voire la disparition des contributions nationales, puisqu'il serait politiquement beaucoup plus facile d'obtenir un accord sur des impôts européens que sur des contributions nationales.

La taxe carbone

Charles Wyplosz

La lutte contre le réchauffement climatique exige des investissements massifs, qui vont nécessiter un financement par les marchés. Le moyen le plus simple et le plus efficace pour mobiliser les ressources nécessaires est une taxe carbone, qui s'applique à tous les pays et tous les services. Une taxe carbone décourage la consommation de produits carbonés, et donc leur production. Elle encourage la consommation de produits non ou peu carbonés, et donc les investissements tout comme la R&D pour les produits. Les investisseurs, toujours à la recherche de rendements, encourageront spontanément cette évolution.

Ce colloque est consacré au rôle important que la finance est appelée à jouer dans la lutte contre le réchauffement climatique. L'importance de ce rôle est, en effet, cruciale. Quand il s'agit de dépenser des milliers de milliards de francs (ou d'euros ou de dollars, etc.), rien ne se fera sans la finance. Les implications de cette remarque sont cependant loin d'être claires, pour une raison essentielle, qui concerne l'approche de la lutte contre le réchauffement climatique.

Deux approches sont possibles. La première consiste à rendre le carbone de plus en plus cher, pour progressivement décourager son utilisation. La seconde consiste à réglementer, voire à interdire, les usages du carbone. Du point de vue économique, la première approche est la bonne, celle qui coûtera le moins cher et qui obtiendra les meilleurs résultats. Du point de vue politique, cependant, cette approche est largement ignorée, comme le montre d'ailleurs la plupart des interventions à ce colloque.

Les conséquences de cet état de fait sont catastrophiques. La lutte contre le réchauffement climatique va coûter très cher. Certains nous disent que c'est faux. Ils observent que la découverte de nouvelles technologies va créer des quantités considérables d'emplois et de revenus, ce qui est exact. Mais, si ces technologies sont si productives, elles devraient être développées de toute façon, lutte contre le réchauffement climatique ou pas, ce qui est (largement) faux. Ces technologies ne seront rentables que si l'on élimine des pans entiers de l'activité économique. Que ce soit souhaitable est évident, ce qui l'est moins c'est que cette élimination est une source de pertes, pour les entreprises concernées mais aussi pour l'ensemble de l'économie.

Ces coûts sont masqués lorsque l'on s'en remet à des réglementations et des interdictions. Interdire les voitures à moteur thermique est simple en apparence, mais se priver d'une forme extraordinairement pratique de déplacement, et tout ce qu'elle permet, va nécessiter des ajustements massifs qui vont affecter tout le monde. Le faire en rendant l'usage des moteurs thermiques de plus en plus cher grâce à une taxe carbone en fait apparaître explicitement le coût. Les partisans de l'interdiction, soit en ignorent le coût, soit considèrent qu'il est habile de le cacher. Ce qu'ils oublient, c'est que l'approche est extraordinairement inefficace.

Le principe de la taxe carbone

Tout taxer

L'idée est de taxer TOUS les biens et les services en fonction de leur usage de carbone (et autres produits à effet de serre). Il ne s'agit pas de choisir certains produits en fonction de critères superficiels. Dire que la circulation automobile est une source majeure de pollution ne suffit pas. Il faut aussi évaluer quels seront les émissions de carbone des moyens de transport de substitution, mais aussi comprendre comment nous fonctionnerons en l'absence de moyens de substitution, et avec quelles conséquences.

De fait, le carbone est déjà taxé un peu partout dans le monde, comme le montre le tableau ci-dessous. La dernière colonne montre que le pourcentage de carbone soumis à une forme ou une autre de taxation varie considérablement d'un pays à un autre et que l'on est très loin de taxer toutes les émissions à effet de serre. Le prix implicite de la taxe, indiqué dans la troisième colonne, est également très variable, une indication que la lutte contre le réchauffement climatique est très inégale, et souvent anecdotique.

Table 1.1. Selected Carbon Pricing Arrangements, 2019

Country or Region	Year Introduced	2019 Price (\$/Ton CO ₂)	Coverage of GHGs, 2018	
			Million Tons	Percent
Carbon Taxes				
Chile	2017	5	47	39
Colombia	2017	5	42	40
Denmark	1992	26	22	40
Finland	1990	65	25	38
France	2014	50	176	37
Ireland	2010	22	31	48
Japan	2012	3	999	68
Mexico	2014	1–3	307	47
Norway	1991	59	40	63
Portugal	2015	14	21	29
South Africa	2019	10	360	10
Sweden	1991	127	26	40
Switzerland	2008	96	18	35

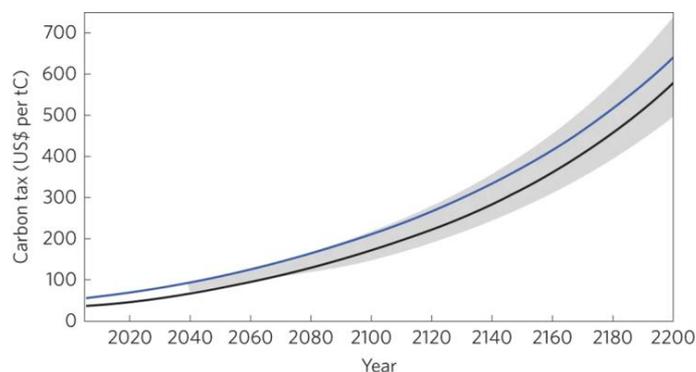
Source : FMI, Fiscal Monitor, Octobre 2019.

S'engager sur le très long terme

La lutte contre le réchauffement climatique est évidemment une affaire de long terme. Les mesures doivent être irréversibles et, parce qu'elles requièrent des ajustements difficiles et coûteux, elles doivent devenir progressivement de plus en plus strictes. Ceci signifie que la taxe carbone doit commencer à un niveau faible, mais s'accroître ensuite inéluctablement jusqu'à atteindre un niveau dissuasif, tel que les émissions de carbone deviennent nulles.

Il est possible de calculer une telle trajectoire, par exemple en fonction d'engagements officiels concernant les émissions, comme les Accords de Paris. À un

niveau d'approximation acceptable, on sait calculer le taux de la taxe carbone qui permet de réduire les émissions de 30%, ou 50%. Un exemple de ce genre de calcul est présenté dans la figure ci-dessous. Ainsi, par exemple, il est généralement admis que la taxe doit être de l'ordre de 150 \$ par équivalent-tonne de carbone à l'horizon de 2040.



Source: Thomas S. Lontzek, Yongyang Cai, Kenneth L. Judd and

Timothy M. Lenton, "Stochastic integrated assessment of climate tipping points indicates the need for strict climate policy", *Nature Climate Change*, volume 5, 2015, p. 441–444.

Tout redistribuer

Une taxe de cet ordre de grandeur est très pénalisante, ce qui justifie souvent l'hostilité à cette approche. C'est la raison pour laquelle, depuis qu'elle a été proposée, il est admis que les revenus de la taxe doivent être entièrement redistribués, et non conservés par le gouvernement¹.

Une part de ces ressources doivent servir à indemniser les personnes qui sont les plus pénalisées par la taxe : les bas revenus, ceux qui doivent se déplacer, les employés des entreprises qui disparaissent. Une autre part peut être utilisée pour développer ou encourager les activités de substitution comme les transports

¹ William Nordhaus, "The Allocation of Energy Resources", *Brookings Papers on Economic Activity*, volume 4, 1973, p. 529-70.

publics, les réseaux de distribution de l'électricité et bien d'autres, y compris des aides aux pays pauvres qui adoptent la taxe carbone.

Les avantages de la taxe carbone et la finance

Un renchérissement conséquent et progressif du prix des produits et services en fonction de leurs contenus en carbone va réduire leur consommation. Au lieu de choisir par voie réglementaire, toujours arbitraire et source d'interventions par les groupes de pression, la demande diminuera spontanément en fonction du contenu carbone. Elle se reportera tout naturellement sur des produits moins carbonés.

Une fois que la trajectoire de la taxe sera déterminée et perçue comme irréversible, les entreprises auront tout intérêt à déplacer leurs activités vers les produits qui connaîtront une expansion de la demande. De plus, la R&D se développera pour mettre au point de nouveaux produits ou de nouveaux modes de production qui économisent le plus le carbone.

Tout ceci concerne la finance. Les investisseurs cherchent toujours à placer leur argent dans les entreprises et les secteurs les plus prometteurs, et ils n'hésitent jamais à abandonner les activités dont le déclin est assuré. La trajectoire de la taxe amènera précisément à ce que l'on recherche à atteindre avec la finance verte, avec des avantages décisifs.

La certification des investissements dits "verts" est soumise à des effets d'annonce douteux et à des interventions des groupes de pression, parfois de manière très habile. De plus, même si les entreprises "sales" deviennent perçues comme moins attractives, il y aura toujours des investisseurs prêts à satisfaire les besoins en capital de ces entreprises. La taxe carbone, et son augmentation à long terme annoncée, enverra un signal clair aux investisseurs. Les appels à changer la mentalité des investisseurs et à les responsabiliser sont naïfs, modifier leurs incitations ne l'est pas.

L'efficacité de la taxe carbone

La taxe carbone a le mérite de laisser les consommateurs et les producteurs libres de décider comment répondre au renchérissement progressif des produits carbonés. Chacun des acteurs est ainsi en mesure de décider de la meilleure manière en fonction de ses propres caractéristiques. Aucune régulation ne peut réunir la même masse d'information et tenir ainsi compte de la myriade de cas particuliers. De plus, si la taxe carbone concerne tous les produits et services, son augmentation continue garantit la baisse continue de la production et de la consommation

des produits carbonés, y compris l'apparition de substituts peu ou pas carbonés. Ceci signifie que la taxe carbone est plus efficace. Elle permet d'atteindre les objectifs souhaités au moindre coût.

Le tableau suivant illustre ce résultat. Il repose sur une analyse économique réalisée par le Fonds Monétaire International. La première colonne répond à la question suivante : par rapport à une taxe carbone, quel sera l'effet (en 2030) sur les émissions de carbone de mesures essentiellement réglementaires ?

Il prend en compte que les mesures réglementaires impliquent des coûts pour les producteurs qui sont répercutés dans les prix des produits. Il en va de même pour les interdictions qui raréfient l'offre. La comparaison considère la même augmentation des prix que celle induite par une taxe carbone. La réponse est claire : les mesures réglementaires n'atteignent que 59% des réductions obtenues avec une taxe carbone. On cherche toujours à contourner les règles et les interdictions.

La seconde colonne considère une baisse identique d'émission, qu'elle soit obtenue par une taxe carbone ou par des mesures essentiellement réglementaires. La question concerne le coût économique de ces deux approches équivalentes en termes de résultats. La réponse est que les mesures réglementaires impliquent un coût qui excède de 75% l'impact de la taxe carbone.

Réduction des émissions de CO₂ (pour le même prix du carbone)	Coût économique (pour la même baisse des émissions de CO₂)
59%	175%

Source : FMI, Fiscal Monitor, Octobre 2019.

Il est important de noter que la taxe carbone produit des revenus que le gouvernement peut utiliser pour compenser les personnes les plus affectées par ces coûts. En revanche, les mesures réglementaires ne génèrent aucun revenu. Tout effort de compensation, indispensable pour l'acceptation politique des mesures réglementaires et justifié pour des raisons d'équité, devra donc être financé autrement, probablement par une augmentation de la fiscalité sur le revenu ou sur les entreprises. Le rejet de la taxe carbone, pour des raisons politiques, est donc une erreur grave.

Conclusion

Le rejet de la taxe carbone par les différentes parties impliquées dans la lutte contre le réchauffement climatique (gouvernements, ONG, médias) est parfaitement surprenant.

Il repose sans doute sur une incompréhension des mécanismes économiques, parfois peut-être sur un rejet idéologique de ces mécanismes. Il repose aussi sur l'ignorance des exemples existants. La Suède a adopté depuis 1991 une taxe carbone, malheureusement incomplète à ce jour car limitée au pétrole utilisé pour les transports et le chauffage. Néanmoins les résultats obtenus illustrent son efficacité et son acceptation politique². Il en va de même dans le cas de la province canadienne de Colombie Britannique³.

L'énorme avantage de la taxe carbone est sa simplicité. Une seule mesure permet d'atteindre tous les objectifs. De plus, elle dégage des ressources fiscales qui permettent de protéger, voire de surprotéger, les personnes vulnérables. La seule ambiguïté possible concerne l'évaluation du contenu en carbone des produits mais, de toutes façons, cela devrait être un préalable aux mesures réglementaires (qui doivent en outre prendre en cause l'effet escompté, bien plus complexe à déterminer). La simplicité est en outre importante pour résister aux groupes de pression.

À supposer que l'hostilité politique soit incontournable, il existe des substituts partiels à la taxe carbone.

Le marché des droits d'émission, en théorie, permet d'aboutir à une taxe implicite équivalente. Cette approche a été mise en place dans divers pays à la suite du protocole de Tokyo, mais elle a largement échoué lorsque les gouvernements ont adopté des limites d'émissions dérisoires et cédé aux lobbies en accordant de nombreuses exceptions.

² Bengt Johansson, "Economic Instruments in Practice 1: Carbon Tax in Sweden", *Workshop on Innovation and the Environment*, OECD, Paris, June 20–21, 2000. Julius J. Andersson, "Carbon Taxes and CO₂ Emissions: Sweden as a Case Study", *American Economic Review: Economic Policy*, Number 4, Volume 11, 2019, p. 1-30.

³ Akio Yamazaki, "Jobs and climate policy: Evidence from British Columbia's revenue neutral carbon tax", *Journal of Environmental Economics and Management*, Volume 83, 2017, p. 197-216. Di Xiang, Chad Lawley, "The impact of British Columbia's carbon tax on residential natural gas consumption", *Energy Economics*, Volume 80, 2019, p. 206-218.

Une autre possibilité est la mise en place d'un mécanisme de *bonus* et *malus* : des taxes sur les produits carbonés sont redistribuées sous forme de subventions aux produits non carbonés. Ici encore, il existe une équivalence avec la taxe carbone. L'inconvénient majeur est que certaines catégories de la population peuvent y perdre sans que des ressources ne soient dégagées pour les protéger.

**Comment financer durablement
la transition écologique ?**

**How can the ecological transition
be sustainably financed ?**

Financer la transition écologique : Principes et initiative européenne

Michel Aglietta

L'année 2020 fait prendre conscience de la dégradation des conditions de vie sur la planète terre. Car le changement climatique et la destruction des écosystèmes placent les sociétés devant une menace existentielle. Elle implique une démarche d'assurance collective par une mobilisation à tous les niveaux d'organisation des sociétés.

L'exigence immédiate d'une écologie politique requiert une double orientation qui doit être poursuivie dans la longue durée : respecter les limites planétaires au-delà desquelles les catastrophes environnementales deviennent incontrôlables ; combattre les inégalités pour contrer la fragmentation sociale rendant impossible la mobilisation collective.

Agir dans le temps long, c'est surmonter la tragédie des horizons qui affecte aussi bien la gouvernance politique des démocraties que l'efficacité de la finance. La vraie démocratie consiste à être responsable des résultats que l'on promet ; ce qui exige une orientation stratégique à long terme. La maîtrise des risques climatiques requiert une restructuration de la finance au-delà de l'incapacité des marchés à les assumer.

En élaborant et en faisant adopter par le Conseil européen le Plan pour la nouvelle génération, qui a une portée historique pour l'avenir de l'intégration européenne, la Commission européenne cherche à relever le défi du changement climatique. Il s'agit de conduire une transformation comportementale technologique et territoriale pour un nouveau contrat social.

In 2020, people have become more conscious that the conditions of life on Earth are degrading. Climate change and ecosystem destructions generate an existential threat. It involves a collective insurance approach at all levels of social organization.

The immediate requirement of political ecology implies a double long-term orientation: on the one hand, respecting the planetary limits to avoid uncontrollable environmental catastrophes; on the other hand, fighting social inequalities to prevent social fragmentation and to impulse collective mobilization.

Long-run action requires overcoming the tragedy of the horizons, which impairs both the political governance in democracies and the efficiency of finance.

Effective democracy means being responsible of one's promises. It requires a long-run strategic orientation. Moreover, managing climate-related financial risks involves restructuring finance to overcome the inability of financial markets to handle them.

In building up the plan Next Generation EU and facilitating its adoption by the European Council, the European Commission has succeeded an historical performance in fighting climate change. It means to guide a behavioral, technological and territorial transformation for a new social contract.

Introduction : l'année 2020, une bifurcation décisive ?

L'ampleur et la rapidité de la récession provoquée par la crise pandémique ont surpris par l'impréparation initiale de la plupart des gouvernements européens. Cette crise était pourtant annoncée par l'inquiétude des scientifiques sur la destruction de la biodiversité. En outre, ce qui a surpris les scientifiques, en cette même année 2020, c'est la rapidité des effets de l'accélération du changement climatique dans le monde : l'ampleur et l'intensité des incendies, la fréquence et la violence des ouragans et des tempêtes tropicales, l'étendue de la sécheresse sous hautes températures.

Prendre conscience de la situation, c'est d'abord comprendre que la crise pandémique dite du Covid-19 est une crise écologique de première grandeur qui est étroitement liée au changement climatique. Comment sortir du « monde d'hier » pour mettre en route, avec quelques chances de succès, la transition écologique en Europe, nécessaire pour rendre vivable le changement climatique dès la prochaine décennie ?

Nous focaliserons l'analyse sur les transformations de la finance et sur le rôle directeur des banques centrales. Puis nous interpréterons le Plan de la Commission européenne pour le prochain budget européen et analyserons ses conditions de succès, en insistant sur les transformations nécessaires de la finance en Europe.

Principes d'écologie politique

Les objectifs de développement soutenable, énoncés par les Nations Unies, stipulent qu'ils sont définis par des trajectoires transgénérationnelles, à la fois sociales, économiques et écologiques, selon lesquelles la recherche du bien-être par la génération présente ne met pas en péril celui des générations futures. Or, les processus écologiques s'expriment dans des cycles biogéochimiques qui concernent les éléments les plus fondamentaux de la vie sur terre. Ces cycles ont la

caractéristique commune d'être globaux, d'être profondément affectés par l'activité humaine et d'être interdépendants. Il s'ensuit que la propagation des perturbations d'un cycle à l'autre peut franchir des seuils de bifurcation vers des dynamiques divergentes, capables en retour de mettre en péril l'organisation des sociétés.

C'est pourquoi les sciences de l'environnement ont mis en évidence les limites planétaires des cycles biogéochimiques. Les limites planétaires sont des plafonds écologiques au-delà desquels des bifurcations, entraînant des dynamiques divergentes, peuvent se produire dans les cycles biogéochimiques (*tipping points*). Ces limites ne sont pas toutes mesurables, à cause de la complexité et de la connectivité des phénomènes concernés. Elles sont incertaines, ainsi que les implications locales de limites globales. C'est pourquoi les scientifiques du climat et de la biodiversité proposent des plafonds de précaution¹ (tableau 1).

Neuf plafonds écologiques ont été identifiés, mais tous ne peuvent pas être quantifiés.

Tableau 1

Changement climatique	Charge en nitrogène et phosphore	Pollution de l'air
Acidification des océans	Prélèvements d'eau douce	Pertes de biodiversité
Pollution chimique	Artificialisation des sols	Diminution de la couche d'ozone

Respecter les plafonds écologiques ne suffit pas. Pour engager les sociétés dans la transition écologique, une orientation collective des sociétés est indispensable, donc une modération de leurs inégalités pour qu'une société puisse reconnaître son unité. Selon Rawls, l'appartenance sociale dépend de la fourniture des *biens*

¹ Rockström J. *et al.* (2010), *Planetary Boundaries: exploring the safe operating space for humanity*, Institute for Sustainable solutions, Portland University.

premiers, c'est-à-dire de biens communs dont nul ne doit être privé pour disposer de libertés réelles².

Une résilience globale, selon Johan Rockström, le promoteur des limites planétaires et Ottmar Edenhofer, requiert une stratégie politique à trois niveaux³. En premier lieu, les gouvernements doivent élaborer des plans de multi billons de dollars sur la décennie (2021-2030) pour fixer le cap à tous les agents économiques sur la base de prix du carbone suffisamment élevés pour orienter l'investissement public et privé vers les énergies renouvelables, les infrastructures bas carbone et le renouveau des territoires. En second lieu, le G20 devrait établir un fonds d'investissement alimenté par des émissions d'obligations à cinquante ans pour financer les infrastructures de la transition bas carbone dans les pays en développement les plus menacés et les plus dépourvus des ressources nécessaires pour engager et poursuivre la transition. En troisième lieu, les institutions des Nations-Unies doivent être renforcées pour préserver les biens communs globaux de la planète des dégradations sciemment provoquées par des gouvernements qui les détruisent délibérément (Australie et Brésil). Un Conseil de Sécurité Environnemental deviendra indispensable pour superviser une action collective tournée vers le respect des limites planétaires.

Les risques financiers d'origine climatique : principe de précaution en incertitude radicale, coordination des politiques économiques et changement de stratégie des banques centrales

En janvier 2020, a été publiée l'étude sur le *Green Swan* (le cygne vert) sous l'égide de la Banque des Règlements Internationaux (BRI)⁴. Le *Green Swan* fait référence au *Black Swan* de Nassim Nicholas Taleb pour interpréter la Grande Crise Financière⁵.

Les deux logiques ont en commun de procéder de l'incertitude radicale. Ces phénomènes ne peuvent pas être anticipés par les acteurs privés qui postulent que

² Rockström J. *et al.* (2010), *Planetary Boundaries: exploring the safe operating space for humanity*, Institute for Sustainable solutions, Portland University.

³ Rockström J. and Edenhofer O. The Global Resilience Imperative, project Syndicate, 7 May 2020.

⁴ Bolton P., Despres H., Pereira da Silva L.A., Samama F. and Svartzman R. (2020), *The Green Swan. Central banking and Financial Stability in the age of climate change*, BIS, January.

⁵ Taleb N. (2007), *The Black Swan: the impact of the highly improbable*, Random House, NY.

le passé fournit une bonne approximation du futur. Ils procèdent de dynamiques non linéaires présentant des points de bifurcation (*tipping points*) résultant de l'interaction de multiples forces destructrices qui se renforcent mutuellement. Ils ont une grande amplitude et une intensité extrême en se propageant à travers les secteurs de l'économie et les pays. Mais le *Green Swan* est spécifique dans le sens où les risques climatiques vont se produire avec certitude à travers les vulnérabilités des cycles biogéochimiques. Mais sous quelle forme ? et quand ? La crise pandémique que nous subissons est une expérience de cette surprise.

Par l'irréversibilité de leurs conséquences sur les écosystèmes, les effets du *Green Swan* sont un défi existentiel pour les générations futures. Ils menacent directement leur bien-être. L'enjeu est donc le déploiement d'actions politiques décisives pour le Bien Commun dans une coordination mondiale. C'est pourquoi l'approche des risques financiers d'origine climatique conduit à un principe de précaution généralisé dans les politiques financières pour affronter l'incertitude radicale en transformant la finance⁶.

L'incertitude radicale implique un changement de paradigme pour rationaliser un principe de précaution : catastrophisme éclairé pour surmonter la tragédie des horizons

La distinction du risque et de l'incertitude est cruciale pour élaborer les politiques climatiques, parce que l'incertitude concerne des situations où il n'y a aucune base pour estimer la probabilité d'événements futurs à partir d'informations passées. Dans un tel environnement les risques ne sont pas quantifiables, donc pas assurables par les marchés. L'hypothèse d'efficacité financière qui soutient l'évaluation du risque dans les prix de marché des actifs n'a pas de fondement.

Bref, le changement climatique et la destruction des écosystèmes placent les sociétés devant une menace d'un type nouveau, dotée d'un potentiel de destruction irréversible si elle se produit. Cette menace peut être prévenue, mais pas enrayerée lorsqu'elle se produit. C'est pourquoi le philosophe Jean-Pierre Dupuy définit le catastrophisme éclairé comme un dispositif de choix social⁷. Sa mise en œuvre implique une mobilisation à tous les niveaux d'organisation des sociétés. Seul un pacte politique, fondé sur un principe supérieur de préservation de la permanence intergénérationnelle des sociétés, peut le réaliser. Ce pacte politique doit avoir un

⁶ Chenet H., Ryan-Collins J. and Van Larsen F. (2019), "*Climate-related financial policy in a world of radical uncertainty; towards a precautionary approach*", UCL Working Paper, 2019-13.

⁷ Dupuy J.-P. (2012), "The precautionary principle and enlightened doomsaying", *Revue de Métaphysique et de Morale*, 74 (4), pp. 577-92.

fondement éthique pour dépasser les rivalités partisans dans et entre les nations, de manière à assurer la continuité des stratégies de production de biens publics capables d'entraîner le secteur privé.

Il faut donc des États stratégiques, reliés à une démocratie de participation et remettant à l'ordre du jour la planification stratégique, pour conduire des politiques cohérentes sur trente à cinquante ans, de manière à lever des financements de dizaines de billions de dollars d'investissements dans le monde. Dans cette perspective, il est possible de transformer la finance pour une complémentarité publique privée.

Le changement climatique comme risque financier et la responsabilité des banques centrales.

En septembre 2015, le gouverneur de la Banque d'Angleterre à l'époque, Mark Carney, annonçait que le changement climatique est un risque systémique pour la stabilité financière⁸. Le risque lié à la hausse des températures interagit avec les multiples dégradations de l'environnement et a des conséquences socioéconomiques lourdes : variabilité financière, destruction de richesses, inégalités croissantes, mise en péril de la santé publique.

Il identifiait trois types de risques. Les risques *physiques* sont dus aux dommages liés à la probabilité d'événements extrêmes à caractère catastrophique. Les experts du climat ont repéré que la probabilité de catastrophes et leur coût social augmentaient plus que proportionnellement à la hausse des températures moyennes. La raison en est que la loi de probabilité de l'ampleur des dommages se déforme en s'épaississant du côté des pertes lorsque la température moyenne s'accroît. C'est une caractéristique des processus non linéaires, mus par la logique du *momentum*⁹. Les risques *juridiques*, qui pèsent directement sur les compagnies d'assurance, proviennent des litiges engagés par les victimes de dommages climatiques qui prétendent ne pas être correctement protégées par des collectivités publiques qui en ont sciemment sous-estimé la portée. Enfin et surtout, les risques de *transition* découlent du changement nécessaire des structures de production et des modes de vie pour parvenir à une économie bas carbone. Cette transition va entraîner des pertes pour les activités économiques dans les industries polluantes et pour les investisseurs financiers qui portent les actifs de ces entreprises. C'est ainsi que d'énormes réserves fossiles ne seront jamais

⁸ Carney M. (2015), "Breaking the tragedy of the horizon—climate change and financial stability", *Speech given at Lloyd's of London*, September 29.

⁹ Weitzman M. (2011), "Fat-tailed Uncertainty in the Economics of Catastrophic Climate Change", *Review of Environmental Economics and Policy* 5 (2), p. 275-92.

brûlées. Ces actifs abandonnés ou « échoués » (*stranded assets*) seront dévalorisés, créant des pertes financières très élevées.

Le comble est que les banques centrales elles-mêmes, dans les actifs d'entreprises privées qu'elles achètent pour leur politique quantitative, sont lourdement chargées en actifs polluants sous prétexte de neutralité de marché ! Elles ne tiennent jusqu'ici aucun compte du risque climatique. Cet aveuglement révèle le dogmatisme néolibéral, alors que le marché est incapable de valoriser le risque climatique. Respecter cette pseudo-neutralité, c'est donc sciemment valider la production de carbone et y participer activement. En outre, il ne s'agit que des pertes directes. Les pertes indirectes ne pourraient être estimées qu'en élaborant des scénarios macroéconomiques fondés sur les hypothèses des scientifiques quant à l'ampleur des risques de transition. En effet, les chocs climatiques auront des effets de grande ampleur sur les structures financières par l'imbrication des engagements croisés entre intermédiaires financiers, et donc défavorables sur l'investissement nouveau et sur la consommation, donc sur la croissance et les inégalités sociales.

L'indispensable transformation des politiques économiques et le changement de stratégie des banques centrales

Les impacts fortement non linéaires des risques physiques avec la hausse de la température moyenne sont grossièrement sous-estimés, alors que les dommages n'ont pas de bornes lorsque les limites planétaires sont franchies, pouvant conduire à des coûts infinis¹⁰. Les risques climatiques doivent être incorporés dans les risques financiers. Tous les leviers d'action doivent être mobilisés et coordonnés. Or, l'inertie des autorités politiques devant la menace majeure du 21^e siècle est flagrante. Il s'agit de l'incapacité de prendre et de tenir des engagements prospectifs lointains dans des pays qui se prétendent démocratiques et qui sont en réalité étouffés par les lobbies de la finance de marché, lesquels ne se préoccupent que de l'immédiateté de leurs rendements financiers. En outre, il existe un divorce entre la temporalité des cycles électoraux et celle des exigences des actionnaires de « faire de l'argent avec l'argent » d'un côté, et celle des processus biogéochimiques de très longue durée, dans lesquels se développe le risque climatique, de l'autre. C'est ce que Mark Carney, encore lui, appelle la *tragédie des horizons*.

¹⁰ Weitzman M. (2009), "On modeling and interpreting the economics of catastrophic climate change", *Review of Economics and Statistics*, 91, pp. 1-19.

Les défaillances des marchés et des autorités publiques se renforcent parce qu'elles proviennent des mêmes déficiences. Les acteurs économiques ou les acteurs politiques locaux et nationaux n'ont pas d'intérêt à entreprendre des investissements coûteux et risqués pour des résultats qui pourraient bénéficier à d'autres, sans rien faire eux-mêmes. C'est le problème bien connu de l'échec de la coordination en présence d'externalités globales. L'action collective est requise, mais elle est étouffée par l'inconséquence temporelle qui est exprimée par la tragédie des horizons. Elle est exploitée par de puissants lobbies qui ont tout intérêt que rien ne se fasse.

Face à ces défis, les actions à conduire sont donc bornées par une double myopie : d'une part la myopie intrinsèque des marchés financiers soumis à la dictature de la liquidité ; d'autre part la myopie politique des sociétés soumises au cycle électoral sans responsabilité permanente des élites politiques à l'égard des citoyens. La vraie démocratie implique d'être responsable des résultats que l'on promet. Quelle est la responsabilité des dirigeants politiques qui auront quitté le pouvoir depuis longtemps, lorsque les effets désastreux de leur inertie se feront sentir dans la vie des populations ? En quoi se sentent-ils responsables des générations futures ? Pourtant cette attitude peut être dépassée par la planification à long terme, mobilisant les collectifs citoyens, les entreprises et les acteurs publics locaux qui vivent la dégradation des territoires.

Changement climatique et stabilité financière : les fondements de l'action

Pour surmonter la tragédie des horizons, il faut faire prévaloir une attitude éthique vis-à-vis de la survie de la civilisation et adopter le principe du *catastrophisme éclairé*. Il faut se convaincre que la catastrophe climatique va se produire et mettre en péril la survie des générations futures. Il faut mobiliser tous les moyens dont nos sociétés sont capables pour en maîtriser les dommages. C'est donc un principe rationnel de précaution qui réfute l'inconséquence temporelle et l'attitude du passager clandestin. C'est en ce sens que le risque climatique est une source de risque systémique politique, qui interfère avec le risque systémique financier et implique donc une démarche d'assurance collective.

Concernant la finance, l'article 2 de l'Accord de Paris mentionne l'alignement de tous les flux financiers sur un modèle de financement tourné de manière prioritaire vers un développement bas carbone. Il envoie un signal fort en faveur du redéploiement de l'épargne vers les investissements de la transition bas carbone. Sa mise en application pose le problème de la transformation de la finance qui s'est avérée incapable d'une vue longue et d'une aptitude à financer des investissements réels depuis la crise financière de 2008.

Le rôle crucial des banques centrales est de se trouver à l'interface du politique et de la finance dans une situation de risque systémique. Deux préoccupations majeures doivent habiter les banques centrales. La première est la compréhension et l'évaluation du risque systémique d'origine climatique, ainsi que les moyens pour l'endiguer. La seconde est leur rôle dans le financement de la transition énergétique, en opposition à la doctrine dogmatique de la neutralité de la monnaie.

Maîtriser les risques climatiques, c'est d'abord les connaître.

L'intégration de la politique monétaire et de la politique macro prudentielle doit transformer la doctrine des politiques monétaires, non pas sur des bases nationales séparées, mais de manière coordonnée. C'est le rôle de la création du *Network for Greening the Financial System* (NGFS)¹¹. Ses préconisations, centrées sur l'action des banques centrales, viennent compléter la méthode des scénarios, proposée par la *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) depuis 2016.

La méthode des scénarios, préconisée par la TCFD, est la seule méthode opératoire pour la divulgation publique des risques d'origine climatique, qui soit compatible avec la recherche de la résilience, de manière à mobiliser l'ensemble des acteurs économiques et sociaux. La méthode des scénarios part de l'identification des risques directs, liés aux activités économiques. Ces risques sont en partie évaluables en termes d'empreinte carbone, relativement aux limites planétaires, du moins celles qui peuvent être quantifiées. L'influence indirecte due aux interdépendances des indicateurs dans les boucles de rétroaction n'est évaluable quantitativement par aucun modèle dans l'état actuel des connaissances scientifiques. La méthode proposée par la TCFD est de dresser l'influence qualitative de ces risques indirects en les cotant sur une échelle à quatre positions : nulle/faible/modérée/forte, de manière à aboutir à une matrice d'impacts. En sommant les lignes et les colonnes, on fait apparaître les indicateurs les plus sensibles aux propagations des risques physiques et de transition.

On construit des scénarios de long terme à partir des indicateurs les plus sensibles aux risques de transition. Les recommandations pour les entreprises sont de se brancher sur les scénarios macroéconomiques, en structurant leur

¹¹ Le NGFS a été créé en décembre 2017 au « *One Planet Summit* » à Paris par 8 banques centrales et superviseurs. En septembre 2020, il compte 72 membres. Sa mission est de renforcer les systèmes financiers dans la maîtrise des risques climatiques et de mobiliser le capital pour les investissements bas carbone selon les objectifs de l'accord de Paris. Le NGFS entreprend de vastes études pour promouvoir les meilleures pratiques financières sous l'égide des banques centrales et des régulateurs financiers.

gouvernance sur quatre thèmes qui répondent à la finalité des critères ESG : la gouvernance participative, la stratégie, la gestion du risque, la mise en œuvre des métriques, lorsqu'elles sont disponibles, et les cibles issues des recommandations de la TCFD.

La TCFD vise ainsi à créer un cadre pour une divulgation la plus large possible par les entreprises et les institutions financières, de manière à parvenir à une cohérence et une complétude acceptables dans la divulgation des informations. Pour ce faire, les rapports des entreprises et des institutions financières doivent respecter sept exigences : présenter des informations pertinentes ; être spécifiques et complets ; être clairs et compréhensibles ; être cohérents dans la durée ; être comparables entre les entreprises d'un même secteur ; être vérifiables ; être rendus disponibles selon une périodicité appropriée.

De son côté, le NGFS se préoccupe des recommandations pour les banques centrales. Car un besoin s'impose d'un leadership collectif des banques centrales et d'une action coordonnée globale. Dans son rapport d'octobre 2019, le NGFS déclarait que les banques centrales devaient montrer l'exemple, en introduisant des considérations de soutenabilité environnementale dans la gestion de leurs portefeuilles de titres, sans préjudice de leur mandat, de manière à indiquer l'approche de l'investissement soutenable et responsable aux autres investisseurs.

Les banques centrales doivent renforcer leur panoplie d'instruments d'analyse pour introduire les risques climatiques dans leurs modèles macroéconomiques et leurs instruments de prévision, car le changement climatique est susceptible de modifier les canaux de transmission de la politique monétaire. Elles doivent donc opérer une révision du cadre opérationnel et de la ligne directrice de leur stratégie monétaire. Le NGFS recommande donc aux banques centrales de s'appuyer sur l'analyse des scénarios, préconisée par la TCFD pour étendre leurs domaines à la prise en compte des contraintes de bilan des acteurs privés, dans une approche stocks flux pour capter l'hystérésis des contraintes d'offre sur les situations macroéconomiques.

Restent les liens entre macroéconomie et stabilité financière sous l'impact du changement climatique. Comment les prendre en compte dans les rapports entre politique monétaire et politique macro prudentielle ? Seule l'analyse de scénarios peut fournir une méthode pour tenir compte des non-linéarités, des hétérogénéités spatiales et des déséquilibres multiformes en relation avec la préservation de la stabilité financière. La résilience du système financier va dépendre de l'aptitude des investisseurs financiers à prendre en compte les risques de transition dans l'évaluation des actifs financiers, en s'appuyant sur les scénarios macroéconomiques fournis par les banques centrales. Les tests de stress doivent se brancher

sur la panoplie de scénarios de transition, graduels ou abrupts, incorporant différentes variantes quant à l'intensité des risques physiques. Il peut en sortir une intelligence des points de bifurcation (*tipping points*) dus aux franchissements de limites planétaires.

Le moment de vérité politique qui peut transformer l'Europe

La Commission européenne a présenté le 27 mai 2020 une communication aux autres institutions de l'UE¹². Parce que la première vague de la pandémie a eu des effets très différents selon les pays, il y a un risque d'une récupération déséquilibrée et d'un élargissement supplémentaire des disparités. C'est pourquoi le « Plan Européen pour la Nouvelle Génération » doit soutenir une intégration européenne renforcée. La Commission a donc proposé de relier un modèle de récupération économique, appelé *Next Generation EU*, à une stratégie tournée vers le long terme et portée par le budget européen.

Il s'agirait de lever €750mds sur les marchés financiers en deux ou trois ans, pour constituer un Fonds adossé au budget européen selon le *Multiannual Financial Framework* (MFF) 2021-2027. C'est la Commission européenne qui lèvera les Fonds sur les marchés de capitaux au nom de l'Union Européenne. Une partie des fonds serait dépensée en dons et n'aurait donc pas à être remboursée par les pays bénéficiaires. Ces dons seraient orientés vers les pays les plus affectés par le virus. Le reste serait destiné à des crédits d'investissement, recherchant un effet de levier sur les investisseurs privés.

Cette proposition, validée par le Conseil Européen au mois de juillet 2020, après d'âpres débats et quelques ajustements arrachés par les pays « frugaux », a une portée historique pour l'avenir de l'intégration européenne. Car elle marque un changement significatif de la position du gouvernement allemand vis-à-vis de l'avenir politique de l'Union Européenne.

La percée politique est significative pour trois raisons liées : la Commission européenne peut lever des fonds pour un montant bien plus élevé qu'auparavant ; les fonds récoltés peuvent être en partie distribués en dons aux pays membres ; le remboursement des fonds empruntés se fera sur le budget européen.

¹² European Commission, *Europe's moment: repair and prepare for the next generation*, Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European and Social Committee and the Committees of the regions, May 27, 2020.

Les originalités du projet de la Commission européenne

La communication de la Commission du 27 mai au Parlement européen et aux autorités politiques des pays membres traite de l'urgence d'une relance économique qui évite d'approfondir mais, au contraire, vise à réduire les disparités entre les pays membres. Ensuite et surtout, elle propose une vue de long terme, fondée sur la transition écologique et sur l'économie digitale, qui rompt définitivement avec « le monde d'hier », c'est-à-dire le capitalisme néolibéral, pour promouvoir une stratégie pour le bien-être des générations futures (*Next Generation EU*).

Concrètement le nouveau Fonds Européen serait financé par une émission de dette commune par la Commission européenne au nom de l'UE. La dette de la Commission européenne étant notée triple A, cela garantit un emprunt sur les marchés financiers à coût minimum, à partir de 2021. Ces obligations seraient conjointement remboursées entre 2028 et 2058, via les futurs budgets de l'UE qui seront sans doute enrichis de ressources propres, liées à l'approfondissement de l'intégration européenne.

À cette fin, la Commission européenne propose une série de nouvelles taxes de l'UE, donc des ressources propres. Ces ressources propres permettent un partage et une équité dans le remboursement de la dette. Les candidates possibles sont une taxe sur les transactions financières, une taxe digitale, une taxe carbone ou une extension du système communautaire d'échange de quotas d'émission. L'argent récolté serait redistribué à travers des subventions et des prêts selon trois piliers. Le premier pilier vise un soutien à l'investissement public et aux réformes identifiées dans le cadre du Semestre européen. Ce mécanisme serait complété d'un soutien plus important à la cohésion des États membres cher aux pays d'Europe de l'Est, ainsi qu'à la transition écologique. Les deux autres piliers ont comme objectif de stimuler l'investissement privé et de moderniser le système de santé.

Après quelques ajustements proposés par le Président du Conseil européen¹³, Charles Michel, le 10 juillet, les dirigeants européens ont finalement conclu un accord sur le Fonds de relance et le MFF¹⁴ le 21 juillet, après quatre jours de négociations, ouvrant la voie à une intégration budgétaire plus poussée. L'accord sur le Fonds de relance et le MFF doit être approuvé par les parlements nationaux et le Parlement Européen.

¹³ Conseil européen (2020), "Le Président Charles Michel présente sa proposition du MFF et du Fonds de relance", Juillet.

¹⁴ Conseil européen (2020), "Les conclusions du sommet européen du 17 au 21 Juillet", Juillet.

La stratégie pour un nouveau régime de croissance : priorité au Green Deal

La transformation écologique est le cœur de la stratégie de croissance pour la prochaine génération. Lever l'incertitude sur le long terme pour mobiliser l'investissement privé sera réalisé par une *Loi Climat* et par les propositions d'ambition accrue que les États membres devront fournir à la Cop-26. La taxonomie européenne de la finance soutenable guidera la compatibilité entre les investissements pour la relance économique et les cibles de long terme.

Pour s'assurer que les stratégies des entreprises correspondent aux priorités sociales et environnementales de l'UE, la Commission va introduire en 2021 une initiative portant sur la gouvernance d'entreprise soutenable, pour que le *Green Deal* Européen soit créateur de nouveaux types d'emplois, soutenus par des politiques européennes de formation et de reconversion. Le *Green Deal* Européen devrait créer 1 million d'emplois "verts" d'ici 2030.

La dimension territoriale sera privilégiée par l'investissement dans l'économie circulaire avec l'objectif de créer plus de 700'000 nouveaux emplois de ce type d'ici 2030, en réduisant la dépendance aux fournisseurs extérieurs. Car la rénovation des bâtiments au niveau local va promouvoir les activités intensives en main d'œuvre.

Deux autres axes de transformations industrielles se trouvent dans l'énergie et les transports. Dans l'énergie, c'est la priorité aux batteries à l'hydrogène, à la capture du carbone et à l'interconnexion intelligente des systèmes de distribution d'électricité (*smart grids*). Dans les transports, ce sont les véhicules électriques pour lesquels la Commission prévoit l'installation d'un million de points de recharge. Les autres transformations consistent à décourager le transport aérien pour les distances inférieures à 1000 km, le développement des TGVs transeuropéens et l'encouragement au développement des transports publics urbains.

La Commission accorde aussi une grande importance à la protection et à la restauration de la biodiversité et des milieux naturels, essentielles pour combattre les zoonoses. Elle va mobiliser le Fonds Européen pour l'agriculture et le développement rural, en tirant les leçons de la pandémie : l'aide à l'agriculture biologique pour procurer une alimentation saine grâce à une réforme de la PAC et une stratégie pour réhabiliter la forêt contre l'artificialisation des sols.

La stratégie pour un nouveau régime de croissance : protéger la biodiversité

La crise de la biodiversité et la crise climatique sont intrinsèquement liées, parce que le changement climatique accroît les risques physiques de destruction du monde naturel (sécheresses, incendies, inondations, ouragans...) qui réduisent

les puits de carbone, donc augmentent les GES dans l'atmosphère et aggravent le changement climatique.

Le Pacte Vert pour l'Europe doit contribuer à un cadre mondial sur la diversité biologique (COP-15), tout en faisant partie du plan de relance de l'Union. Transformer la PAC pour développer l'agriculture biologique, augmenter la superficie des forêts et améliorer leur résilience sont des priorités cruciales pour restaurer les habitats naturels et les écosystèmes d'eau douce.

Cela implique un nouveau cadre de gouvernance pour les investissements, la tarification et la fiscalité. La biodiversité va être introduite dans la taxonomie de l'UE pour guider les financements. 25% de la part du budget européen 2021-27 consacrée au climat doivent être investis dans la biodiversité. Il s'agirait d'attirer des financements nationaux, publics et privés, vers la biodiversité à l'aide de garanties du budget européen.

La stratégie pour un nouveau régime de croissance : promouvoir des acteurs financiers européens pour le long terme.

Les financements de projets d'infrastructure à long terme présentent des risques que la finance de marché n'assume pas. Ces risques proviennent des apports de capitaux immobilisés pendant de longues périodes (*upfront costs*), reliant des phases successives de réalisation des investissements. Ces risques sont très difficiles à estimer (danger de sous-estimations grossières) et à assurer. Ce sont des investissements dont la raison d'être est de créer des externalités positives sur l'économie. Leur rendement social est donc supérieur au rendement financier. C'est d'ailleurs pourquoi ces investissements sont sous-produits dans la logique de la finance de marché.

L'action publique est donc ici indispensable. Lorsqu'il s'agit de biens publics purs, le financement relèverait de la responsabilité directe de l'autorité budgétaire européenne. En matière d'activités à externalités positives, ce sont les banques publiques de développement qui constituent les acteurs financiers prépondérants. Leur mandat de long terme leur permet en effet de soutenir des projets de grande envergure, engendrant de telles externalités. Leur capital est détenu par des entités souveraines (nationales ou internationales) à haute crédibilité financière. Il en découle une capacité à emprunter à long terme à des coûts bas sur les marchés obligataires internationaux.

Les banques publiques de développement peuvent assurer la gouvernance des projets d'investissement, du fait qu'elles ont l'expertise nécessaire pour assumer la sélection, l'évaluation et le contrôle du suivi. Elles constituent donc des partenaires directs lorsqu'il s'agit de choisir les technologies, les montants alloués et

les localisations adéquates. Ces banques peuvent attirer d'autres prêteurs et fournir un levier à la mobilisation de leurs ressources.

L'Europe a la chance de posséder une riche panoplie de banques publiques de développement et d'investisseurs financiers publics poursuivant la même logique. La Banque Européenne d'Investissement (BEI) devrait être le pivot de la nouvelle architecture lorsque, soutenue par une garantie budgétaire, elle pourra sortir de sa prudence légendaire et prendre enfin des risques. S'ils agissaient en se coordonnant, ces différents organismes disposeraient d'une force de frappe financière considérable, qui pourrait être amplifiée par des investisseurs privés responsables.

Un investisseur responsable est un intermédiaire financier qui collecte des montants élevés d'épargne à long terme (compagnies d'assurances, fonds de pension, fonds souverains) et qui développe des stratégies d'allocation de cette épargne en reconnaissant les interdépendances entre les évaluations financières et non financières qui participent d'une conception élargie de la richesse des nations. En effet, ces investisseurs comprennent que les tendances lourdes qui dégradent la vie des sociétés ont des conséquences néfastes à long terme sur le rendement financier du capital dont dépend leur capacité à honorer leurs engagements à l'égard de leurs mandants. Les investisseurs responsables sont conduits à s'impliquer dans la gouvernance des entreprises dans lesquelles ils investissent, pour infléchir les modèles de gestion dans le sens d'une sensibilité aux critères sociaux et environnementaux. Ils doivent aussi se doter d'instruments pour évaluer l'impact des externalités positives et négatives sur les rendements internes des projets d'investissement des entreprises. La gouvernance par les investisseurs en tant qu'actionnaires doit s'exercer de manière à susciter la mise en œuvre, au sein des entreprises concernées, d'une expertise quant à l'appréhension des risques, la prise en compte d'indicateurs de référence et l'élaboration de scénarios concernant leur avenir.

Il faut donc une masse critique suffisante d'investisseurs responsables, regroupés en clubs, pour que des effets macroéconomiques significatifs se manifestent. Cette évolution est en marche. Des clubs d'investisseurs, formant des coalitions dédiées à une décarbonation graduelle des portefeuilles financiers, s'engagent à retirer leurs placements des industries à fortes émissions de carbone pour favoriser celles qui se montrent soucieuses d'efficacité énergétique.

L'engagement du système européen de banques centrales (SEBC) s'avèrera également indispensable face aux risques financiers à caractère systémique qui seront provoqués par les changements de politique, les mutations technologiques et toutes les transformations susceptibles d'entraîner des valorisations très

différentes des moyennes actuelles sur de vastes ensembles d'actifs financiers, au fur et à mesure que les coûts et les bénéfices des actions prises seront constatés.

Références bibliographiques

- Aglietta M. et Leron N. (2017), « La double démocratie : une Europe politique pour la croissance », *Seuil*.
- Aglietta M. éd. (2019), « Capitalisme. Le temps des ruptures », *Odile Jacob*.
- Bolton P., Despres H., Pereira da Silva L.A., Samama F. and Svartzman R., (2020), “*The Green Swan. Central banking and Financial Stability in the age of climate change*”, BIS, January.
- Carney M. (2015), “Breaking the tragedy of the horizon — climate change and financial stability”. *Speech given at Lloyd’s of London*, September 29.
- Chenet H., Ryan-Collins J. and Van Larsen F. (2019), “*Climate-related financial policy in a world of radical uncertainty; towards a precautionary approach*”, UCL Working Paper, 2019-13.
- Claeys G. et Wolff G (2020), “Covid-19 fiscal response: what are the options for the EU council?”, *Bruegel Blog Post*, 26 Mars.
- Coupepy-Soubeyran J., Perego E. et Tripier F. (2020), « Les banques européennes à l’épreuve du Covid-19 », *Cepii Policy Brief*, n°32 FR.
- Dupuy J.-P. (2012), “The precautionary principle and enlightened doomsaying”, *Revue de Métaphysique et de Morale*, 74 (4), pp.577-92.
- European Commission, “*Europe’s moment: repair and prepare for the next generation*”, Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European and Social Committee and the Committees of the regions, May 27, 2020.
- IMF (2020), *Fiscal Monitor*, Chapter 1: policies to support people during the Covid-19 pandemic.
- IMF (2020), *World Economic Outlook*, chap.3, Mitigating climate change: growth and distribution-friendly strategies.
- Meckling J. et Allan B. (2020), “The evolution of ideas in global climate policy”, *Nature Climate Change*, 20 Avril (online).
- Rawls J. (2001), *Justice as Fairness: a restatement*, Harvard University Press.

- Rockström J. *et al.* (2010), *Planetary Boundaries: exploring the safe operating space for humanity*, Institute for Sustainable Solutions, Portland University.
- Rockström J. and Edenhofer O, (2020), The Global Resilience Imperative, project Syndicate, 7 May 2020.
- Stiglitz, J. E., Sen, A. K., & Fitoussi, J.-P. (2009). *Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social*.
- Stratégie Nationale Bas Carbone (2020), « La transition écologique et solidaire vers la neutralité carbone », *Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire*, Mars.
- Taleb N. (2007), *The Black Swan: the impact of the highly improbable*, Random House, NY.
- Weitzman M. (2009), "On modeling and interpreting the economics of catastrophic climate change", *Review of Economics and Statistics*, 91, pp.1-19.

Role of the European Investment Bank in financing the ecological transition

Laura Gianfagna

In organising this colloquium in October 2020, the Dusan Sidjanski Centre of Excellence in European Studies tackles the problem of the ecological transition as one of the most significant challenges of this century. The basis of climate recovery is a sustainable investment plan to achieve decarbonisation, reforestation and circular economy as a new development model. To this end, the European Investment Bank Group plays a pivotal role in deploying resources in line with the European Union's ground-breaking efforts. What the EIB Group has done so far and what it aims to do in the future are the two main pillars of this dissertation, which depicts the future DNA and modus operandi of the EU's Climate Bank.

Background: the European Investment Bank Group

Founded in 1958 under the Treaty of Rome, the European Investment Bank is the bank of the European Union, whose shareholders are the EU Member States. A triple-A rated not-for-profit Institution, with assets exceeding EUR 500 billion, it is the largest multilateral financial institution in the world, raising funds on the international capital markets and passing on favourable borrowing conditions to clients. Headquartered in Luxembourg with around 3'400 staff members including finance professionals, engineers, economists and socio-environmental experts in 50 offices worldwide, in 60 years the EIB has invested over EUR 1.2 trillion in more than 12'000 projects in 160 countries, with a total of EUR 3 trillion overall investment mobilised given that it acts as a "crowding-in bank".

The specialist provider of risk finance to small and medium-sized enterprises, which accounting for almost the whole of the corporate sector in the EU are responsible for two-thirds of total employment, is the European Investment Fund. EIB is the majority shareholder (58.9%) and acts together with a diversified shareholding base involving the European Commission (29.7%) and 37 public and private financial institutions of the EU, the UK and Turkey (11.4%). Acting as anchor investor and catalysing resources, the EIF complements the mandators' grant schemes with risk-sharing solutions that increase the financing offer to the partners with a leverage effect.

The EIB is already a responsible Group, not only for being committed to ensuring strong governance, transparency and accountability, and completely excluding certain economic activities from EIB financing, but also for its appraisal and monitoring of the environmental and social sustainability of all the investment projects. The appraisals take into account all resources used by the project, whether human, technological or natural, to determine whether society is largely to gain from the investment.

The benefits of EIB financing facilities via direct or intermediated loans are large amounts, a broad range of currencies, long maturities, attractive interest rates, the catalytic effect for participation by other financial partners, compliance with environmental protection and procurement regulations, integrity controls, ex-post evaluations, and, above all, the result of a concerted policy in line with EU priorities and multilateral sustainability investment goals. The EIB's key priorities fall within four vertical public policy goals and two horizontal objectives, which include innovation, SMEs, sustainability of cities and regions with the overarching purposes of *Climate Action and Environmental Sustainability* and *Economic and Social Cohesion*.

The EIB teams tailor each transaction to the needs of the project that can be based on a vast range of products, generally classified into loans, guarantees, equity investments, and advisory services. Products include investments in green funds, loans to innovative small and mid-caps backed by venture capital or growth funds, investments in infrastructure funds, guarantees, intermediated loans, project finance, and project bonds. The products can be combined or blended with other sources of public financing.

As a leading provider of climate finance, the EIB applies its carbon footprint methodology to report the greenhouse gas emissions from all projects with significant impact, continuously monitoring, reporting on, and taking action to reduce its own internal environmental footprint.

One third of the EIB's lending activities, corresponding to almost EUR 20 billion, were devoted to climate action investments in 2019, namely climate change adaptation and climate change mitigation, in the fields of RDI, energy efficiency, renewable energy and lower carbon transport.

All the investments are backed by money raised on the capital markets. In this regard, the EIB is the largest issuer of green bonds. Indeed, more than 50% of the total outstanding supranational green bonds are issued by the EIB. This was also the case in 2019, when EIB led the supply of supranational green bonds to the tune of almost USD 4 billion, ahead of other multilateral lending institutions that are nevertheless increasing their supply.

The challenge: the issue of climate change

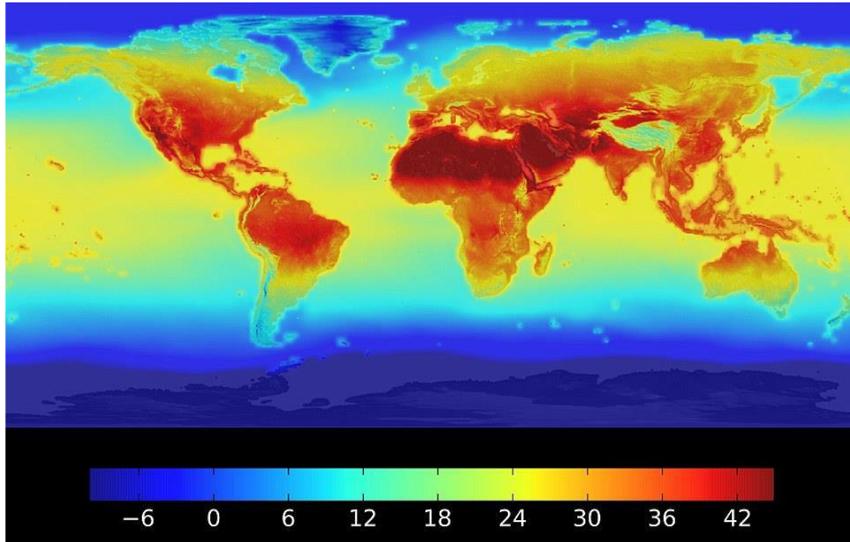
In organising this colloquium, the Dusan Sidjanski Centre of Excellence in European Studies tackles the problem of the ecological transition as one of the most meaningful and significant challenges of this century.

It is not difficult to understand where the motivation comes from. In less than a century, a typical day will be much warmer than anything we have been used to, so far. Global warming will have devastating effects on ecosystems and entail a number of devastating consequences in terms of hydrogeological instability, migration, food supply, and global economic inequalities.

New Scientist reports that the temperatures forecast at the close of this century are likely to be above those that crippled food supplies on at least three occasions since 1900: "Billions could go hungry from global warming by 2100, (2009)". Researchers Battisti & Naylor (2009) estimate that there is a 90% chance that average temperatures in the tropics and subtropics will be higher than the hottest heatwaves of the past century. With more than 3 billion people living in those areas, most of whom rely heavily on locally produced crops for both food and income, they will have to choose between either going hungry or moving their families to milder climes because of climate change within 100 years.

Poor countries will not be the only ones to suffer. The models suggest that the heatwave which struck Europe in 2003, when in Italy maize yields dropped by 36% in one year and in France fruit harvests were cut by one quarter, will become the norm by 2080. If agricultural shortages happen at the same time around the world, global food markets will not be able to come to the rescue. The solution lies in crops that are either genetically modified or bred to be more heat-resistant, which would entail changing our investment strategy now so as not to head towards severe food insecurity.

Figure 1: A typical day in July 2100 (scale of temperature in degrees Celsius)



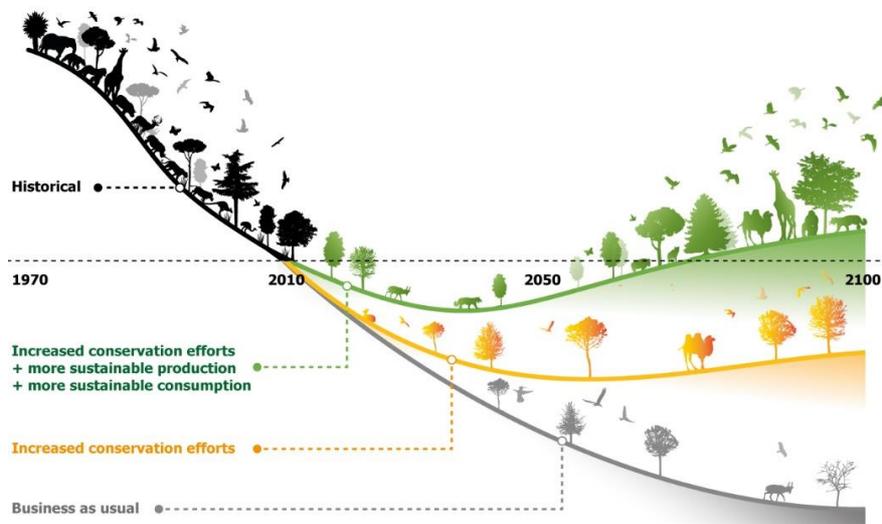
We humans are not only responsible for climate change, but also for a biodiversity crisis. The population sizes of mammals, birds, fish, amphibians and reptiles have seen an alarming average drop of 68% since 1970 (WWF, 2020), with devastating economic and social effects.

One underlying cause for the deterioration of nature and decline in species populations is humanity. During the past 50 years, the explosive growth of human consumption, population, global trade, and urbanization means people are now using more of the Earth's resources than can possibly be replenished, the report says. This overuse has a disastrous impact on biodiversity — the animal and plant life that together make up a functional, circle-of-life ecosystem.

Breeding fewer animals to accommodate a shift toward more plant-based diets in wealthier countries is key to saving pristine ecosystems. Conservation efforts in line with recent proposals by the UN Environment Assembly for a global framework to protect the Earth's plant and wildlife, together with bold measures to eradicate the trade of wild animals, are central to restoring biodiversity, boosting carbon sequestration and lowering the risk of future pandemics.

Food systems are at the crossroad of human, animal, economic and environmental health. Ignoring this exposes the world economy to ever-larger health and financial shocks as climate change and global population grow. By prioritizing food system reforms in our “build forward” agendas, we can instead make concrete inroads toward the Sustainable Development Goals and the Paris Climate Agreement.

Figure 2: What happens if we do not increase conservation efforts?



Much of the debate over climate change focuses on future risks of flooding and other disasters. The analysis published in the Proceedings of the National Academy of Sciences shows the price that many countries have already paid. Although economic inequality between countries has decreased in recent decades, the gap would have narrowed faster without the problem caused by growing concentrations of greenhouse gases in the Earth’s atmosphere.

The difference between the economic output of the world’s cool wealthy nations and hot struggling nations is 25% larger today than it would have been without global warming. Agriculture explains much of the difference. In cool regions, warming lengthens the growing season and allows a greater diversity of crop species. In warm regions, heat reduces yield of commodity crops like corn, soybeans and wheat.

But there are other contributing factors. Cool nations need to spend less money on energy to stay warm, while warm nations spend more money to stay cool. Labour productivity declines when temperatures are high. Small differences over the next 30, 40 or 50 years will combine to create a big difference: while the biggest emitters enjoy on average GDP which is about 10 percent higher per capita today than they would have in a world without warming, the lowest emitters have been dragged down by about 25 percent (Diffenbaugh & Burke, 2019).

The new normal: the EU Climate Bank

While Climate Action & Environmental Sustainability constitutes 37% of EIB's activities, all the aforementioned motivations have led the EU Bank to rethink its ambitions, to become a key player in climate and environment finance. Therefore, the Bank has increased to 50% by 2025 the target financing dedicated to Climate Action & Environmental Sustainability.

Key fields to increase the climate action and environmental sustainability contribution include energy efficiency, renewable energy, blue economy, biodiversity, sustainable agriculture, afforestation, circular economy, transportation, but also innovation, health, education, resilience and adaptation. The EU Bank can count on a vast staff of engineers, economists and dedicated sector specialists to verify and adapt the operations assessed by the front-line department.

What is clear is that the new normal will be even more integrated, connected and multi-purpose. Digitalization and artificial intelligence will need to be coupled with sustainability and adaptation. In the EU, competitiveness, sustainability and inclusion have to be addressed together, holistically with a focus on the complex interlinkages between them. The vital role of far-sighted investment is a key theme that emerges from this investigation.

The greening and digitalisation of the economy will proceed simultaneously over the next decade. Digitalisation and the transition towards greening the EU economy are going to impact on EU labour markets with some similar risks. Both stand to change in-demand skills, generate job destruction effects but also create employment. Beyond job losses, risks are related to skill mismatches and labour market polarisation with economic and societal costs beyond the local level. Local employment is at risk from both transformative forces: it is the so-called "twin transition" risk. Regions facing high twin risk refer to regions with a high automation risk and a high share of employment in carbon intensive industries in comparison. This is a challenge for the cohesion objective, which the EIB must be ready to sustain with its investments by virtue of its statutory objective.

“EIB research” (2020) shows that most regions with the highest twin transition risk lag behind their country peers on lifelong learning. Participation rates in education and training is less than half (6.3%) compared to regions with low twin exposure (15.9%). This suggests more limited adaptive capacity is present in places with higher risks, combined with higher interpersonal and spatial inequality. Skills shortages have become entrenched as one of the key obstacles to corporate investment for EU firms over the last years.

Factors helping to mitigate unemployment risks include quality of governance at country and local level, labour market policies to ease the transition, and access to (re)training possibilities. The crisis is amplifying structural challenges such as rising inequality, the twin transition, and path dependency and stragglers but also offers an opportunity to reset optimal sequencing of policy response and target smart, green and skills-enhancing investments.

Digital firms appear more resilient regarding employment outlook in the light of the pandemic and firms most advanced in the implementation of digital technologies are more optimistic about the job creation effects of those technologies in the future.

The EIB Climate Survey (2020-2021) found that 57% of Europeans support a green recovery post-Covid-19. The push for governments to promote low-carbon and climate-resilient growth is evident worldwide: a clear majority of Chinese people (73%) believe that their national government must support a green recovery. In the US people are more divided: about half of Americans support a green recovery (49%), while a slight majority (51%) believe that the economy must be stimulated by any means to return to economic growth as quickly as possible.

The greening of the EU economy provides job opportunities in the short and the long term. Climate action can be an opportunity for EU businesses, foster innovation and enhance opportunities for climate smart growth. In the long term, the green transition is expected to be employment neutral or add jobs on balance (International Labour Organisation, 2018; Fragkos & Paroussos, 2018; Kapetaki, Ruiz, & Scarlat, 2020).

Investments, including in skills and the right incentives, are required for green jobs' potential to materialize. Stepping up action to generate local job opportunities linked to greening, for example through investment in sustainable energy infrastructure, refurbishment of buildings or measures related to urban renewal, can boost local jobs in the near term. These stand to offer multiple benefits, having a long-term impact by advancing greening through infrastructure improvements and sustaining livelihoods. Clean energy employment is set to increase to nearly one

million jobs by 2030 in Europe, with over 60% in highly skilled positions, emphasising the need for workforce training.

This is why the EIB has the ambitious goal of supporting EUR 1 trillion of Climate Action & Environmental Sustainability investments over the next decade 2021 – 2030. Having aligned all its financing activities with the principles and goals of the Paris agreement, both inside and outside the EU, and with a new energy lending policy in place, putting funds into these kinds of investments is the necessary way forward.

What does it mean to be Paris aligned and what constitutes the new EIB's energy lending policy?

The Paris Agreement aims at keeping the rise in global average temperatures to “well below 2°C above pre-industrial levels and pursue efforts to limit the increase to 1.5°C” via net-zero greenhouse gas (GHG) emissions by 2050. The EIB Board has committed to “aligning all its financing activities with the principles and goals of the Paris Agreement by the end of 2020”. Drawing on the Agreement, this implies that financing activities need to fall within the Paris Agreement temperature and adaptation goals and be consistent with pathways towards low-carbon and climate-resilient development. The Paris Agreement and EU 2030 Climate and Energy targets require a long-term energy system transformation and high investment: 400 billion per year in the EU¹.

The EIB's objectives as both a public and climate bank are embodied in the new Energy Lending policy (ELP), adopted last year after extensive public consultation. It places energy efficiency as the main target and focuses on building rehabilitation, while for new buildings to be considered as an energy efficient project, they need to exceed national mandated standards and to contribute to other public policy goals such as education or healthcare. The ELP allows all low-carbon technologies as eligible investment, financing up to 75% of costs for high policy value projects: a novelty in EIB's operations, which usually can finance up to 50% of the project investment cost.

Energy efficiency is a key pillar of the EU's long-term strategic vision for a prosperous, modern, competitive and climate-neutral economy. In this context, a better understanding of firms' investment decisions regarding energy-efficiency measures and their key determinants is important to properly design policy actions and keep momentum going for climate action. “EIB Investment Survey” (2020)

¹ Total energy investment amounts to EUR 396 billion per year, of which an additional EUR 260 billion to achieve 2030 targets.

found that SMEs attribute lesser importance to energy efficiency investments compared to large firms, therefore they must be supported and incentivized.

The EIB will also put significant effort into supporting and facilitating investments in energy transmission and distribution network projects, both regarded as high priorities to round out the internal energy market and thereby increase security of energy supply and reduce energy costs.

By unlocking energy efficiency, decarbonising the energy supply, supporting innovative technologies and new types of energy infrastructure, and also by securing the enabling infrastructure to support the market integration of renewables, the EIB will phase out energy projects that depend on unabated fossil fuels², with a special focus on ensuring a just transition, in close cooperation with the Member States. Member States and EIB can organise Energy Finance Workshops to discuss investment needs, barriers, possible sources of financing and investment opportunities. Furthermore, EIB will work with the European Commission on the “Just Transition Initiative” and in particular on the “Energy Transition Package”, which will support integrated development strategies in coal and carbon-intensive regions.

Outside the EU, the same lending policy applies (i.e. phasing out of investment in fossil fuels). The EIB will support universal access to electricity (Sustainable Development Goal 7) with a regional focus on neighbourhood and Sub-Saharan Africa, and other regions in accordance with the Bank’s mandates. Activities outside the EU are part of broader discussions on the EU Neighbourhood Development and International Cooperation Instrument (NDICI) and EIB’s proposal for a European Bank for Sustainable Development.

There is increased EIB support for investments in the energy sector and related RDI expenditure, where investments, although relatively small, are important to develop cost effective low-carbon technologies and support the EU’s industrial competitiveness. EIB support would not be limited to financing but would also include, where feasible, technical assistance to help prepare and implement sound projects – this is especially important in the field of energy efficiency. EIB will provide additionality by helping fill investment gaps, focusing on long-term needs up to 2050, and developing new markets.

Additional revision of existing policies such as the Transport Sector policy and the EIB Group’s new Environmental and Social policy will take place in the course of next year. Nevertheless, the most important EIB document for outlining the way

² EIB will continue to support low-carbon gases (hydrogen, biogas, and gas networks planned for that) and power generation below 250 gCO₂/ kWh.

forward will be its new Climate Bank Roadmap (CBR). To guide its transformation, the EIB Group has prepared a new document, “EIB Group, 2021-2025”, that provides an operational framework for its activities on climate action and environmental sustainability during the first five years of its new commitment, from 2021 to 2025.

The new policy framework within which the EIB Group will work will dictate the new normal at the EIB by defining the internal institutional elements in terms of green advisory, strategic business development, developing green capital markets and climate risk management. The CBR will have three main objectives to help the EIB Group:

- accelerate the transition to a low-carbon, climate-resilient and environmentally sustainable economy, in Europe and beyond, by investing and mobilising significant volumes of ‘green finance’, including enhancing the competitiveness of European industries;
- align all financing activities with the principles and goals of the Paris Agreement, building upon key reference points such as the EU taxonomy as a natural starting point and the Paris alignment methodological work of the multilateral development banks, with the expected adoption of technical screening criteria to establish whether an activity “does no significant harm” to climate change mitigation or adaptation objectives;
- leave no one behind and support a ‘just transition’ for the regions, communities and businesses most affected by the shift to a low-carbon economy, and most vulnerable to the negative impacts of a changing climate.

The CBR highlights the EIB’s leading role among other international financial institutions, as the first multilateral development bank committed to aligning all its lending activity to the goals of the 2015 Paris Agreement. In addition, it will bring about critical change to integrate all environmental, climate and social activities.

The EU green taxonomy regulation is a tool to help investors, companies, issuers and project promoters plan and report the transition to a low-carbon, climate resilient, environmentally sustainable and resource-efficient economy and achieve the EU environmental objectives. With a common definition of “green” finance in the EU, it is a safeguard against greenwashing, helping investors, companies and banks to overcome obstacles when seeking to identify opportunities for green investing.

The EU Climate Bank’s new eligibility criteria will include full alignment with EU green taxonomy criteria. This is essential as the EU has committed to reducing greenhouse gas emissions significantly by 2030 and to achieving carbon neutrality by 2050. Despite the clarity of the overall pathway to climate neutrality,

interpretation is required at the level of an individual operation. The purpose of the alignment framework is to provide such interpretation that is appropriate for the EIB Group, and specifically the EU Climate Bank, which has its own particular public policy goals and business model.

In developing an approach to ensure alignment at the project level, the EIB has also looked to build on its economic assessment of investment projects, including the use of a shadow cost of carbon. The EIB has introduced a Climate Risk Assessment (CRA) system to provide a systematic assessment of the physical climate risk in direct lending. Drawing on robust climate data, the CRA system is a business process that helps the EIB and its clients understand how climate change may affect their projects and identify adaptation measures.

To recap, the new CBR framework comprises:

- supporting the EU Sustainable Finance Action Plan, in particular by aligning the EIB Group with the definitions and approach embedded within the EU Taxonomy Regulation, and by adopting the climate related disclosures;
- building an integrated sustainability policy framework, including a strengthened cost-benefit analysis for the economic assessment of projects, underpinned by a new carbon pricing policy; enhancing the scope and use of EIB Group's Greenhouse Gas accounting methodology and other impact metrics;
- further strengthening specific institutional elements of the EIB Group, including knowledge sharing and partnerships, internal and external communication and human resources development; and
- establishing a solid monitoring and reporting framework to assess and report on CBR progress and to improve delivery during the five years 2021-2025.

Overall, in order to deliver on the above-mentioned actions – to accelerate the transition through green finance, ensure a just transition for all, and align all operations to the goals of the Paris Agreement – these dimensions need to be placed within a coherent policy approach towards supporting sustainable finance. The EIB Group approach is based on three cross-cutting aspects: *policy*, to set out how climate-related activities fit within the wider context of sustainable finance and overall environmental and social sustainability; *transparency*, accountability and quality assurance; and *institutional support* for the EIB Group's activities. Thus, it will ensure robust and timely delivery of all Paris aligned activities, and allow for monitoring, learning and improving.

Conclusion: the role of the EU Bank in financing the ecological transition

The transition to a climate-neutral, climate-resilient and environmentally sustainable economy will require significant investments. Achieving the current 2030 climate and energy targets requires EUR 260 billion additional investments annually. This figure mainly includes energy-related investments, in buildings and part of the transport sector (vehicles). The average investment needs per sector are most significant in the renovation of buildings where investment flows would need to be sustained over time.

Considerable investments will be also necessary in other sectors, notably in agriculture to tackle broader environmental challenges, including biodiversity loss and pollution, the protection of natural capital and the support for the circular and blue economy, as well as for human capital and social investments related to the transition.

To meet the EU's 2030 climate targets, an abundance of low-cost renewable power, electrification of the transport and heating sectors, a second low-carbon energy carrier (green hydrogen?), higher energy efficiency, and the decarbonisation of industry through the application of low-carbon technologies are needed. Based on the policies, blending, advisory and investment activities undertaken so far, one can say that the EIB is filling the investment gap.

The EIB Group's new policy decisions were based on several observations. Firstly, 2021-2030 is the critical decade to address the climate and environment emergency. Secondly, trillions worth of investments are required to tackle climate change and environmental sustainability, to limit global warming to 1.5°C above pre-industrial levels by the end of this century, combat environmental degradation, halt catastrophic biodiversity loss, and stop the widening inequalities. Thirdly, the European Union (EU) is at the forefront of global efforts to reduce greenhouse gas (GHG) emissions and to adapt to a changing climate, while playing a leading role in implementing the Paris Agreement. Fourthly, as requested by the European Council and EU Member States, the EIB Group is playing a key role in putting sustainability at the heart of the EU project, by supporting the design and implementation of the European Green Deal and by accelerating the transition to a 'net-zero' emissions and climate-resilient EU economy by 2050. Lastly, for many years, the EIB Group has been an integral part of the EU's global response to climate and environmental challenges, with solid experience over the last decade in many areas of climate finance.

EIB has pioneered the Climate Action and is now stepping up its ambitions and transitioning toward the EU Climate Bank. The Bank aims to catalyse third-party financing for Green investment by as much as EUR 1 trillion over the critical

decade. To do so, the Climate Bank Roadmap will provide the direction towards the 2025 goal of green lending representing 50% EIB's annual financing activities.

The EIB Group is making every possible effort to align its operations and financial flows with the principles of the Paris Agreement and resilient low-carbon pathways, with a definition of green which is consistent with the EU taxonomy, because there is no planet B: all together, we can support the green transition; and if we can, we must.

Works Cited

Battisti, D. S., & Naylor, R. L. (2009). "Historical Warnings of Future Food Insecurity with Unprecedented Seasonal Heat". *Science*, 323(5911), 240-244. doi:10.1126/science.1164363

"Billions could go hungry from global warming by 2100" (2009). Retrieved from *NewScientist*: <https://www.newscientist.com/article/dn16384-billions-could-go-hungry-from-global-warming-by-2100/>

Diffenbaugh, N. S., & Burke, M. (2019). "Global warming has increased global economic inequality". *PNAS*, 116(20), 9808-9813. doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.1816020116>

EIB Group. "EIB Climate Survey (2020-2021)". Retrieved from *Post-COVID-19: Europeans want a green recovery*. <https://www.eib.org/en/surveys/climate-survey/3rd-climate-survey/climate-change-and-covid-recovery.htm>

EIB Group. "EIB Group Climate Bank Roadmap (2021-2025)". Luxembourg: European Investment Bank Group. Retrieved from <https://www.eib.org/en/press/all/2020-307-eu-member-states-approve-eib-group-climate-bank-roadmap-2021-2025>

EIB Group. "EIB Investment Survey (2020)". Retrieved from *Going Green – Who invests in energy efficiency, and why it matters*. <https://www.eib.org/en/publications-research/economics/surveys-data/eibis-energy-efficiency-report.htm>

EIB Group. "Research and policy reports on the EU economy and beyond (2020)". Retrieved from *EIB Economic analysis*: <https://www.eib.org/en/publications-research/economics/research/index.htm?sortColumn=startDate&sortDir>

=desc&pageNumber=0&itemPerPage=10&pageable=true&language=EN&defaultLanguage=EN&subjects=economics&orsubjects=true&orCountries=true

- Fragkos, P., & Paroussos, L. (2018). "Employment creation in EU related to renewables expansion". *Applied energy*, 230, 935-945.
- International Labour Organisation (2018). "Greening with Jobs". *World Employment Social Outlook 2018*. International Labour Office, Geneva.
- Kapetaki, Z., Ruiz, P., & Scarlat, N. (2020). "Clean energy technologies in coal regions: Opportunities for jobs and growth". Publication office of the European Union.
- WWF (2020). "Living Planet Report". Retrieved from *World Wildlife Fund's (WWF)*: <https://www.worldwildlife.org/press-releases/68-average-decline-in-species-population-sizes-since-1970-says-new-wwf-report>

The European Recovery plan needs European public goods

Andrew Watt

Scarcely had the wounds of the Euro Area crisis begun to heal, when Europe was hit by the pandemic crisis. Only massive intervention by governments prevented a more serious downward spiral. Action has also been forthcoming at the EU level. The fiscal and state aid rules were suspended, the ECB took action to prevent interest rate spreads from rising and a number of support schemes, most recently and importantly the Next Generation EU (NGEU) programme, were initiated. These policy initiatives mark a sea change in European integration. At the same time, they are insufficient. What all the various measures have in common is that they offer European support for national measures. Largely missing is a programme of genuinely European public investment, creating European public goods. A €2 trillion programme over ten years (around 1.4% of GDP) could be financed in the same way as NGEU. Some ideas for concrete projects in the areas of public health, transport infrastructure and decarbonisation are presented.

Scarcely had the wounds of the Euro Area crisis begun to heal, when Europe was hit by a crisis of a very different nature: the pandemic crisis. What was first and foremost a threat to the health and life of European citizens quickly turned into an economic and social calamity of the first order. International production chains broke down. Factories were shuttered, either directly to avoid contagion or because of lack of supplies or final demand. Social and consumer services requiring face-to-face contact were impacted particularly. Many of these – tourism, cultural activities, trade fairs, sport, retail, etc. – were closed entirely or in part for extended periods. School and child-care closures forced some parents to cut back on working hours. The associated losses of income had a knock-on effect on demand and employment.

Only massive intervention by governments prevented a more serious downward spiral. By maintaining incomes through direct support, short-time work schemes and loans and grants to companies, the worst was avoided. Even so output fell by 6.8% in the Euro Area in 2020. Meanwhile government deficits and debt ratios rose substantially.

A rebound is expected this year as economies are reopened. But that reopening has been hesitant in most countries as, in particular, vaccine roll-out has proved

sluggish. Although all countries have sought to prop up demand, their capacity to do so varies substantially. In particular, those countries carrying elevated levels of public debt from the euro crisis were constrained. This has held back overall European performance and, worse, threatened to exacerbate the already serious divergence problems facing the currency union.

In response to these threats, action has also been forthcoming at the EU level.¹ The fiscal and state aid rules were suspended, the European Central Bank (ECB) took action to prevent interest rate spreads on countries facing worsening fiscal outlooks from rising and a number of support schemes, most recently and importantly the Next Generation EU programme, were initiated.

This contribution briefly reviews and evaluates the measures taken at EU level. Noting that what all the various measures have in common is that they offer European support for national measures, it then outlines a proposal for a genuinely federal element to the recovery programme, until now missing, namely joint credit-financed investment in European public goods: public health, transport and renewable energy.

The EU response to the crisis: historic but still inadequate

Following specific exemptions from the fiscal rules granted by the European Commission, the European Council activated the general escape clause in the Stability and Growth Pact. Classifying the corona crisis as an “unusual event outside the control of government”, the decision means that, temporarily, all Member States are exempted from the strictures of the fiscal rules when designing and implementing national policies to fight the pandemic and its economic repercussions.

Similarly, the EU Commission quickly moved to suspend legal restrictions on state aid that might impede national governments in providing support for firms affected by the crisis. A so-called temporary framework was established to expedite decisions by the Commission whenever Member States applied for permission for national support schemes.

The ECB reacted to signs of widening spreads by initially announcing a package of support measures. Perceived as inadequate, in March 2020 the ECB offered, with PEPP (Pandemic Emergency Purchase Programme), a further intensification of quantitative easing with an initial envelope of €750 billion, which was subsequently expanded. Purchases can deviate from the ECB capital key temporarily, allowing targeted support for hard-hit countries. This action by the ECB was

¹ For a detailed description of crisis measures taken in the first half of 2020, see Watt (2020).

effective in resolving the immediate threat of self-fulfilling prophecies rendering national public finances unsustainable. This marked a major difference to the course taken in the euro crisis.

Yet removing the legal constraints on increasing spending and credibly limiting spreads, while necessary, are not sufficient to prevent high and rising debt ratios constraining Member States' fiscal firepower, potentially forcing them to enact restrictive policies or refrain from providing adequate support in the reconstruction phase. This would, as in the Euro crisis, condemn the countries concerned, but also the broader currency area, to economic underperformance. European fiscal support for national budgets was needed.

The initial response was piecemeal and small in scale. Efforts were made within the existing EU budget to make use of unspent resources by changing disbursement rules. A package of support from the European Investment Bank (EIB) to stimulate private-sector investment, particularly among small and medium-sized companies, was agreed.

A much more innovative and substantial response came in the form of SURE (Temporary Scheme to Mitigate Unemployment Risks in an Emergency) which provides financial support for national short-time work or similar measures. The scheme is large, in terms of the headline number, with a maximum volume of €100bn, and requires Member States to provide guarantees rather than capital upfront, easing their budgetary pressures.² As of early March 2021, around €90 bn had been approved and over €50 bn disbursed. The Commission borrows the required funds on capital markets, issuing so-called "Social Bonds". However, it only provides loans to Member States; national debt burdens are therefore only reduced to the extent that these loans are cheaper and/or of longer duration than those available on the market. This also means that countries with low borrowing costs have no reason to apply under SURE; only 15 out of the 27 Member States have applied for funding, although implicitly these are also those most in need.

After difficult negotiations, in May 2020 a new lending facility (Pandemic Crisis Support) was opened up under the European Stability Mechanism (ESM). Lending is available to all euro area Member States up to 2% of GDP, which will not be subject to detailed conditionality tests; this was the main bone of contention between the so-called "frugals" and countries seeking access to low-cost finance.

² https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/financial-assistance-eu/funding-mechanisms-and-facilities/sure_en (accessed 06.03.21)

As in the case of SURE, the expanded ESM facility can do no more than offer soft loans – countries pay a slight premium on the low interest costs of the ESM itself – in a situation where, thanks to the ECB, market access or even the price of loans is not the major issue. The incentive for countries to take such loans is therefore limited. Indeed, such is the opprobrium attached to the ESM that to date not a single country has applied for these credit lines.

Support of a quite different order of magnitude and of a medium-term nature will be forthcoming from the spring of 2021 by way of the Next Generation EU (NGEU) initiative, finally agreed at the end of 2020, after very contentious negotiations. NGEU is groundbreaking in a number of regards. It is a multi-annual programme with a very substantial overall volume (€750bn). Of this more than half – despite the efforts of the so-called “frugals” – consists of non-repayable grants. As with the SURE programme, the Commission will issue bonds to cover the grants and – to the extent Member States apply for them – the loans. This will create a very substantial volume of longer-term European public debt (and thus also safe assets); the repayment period runs to 2058. The necessary guarantees for this borrowing are provided under the new multi-annual EU budget. There is now pressure to create new “own resources” for the EU which will mean that Member States do not have to make additional (direct) payment to the EU budget in coming years to service the loans. Spending priorities and concrete projects will be determined by Member States, subject to approval by the EU Commission: Member States must submit recovery and resilience plans that will be assessed against EU policy goals and the country-specific recommendations addressed to countries in the framework of the European Semester. The distribution of resources among Member States is based on income levels and the impact they have suffered from the Covid crisis.

Even if set up as a temporary scheme, its volume and the creation of long-run public liabilities and, subsequently, financing streams to ensure debt service will in all likelihood mark a permanent step forward in economic policy integration, a nascent European fiscal policy. This is certainly the stated aim of many actors.

The programme will generate a sustained, although not huge stimulus effect on public spending and economic growth and very considerable redistributive effects between countries. Simulations by Watzka/Watt (2020) based only on the grant component suggest an average boost of 0.3pp to GDP for each year of operation; the impact in the hardest hit countries is substantially greater. As there is no initial cost to national budgets, public finances benefit.

At the same time the scheme has yet to prove itself in practice. The conditionality process may prove conflictual. There are risks both in inadequate supervision and

coordination (wasteful spending, corruption) and excessive monitoring and interference (negative political reactions, delays, spending on areas not in line with national needs and preferences). Slow implementation and low absorption capacity in the context of cohesion funds are serious issues in countries most in need of transformation. In this context, risks are high that the effectiveness of EU support in tackling structural issues of low productivity, inequality, or reliance on carbon-intensive technologies would be relegated to secondary priorities behind rapidly absorbing funds.

In sum, a major move has been achieved institutionally and symbolically by the EU in responding to the first wave. Still, even the combined response of the EU and its Member States, as it currently stands, is unlikely to be enough to ensure a strong and lasting recovery in the medium to long run. While not comparable in a number of respects, it is nonetheless relevant that the new Biden administration in the US has just pushed through a stimulus package amounting to around 9% of annual GDP. Unsurprisingly, the OECD March forecast predicts a very much more vigorous 2021 recovery in the US (6.5%), than in the Euro Area (3.9%) despite the much smaller contraction on the other side of the Atlantic last year.

More fundamentally, Next Generation EU is similar to all the other measures discussed here in one important regard: it focuses on providing EU support for nationally determined, albeit coordinated projects. What is still lacking is an investment programme in genuinely European public goods. We consider proposals for such a “federal element” to the recovery efforts in the next section.

A federal element: a programme of investment in European public goods

In this section the case is made for a programme of investment in European public goods. The potential volume of such a scheme is discussed and how it might be financed. Some advantages but also potential drawbacks of an approach of this nature are discussed. Priority areas are sketched out along with some examples of concrete, large-scale projects that could receive European investment.³

Volume and rationale

The size of the European recovery fund is ultimately a normative and political question, but some macroeconomic orientations can be given.

³ In the early summer of 2020, a costed proposal was made by a team from three European research institutes of which the present author was a member (Creel et al. 2020). This section draws heavily on that report, but responsibility for all interpretations and possible errors lies with the author.

A bottom-up approach based on readily identifiable infrastructure needs quickly leads to a potential project volume – over a ten or twenty-year period – running into the trillions. For instance, for Germany, which has suffered from sustained weakness of public investment, a group of economists (Bardt et al., 2019; Dullien et al., 2020) called before the pandemic for a €450bn investment programme over a ten-year period (around 1.3% of current annual German GDP a year). Already before the recent crisis, the EIB (2016) identified very substantial annual investment shortfalls, including €130bn for R&D, €100bn energy, €80bn transport, €65bn digital, €10bn education facilities, €90bn environment. For energy and related infrastructure needed for decarbonisation alone, the EIB recently called for a 1 percentage point increase of GDP in investment (EIB, 2019).

As argued in the previous section, the NGEU recovery programme is both historic and of inadequate size. Largely as a result, even allowing for national fiscal stimulus packages, the European economy is expected to recover only sluggishly from the pandemic-induced crisis (OECD 2021). There is huge scope for providing additional stimulus to the European economy, all the more so if the focus is on investment, which will directly expand productive potential in addition to boosting demand.

In line with Creel et al. (2020), what is proposed is a programme of grants with a volume of at least €2tn. This would be front-loaded, but with an overall time-horizon of ten years. It represents around 1.4% of (2019) GDP per annum.

Such a programme can be financed in exactly the same way as NGEU. The Commission issues bonds on behalf of the EU which are then serviced in the long run through the EU budget. In macroeconomic terms there is no problem in the current environment to raise long-term funding at low nominal (and likely at negative real) interest rates. It provides a safe asset that market actors crave and that the ECB could purchase as part of its monetary policy. Whether this debt is ultimately serviced via higher national contributions to the EU budget or new EU own resources is of secondary importance; both are possible and the two can be combined. The obstacles to setting up such a fund are political not macroeconomic: specifically, a European Council that fails to recognize the need to invest adequately in Europe's economic, social and ecological future.

The fund could devote part of its resources to grants to Member States targeted at those with the most pressing needs arising from the pandemic, essentially bolstering the risk reduction factor and making resources available as quickly as possible to hard-hit regions. By far the larger part, though, should be targeted at EU-wide, federal measures. Why is this?

The reason is that channeling EU money exclusively to national projects has a number of significant limitations. As seen with NGEU there is disagreement about the appropriate distribution of the resources between countries or regions. Concentrating spending geographically is desirable from the point of view of effective crisis resolution, maximizing the size of multipliers, but causes resentment among citizens of many countries who do not perceive “Europe” as supporting them. It is rather seen as a charitable act towards the hardest hit, which limits programme size, again as NGEU demonstrates. There are trade-offs between short-term goals (maintaining incomes and employment, on which elected governments may be tempted to focus) and longer-term aims (such as structural transformation and decarbonisation). To the extent that Member States seek to invest with a longer-term horizon, there is a risk of duplication and a failure to grasp potential synergies. Many projects may lack the scale to be conducted efficiently and, in a worst-case scenario, with 27 countries each embarking on a separate green hydrogen project, may end up in competition with each other, each one ultimately failing.

An EU-federal investment focus, complementing NGEU, seeks to offset these disadvantages. It aims to finance projects that have a genuine European value added and that address the consequences of the pandemic while also promoting longer-term goals, notably regional convergence between EU countries (regions), raising living standards and the quality of life, and meeting Europe’s green goals. Every European citizen should see that they have a stake in the projects promoted under the fund. Of course, issues of “fair” distribution between countries (regions) and different policy goals can apply to pan-European investment projects, too.

By way of illustration a number of ideas on “how to spend it” are presented in three main areas: a European health union, pan-European transport infrastructure, and energy saving and decarbonisation. The proposals aim to give an idea of what might be considered sensible priorities and to indicate some rough orders of magnitude for the associated investment needs and likely benefits. Clearly Europe’s investment needs extend beyond the ten-year horizon. Some of the proposals cannot be fully funded with the suggested €2tn over ten years and will in any case take longer to realise. In the longer term the EU needs to establish a true, permanent fiscal capacity of which the recovery fund is only an initial, but a vital kick-off programme.

Public health

The Covid-19 crisis has increased consciousness about the weaknesses of the EU in preventing and coping with a pandemic. The lack of a fully-fledged European health policy has limited the ability to share information on the progress of the pandemic, to ensure fast and relevant supply of medicines and equipment across

the EU and to define a coordinated policy response. The EU's vaccine procurement and approval strategy has come under severe criticism (although often the criticism is with hindsight and it is not clear what the counterfactual is).

Assessments of the investment shortfall in public health are very large. Fransen et al. (2018) estimated the investment shortfall per annum between €20 and 70bn, with huge variation across EU regions. After the pandemic hit, the European Commission (2020) assessed the investment needs at €70bn per annum, while the investment needs for long-term care amount to €50bn per annum (table 4, p.22).

Creel et al (2020) propose to build a single European Health agency from the two existing ones, the European Medicines Agency and the European Centre for Disease Prevention and Control, and to increase its funding (by at least €20bn per year) so as to achieve two main objectives (see also Costa-i-Font (2020)). First, it would increase medical human capital in the EU via extra training and an allocation mechanism to help improve the match between local health demand and supply. Staff would be eligible for training and for internships in other countries to develop their capacities (especially in regions where these are in short supply). Mobility allowances would permit flexible redeployment in the face of asymmetric health shocks. Second, it would ensure a strategic supply of medicines and equipment. Besides, the Health4EU programme would provide direct cash funding to local authorities for upgrading their health and long-term care infrastructure as one element of a more ambitious European health policy. A budget of €20bn per annum for such transfers would start filling the above-mentioned shortfall in investment, while representing just two fifths of the €50 bn that the Commission has identified but for which it does not provide finance. This would enable the hardest-hit countries lacking fiscal room for manoeuvre to make the needed investments.

A European Green Transport Infrastructure

From the mid-1980s onward, the European Union developed an EU transport policy, in order to create a single European market in the different infrastructures, including transport. Initially the focus was on extending the Trans-European Transport Network (TEN-T) as a planned network of roads, railways, airports and water infrastructure in the EU. Subsequently the emphasis shifted to opening up transport markets, including establishing a common framework for charging for transport services. Only more recently has the greening of transport become a declared goal. But progress in all areas has been limited.

An emissions-reducing shift towards cross-border high-speed railway lines, through reduced road and air traffic, has yet to be seriously embarked upon. High-speed rail remains mainly a national project. Moreover, there are only very few lines in Europe that allow for a speed of more than 300 km/h, a speed that is

achieved in China on all major high-speed railway lines of its core network. Cross-border travel is also hampered by a number of technical differences and by the fragmentation of national railway companies with their different standards of operation.

These weaknesses – see European Court of Auditors (2018) – could be resolved through major investment in a European green high-speed train network, a double-track high-speed railway system that is complementary to the existing networks, where suitable existing lines could be adapted. An average speed of 250–350 km/h would allow passengers to halve the current rail travel times, for instance, from Paris to Berlin to about four hours, making air travel for a large part of intra-European passenger transport obsolete, reducing commercial aviation CO₂ emissions substantially. In addition, rail cargo capacities would be increased, freight transport speeded up and so also emissions from road vehicles would be reduced.

Four major railway lines, connecting the capital cities of the EU and the Western Balkans' potential EU candidate countries would draw together not only Europe's key economic powerhouses, but also less developed regions, such as the Mezzogiorno, the Baltic States and the Balkans.

The entire four-line network covering roughly 18'250 kilometres would cost about €1,100bn (on methodology see Holzner (2019)). This would amount to around 7.5% of the participating countries' annual GDP and would be stretched over an investment horizon of a decade or two.

In addition to its growth-boosting, decarbonisation and cohesion effects, such a project would aim to bridge the technological gap in relation to China in the development of high-speed train technology.

An alternative proposal for a large pan-European transport infrastructure initiative would be a European Silk Road (ESR) as suggested by Holzner et al. (2018) and Holzner (2019). The main difference between this and the hi-speed rail proposal is that the ESR extends to the EU's Eastern neighbourhood countries and Russia and includes in addition to high-speed rail other transport modes. On the other hand, it would not tie together all the Member States of the EU.

Apart from these specific large projects, much of greater Europe's infrastructure is in a bad state, even in some wealthy parts of Europe, while Europe's periphery is underdeveloped and has difficulties to catch up, in part because of substantial infrastructure deficiencies. Current European infrastructure initiatives are insufficient and piecemeal. A combination of an e-mobility motorway, high-speed rail,

ports and logistics centres could connect the industrial areas of the west with the populous, but less developed regions in the east of the continent.

Decarbonisation and renewable energy

The EU has committed itself as part of its Green New Deal Strategy to carbon neutrality by 2050 (European Commission 2019). It is vital that recovery measures, while promoting growth and employment, also contribute to those goals. The capital stock that we build through public and private investment will be with us for a long time, so it is crucial to avoid a lock-in of inappropriate technology and capital. Given that climate change is a common threat – that is there are massive, positive externalities between countries in addressing climate change effectively – there is a compelling logic for involvement at the European level to at least partially internalise these externalities, not least in the matter of ensuring a just transition (Watt 2019).

Achieving climate goals will require both public and private sector investment, and also regulatory activity at both EU and national level.⁴ But the focus here is on EU-level public investment and EU-provided support for national policies.

Perhaps the most obvious area in which externalities favour a strong European role is in basic research. The importance of fundamental research in expanding the knowledge base that is the basis for higher living standards, but also for public goods such as lower carbon emissions, would justify an even greater resource deployment than the agreed boost to the EU's Horizon Programme in the new MFF.

Similarly, electricity grid expansion and upgrading to smart grids is a European priority. The power grid is a key pillar of the carbon-neutral economy, as energy sectors become increasingly integrated. Reliable and inexpensive access to carbon-neutral electricity is vital. The risk is that some parts of Europe will be left out. The goal is to transmit electrical power with minimal energetic losses from places where it can be generated with zero emissions (e.g. coastal areas, southern Europe, North Africa) to places where industrial and household demand is high. This requires a massive investment in transmission and transformation infrastructure.

⁴ Only at the European level, for example, can an effective Emissions Trading Scheme (ETS) with broad coverage (and/or effective CO₂ taxation) be implemented and a border adjustment levy introduced (a precondition for effective carbon-pricing as it short-circuits the exit threat by carbon-intensive industries). Both an expanded ETS/carbon tax and a border levy are candidates for additional EU own resources that could service the debts incurred as part of the recovery programme.

Reinforcement of the existing grid is needed to achieve this goal particularly by connecting the north of the continent with the south – i.e. linking the large potentials of wind energy with solar energy generation. This includes also important investment in reinforced electricity connections in the Baltics and Poland, southern Italy and Greece, which could have the potential to foster convergence. Related cost estimates range between €250bn for lower-priced overhead lines, and some €390bn for underground cables, over the period 2030–2050 (see ENTSO-E (2015, 2018)).

Frontloading investment in the energy grid and related infrastructure would make the energy transition to which Europe has committed itself more credible and bring it forward in time, while promoting recovery from the COVID–19 crisis and improving competitiveness. Taking into consideration some construction cost inflation and adding up the estimates for the immediate expansion costs up until 2030, we arrive at a rough estimate of the infrastructure investment needs for a pan-European, 100% renewable energy source e-highway of about €520bn over a twenty to thirty-year horizon.

As renewable energy sources are variable, storage systems are vital for decarbonizing energy use. The EU can support the development and roll-out of new energy storage technologies (batteries, green hydrogen) in these areas by funding research, subsidising investment in production plants and generation capacity, particularly with a view to favouring production in regions suffering problems related, for example, to the rapid winding down of the coal industry (as part of a just transition strategy) and/or in areas such as the Mediterranean coastal areas or south eastern Europe, which have favourable climatic conditions but where governments lack the ability to fund national programmes.

Lastly, based on the model of the SURE programme, which provides refinancing for national short-time work schemes, the EU should launch a refinancing fund for climate-related measures by Member States. Funds could then be earmarked for projects meeting national priorities provided they conform to European guidelines regarding emissions reduction and possibly other environmental goals; for appropriate measures, see for example Agora Energiewende/Agora Verkehrswende (2020).

Concluding remarks

NGEU marks a sea change in European integration. Yet it will not be enough to meet the challenges Europe faces. It should be complemented by a medium-term (10-year) investment programme with a volume in the order of €2 trillion, focusing on public health, transport infrastructure and energy/decarbonisation. Alongside

some additional support for national spending, boosting the risk reduction factor, the bulk of the money should be devoted to financing genuinely European projects, where there is an EU value added. Examples of such projects include a strengthened EU public health agency that invests in health staff skills and then facilitates their flexible deployment in emergencies, and is tasked with ensuring supplies of vital medicines; a dedicated European high-speed rail network to dramatically cut travel times between EU capitals and regions, and/or an integrated European Silk Road initiative that combines transport modes on the Chinese model; a smart and integrated electricity grid for 100% renewable energy transmission (e-highway), support for complementary battery and green hydrogen projects, and a programme, modelled on the SURE initiative, to co-finance Member States' decarbonisation and just transition policies.

References

- Agora Energiewende/Agora Verkehrswende (2020) *Dual-Benefit Stimulus for Germany. A Proposal for a Targeted 100 Billion Euro Growth and Investment Initiative*.
- Bardt, H., Dullien, S., Hüther, M. and Rietzler, K. (2019) "Für eine solide Finanzpolitik: Investitionen ermöglichen!", *IMK Report* 152, November 2019.
- Costa-i-Font, J. (2020) "The EU needs an independent public health authority to fight pandemics such as the COVID-19 crises", *VoxEU*, 02 April.
- Creel, J., Holzner, M., Saraceno, F., Watt, A. and Wittwer, J. (2020) "How to spend it. A proposal for a European Covid-19 recovery programme", *IMK Policy Brief*, 92, Düsseldorf June 2020
- Dullien, S., Jürgens, E. and Watzka, S. (2020), "Public Investment in Germany: The Need for a Big Push", in Cerniglia, F. and F. Saraceno (eds) (2020), *A European Public Investment Outlook*. Cambridge: Open Book Publishers., pp. 49-62.
- European Court of Auditors (2018) "A European high-speed rail network: not a reality but an ineffective patchwork", European Court of Auditors, *Special Report*, No. 19.
- EIB (2016) *Restoring EU competitiveness*, 2016 updated version, January 2016.
- EIB (2019) *Accelerating Europe's Transformation, Key findings*, Investment report 2019/2020.
- ENTSO-E (2015) "Europe's future secure and sustainable electricity infrastructure – e-Highway2050 project results", *ENTSO-E booklet*, Brussels, November 2015.

ENTSO-E (2018) "Connecting Europe: Electricity 2025 - 2030 – 2040", *ENTSO-E 2025, 2030, 2040 Network Development Plan*, 2018.

European Commission (2019) *The European Green Deal*, Brussels, 11.12.2019 COM(2019) 640 final.

European Commission (2020) "Commission staff working document: Identifying Europe's recovery needs", *SWD* (2020) 98 final.

Fransen, L., Del Bufalo, G. and Reviglio, E. (2018) *Boosting Investment in Social Infrastructure in Europe. Report of the High-Level Task Force on Investing in Social Infrastructure in Europe*. EC Discussion Paper 074.

Holzner, M. (2019) "One Trillion Euros for Europe. How to finance a European Silk Road with the help of a European Silk Road Trust, backed by a European Sovereign Wealth Fund and other financing instruments", *wiiw Policy Note/Policy Report*, No. 35.

Holzner, M., Heimberger, P. and Kochnev, A. (2018) A 'European Silk Road', *wiiw Research Report*, No. 430.

OECD (2021) *Strengthening the recovery: The need for speed*, *OECD Economic Outlook*, Interim Report, March 2021, Paris.

Watt, A. (2019) *Towards a European Social Union: from spillovers to just transitions, contribution to EU Visions, European Social Union: a public forum debate*, 30 January 2019 [https://www.euvisions.eu/esu-debate-from-spillovers-to-just-transitions-watt](https://www.euvvisions.eu/esu-debate-from-spillovers-to-just-transitions-watt).

Watt, A. (2020) "EU economic policy response to the coronavirus pandemic", *IMK Policy Brief* 93e, Düsseldorf, June 2020

Watzka, S. and Watt, A. (2020) "The macroeconomic effects of the EU Recovery and Resilience Facility", *IMK Policy Brief*, no. 98, October 2020, Düsseldorf: https://www.imk-boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=9110

Conclusion

Conclusion

Dusan Sidjanski

On entend souvent notre impatience de revenir au mode de vie normal. Toutefois la crise du climat est un non-retour à la « normale » et engage de fait une révolution profonde qui est appelée à changer le cœur de notre mode de comportement.

Sa caractéristique principale est que le monde entier est engagé dans la lutte contre le changement climatique pour un monde vert et débarrassé de la pollution et des énergies fossiles. Cette crise planétaire engage tous les êtres vivants et toutes les communautés humaines. Ainsi, un exemple récent est la destruction encouragée par le Président du Brésil d'un des poumons du monde que constitue l'Amazonie. La logique m'a lors dicté une proposition que j'ai adressée au Secrétaire général de l'ONU, António Guterres, consistant à placer des patrimoines de forêts ou d'autres éléments indispensables à la survie sous la protection des Nations Unies, à l'exemple des patrimoines mondiaux de l'UNESCO.

D'où le constat qu'au niveau le plus élevé de la collaboration mondiale, c'est-à-dire l'Organisation des Nations Unies et toutes les Organisations internationales spécialisées, telles que l'Organisation de la météorologie (OMM), ou l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) voire du Commerce (OMC), une observation simple de situation nous conduit à constater l'urgence qu'il y a d'engager une coopération mondiale pour répondre à la crise du climat-énergie. De ces niveaux, on arrive à toutes les institutions et communautés régionales comme l'Union européenne et d'autres intégrations régionales dans le monde. Après une crise financière, la crise sanitaire avec les traînées de la pandémie et des attaques des variants tels que Delta, n'a laissé à l'abri aucune des régions de notre planète.

L'Union européenne, sous l'impulsion de la Commission et des États tels que la France, l'Allemagne, l'Italie ou l'Espagne en première ligne, a pris les devants en réponse à la crise climatique. Elle a réussi à s'engager dans des mesures communes, bien que privée de compétences dans le domaine de la santé. Il a néanmoins fallu patienter jusqu'en juillet 2020 pour que les 27 adoptent la relance post-Covid de 750 milliards d'euros, sous l'impulsion du Président Macron et à la suite du revirement de la Chancelière, longtemps opposée à la mutualisation de la dette européenne. Les États membres ont tous présenté leurs plans de relance que la Commission a conditionnés à leur conformité à son Pacte vert ou au respect de la démocratie et des valeurs européennes.

Le thème que nous avons abordé dans notre Colloque s'est limité aux problèmes de la finance face à la crise climatique qui est un aspect important mais certainement pas suffisant en tant que réaction aux catastrophes qui ont touché la plupart des grandes régions du monde. Certes, cela a posé clairement la question des investissements des grandes banques publiques ou privées dans le pétrole en particulier, ainsi que la question de la survie des grandes sociétés qui inspectent et exploitent l'énergie fossile dans tous les coins de la planète. Comment convertir ces géants à des énergies renouvelables qui ne représentent pour l'heure qu'un pourcentage insuffisant pour nous aider à sortir de la crise ? Car il faut bien le répéter, il s'agit effectivement d'une crise touchant la planète tout entière et toutes les sphères de la vie qui est de plus en danger comme le démontre la pandémie mondiale, la pollution à grande échelle et le conflit entre les intérêts financiers face à cette crise globale.

En jetant un coup d'œil sur les propositions de la Commission, et notamment sur le problème des finances face au réchauffement climatique qui très rapidement se transforme en une menace globale, on se rend compte que l'Union européenne est la première communauté régionale à prendre des mesures résolues. Elles sont contenues dans ses douze propositions formulées qui attendent d'être transformées dans les règlements et lois de l'UE et d'être mises en œuvre dans le cadre tracé par les États membres et leurs régions, leurs communes et leurs localités, sans oublier toutes ces sphères de l'action politique engageant la participation essentielle des influenceurs mondiaux et régionaux à tous les niveaux pour aller jusqu'aux citoyennes et citoyens européens.

Jamais dans l'histoire de l'humanité une crise vitale ne s'est présentée à tous les échelons des organisations et des communautés de vie humaine affectant par la même occasion non seulement ses habitants, hommes et femmes, mais aussi tous les êtres vivants, animaux, insectes et la nature tout entière. Les douze propositions de la Commission touchent directement tout ce que l'Homme a construit sur cette Terre qui était considéré comme des progrès et qui aujourd'hui se transforment en menaces existentielles. Notre colloque a été imprégné de l'ensemble des crises qui exigent une vision globale et interdisciplinaire à tous les niveaux de nos vies et de nos activités. Il suffit de jeter un regard sur ces douze domaines sur lesquels l'Europe s'engage en primeur.

Dans les contributions recueillies dans le présent livre, je souhaite extraire ici une remarque de Michel Aglietta sur un point précis :

« Le comble est que les banques centrales elles-mêmes, dans les actifs d'entreprises privées qu'elles achètent pour leur politique quantitative, sont lourdement chargées en actifs polluants sous prétexte de neutralité de marché ! Elles ne

tiennent jusqu'ici aucun compte du risque climatique. Cet aveuglement révèle le dogmatisme néolibéral, alors que le marché est incapable de valoriser le risque climatique. Respecter cette pseudo-neutralité, c'est donc sciemment valider la production de carbone et y participer activement. En outre, il ne s'agit que des pertes directes. Les pertes indirectes ne pourraient être estimées qu'en élaborant des scénarios macroéconomiques fondés sur les hypothèses des scientifiques quant à l'ampleur des risques de transition. En effet, les chocs climatiques auront des effets de grande ampleur sur les structures financières par l'imbrication des engagements croisés entre intermédiaires financiers, et donc défavorables sur l'investissement nouveau et sur la consommation, donc sur la croissance et les inégalités sociales. »

On peut illustrer son propos par la tension entre le gouvernement fédéral et la Banque Nationale Suisse (BNS). Suite aux investissements consentis par cette institution drapée de son indépendance, la Banque nationale a fait d'importants placements dans les énergies fossiles au nom de « l'intérêt du pays ».¹ À son tour, le Crédit suisse a prêté environ 25 milliards de dollars à la filière fossile entre 2016 et 2019. Quant à l'UBS, elle a multiplié par neuf ses investissements annuels dans le charbon en 2019. Et trois quarts des soixante plus grandes caisses de pension suisses n'ont aucune politique climatique.

La BNS gère une fortune de 843,3 milliards de francs suisses. Elle dispose d'un poids immense qui lui permettrait d'orienter la place financière helvétique vers le respect de l'Accord de Paris. Les parlementaires suisses s'en sont inquiétés, au point qu'un postulat a été adopté par le Conseil national (Chambre basse) le 30 octobre 2020 :

« Le Conseil fédéral est chargé d'établir un rapport indiquant comment la Banque nationale peut soutenir la Confédération dans la réalisation de ses objectifs de développement durable et quel rôle actif elle peut jouer en matière de coordination de mesures climatiques dans le secteur financier ».

Au rappel des autorités politiques à la BNS arguant que ses investissements vont à l'encontre de la politique suisse, la Banque n'a pas hésité à évoquer son indépendance et son travail en faveur du pays. Récemment, une de ses dirigeantes cherchait à relativiser en déclarant à un journal : « Notre bilan de 1000 milliards de francs ne peut pas être vu comme la solution au changement

¹ Cf. Revue de l'association « Artisans de la transition » du 21 avril 2020, *Sur le climat, la BNS égare la place financière suisse. La gestion des risques climatiques de la BNS est totalement défailante.*

climatique ».² Cette tension entre la politique du gouvernement et l'institution nationale en matière de finances et de politique monétaire illustre un conflit pesant entre investissements polluants qui rapportent des profits dans l'immédiat et l'intérêt général d'un pays et du monde certes interdépendant, mais sans être pour autant solidaire.

Dans les différentes contributions contenues dans le présent ouvrage, on retrouve ce conflit latent entre les intérêts industriels aux effets parfois nocifs et l'effort de sauvetage de différents secteurs qui exigent des assainissements. Celui qui est le plus frappant est le secteur de la production d'électricité qui envahit le grand domaine des automobiles, et dont la production repose sur le charbon ou sur des sites d'extraction de lignite à ciel ouvert tels que celui de Garzweiler en Allemagne.

Il est évident que la clé des mouvements de masse à propos du climat se trouve dans l'éducation et dans la transformation de nos habitudes de vie. L'éducation qui suppose éveiller l'intérêt des enfants dès les classes pré-primaires en recourant à des exemples et en mentionnant les catastrophes qui sont illustrées par différentes vidéos et les médias. De là, on peut esquisser les réponses que peuvent apporter les êtres humains de tous les âges, cette éducation se poursuivant après le primaire dans le secondaire, dans les écoles techniques engageant toutes les disciplines à l'élaboration d'une vision globale de réponse aux catastrophes qui ont touché de nombreux pays : notamment, les températures anormalement élevées, les inondations dans des pays aussi sécurisés que l'Allemagne, des catastrophes en Chine comme en Russie sans distinction de puissance et de culture.

Nous constatons ainsi l'importance de la coopération et de la mise en œuvre de nos moyens pour combattre la menace climatique et environnementale qui nous concerne tous et toutes à travers la biosphère et la nature sur notre planète. En parallèle des propositions faites par la Commission, le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) annonce l'urgence absolue. Des scientifiques venant d'une soixantaine de pays en viennent à cette conclusion que la survie de la planète dépend des mesures à mettre en œuvre le plus vite possible. La menace globale n'a jamais été aussi perceptible et aussi argumentée que dans ce document de 1300 pages qui lance l'alerte pour la survie de la Planète.

En revanche, le silence de plomb règne quant aux investissements supposés polluants dans les domaines de la sécurité et de la défense. De fait, les armées de l'air, de terre et de mer impliquent de gigantesques investissements dans les

² Interview d'Andrea Maechler dans le journal *Le Temps*, 3 septembre 2021.

armements qui sont loin de respecter les normes écologiques et environnementales. Or, nous constatons des signes que la course à l'armement a repris à l'occasion de fortes tensions internationales. C'est un aspect qui mérite plus d'attention de notre part dans un monde déstabilisé et régi par des oligopoles de grandes puissances.

C'est dire que nous devons songer à organiser des colloques interdisciplinaires avec les représentants de toutes les sphères dont les activités devraient être modifiées, transformées, et réadaptées dans la perspective de cette révolution de mode de vie et de respect des communautés humaines et de la nature. Il est urgent d'entreprendre des efforts convergents et efficaces pour sauvegarder notre bien commun. Une conclusion personnelle s'impose. Nous devons recourir à la méthode fédéraliste au niveau du monde.

Les auteurs

Michel AGLIETTA

Professeur émérite université Paris-Nanterre, conseiller scientifique au CEPII et à France Stratégie, membre honoraire du Haut Conseil des Finances publiques et de l'Institut Universitaire de France. Parmi ses derniers ouvrages publiés: *A reform of Europe. Political guide for the future*, Verso, 2018; *Money between debt and sovereignty*, Verso, 2018; *Macroéconomie financière* 6° ed. (avec Natacha Valla), La Découverte, coll. Grands Repères, 2017 ; *La double démocratie. Une Europe politique pour la croissance*, avec Nicolas Leron, Le Seuil, 2017 ; *Capitalisme. Le temps des ruptures* (2019), Odile Jacob (direction du livre collectif avec 8 autres économistes) ; *Le futur de la monnaie* (2021), Odile Jacob (avec Natacha Valla).

Jérôme DUBERRY

Maître d'Enseignement et de Recherche (MER) au Centre de Compétences Dusan Sidjanski en Études Européennes. Ses activités de recherche s'articulent autour de la convergence entre technologies numériques, gouvernance environnementale et projet fédéraliste européen. Il s'intéresse particulièrement aux transformations sociales et institutionnelles à l'ère numérique. Parmi ses récentes publications: "Freedom to think and to hold a political opinion: Digital threats to political participation in liberal democracies", in: Bernard F., and Morin J.H., *Human rights and cyberspace*. Oxford, UK: Harts Publishing, à paraître; avec Sabrya Hamidi, "An optimistic view of AI: narratives about AI in mainstream media during Covid-19", *Online Information Review. Special Edition COVID-19 and Information*, 2021; avec Steven J. Barela, "Understanding Disinformation Operations in the Twenty-First Century", in: Ohlin J., and Hollis D., *Combating Election Interference: When Foreign Powers Target Democracies*, Oxford University Press, 2021.

Christakis GEORGIU

Collaborateur scientifique FNS et post-doctorant du Centre de compétences Dusan Sidjanski en études européennes depuis 2017. Il travaille sur l'influence des grandes entreprises européennes dans l'évolution de long terme de l'union monétaire européenne dans une perspective comparative avec les Etats-Unis. Il est l'auteur de *Les grandes firmes françaises et l'Union européenne* (Le Croquant, 2017) ainsi que de plusieurs articles dans des revues académiques portant sur l'économie politique de l'intégration européenne et le rôle des grandes entreprises, dont, le plus récent, "Corporate reconstructions of federal macroeconomic government institutions compared: USA then, Europe Now" a paru dans *Comparative European Politics*, 19(3), 2021.

Laura GIANFAGNA

Advisor to EIB Vice-President and EIF Chairman Mr. Dario Scannapieco. Previously, she worked for four years at the European Investment Bank in the Group Risk and Regulation Department and for an Italian investment bank as a risk manager. She obtained a Ph.D. in Economics with a thesis on systemic risk and

financial contagion at the IMT School for Advanced Studies in Lucca, Italy. She has also worked as a teaching assistant at Sant'Anna School of Advanced Studies in Pisa, Italy, for the course "Economic Policy" of the international M.Sc. in Economics.

Sandro GOZI

Député élu au Parlement européen en 2019, siégeant depuis janvier 2020 au sein du groupe *Renew Europe*, professeur invité au Centre de compétences Dusan Sidjanski de l'Université de Genève depuis 2018, il est également président de l'*Union des Fédéralistes européens* depuis novembre 2018 et secrétaire général du *Parti démocrate européen* depuis mai 2021. Auteur dans la présente collection de *Pour une Europe-puissance, souveraine et démocratique* en 2021 (traduction anglaise *Promoting Europe as a sovereign and democratic power*), ainsi que d'autres ouvrages, dont *Non ! ce n'est pas la faute à Bruxelles* (Paris 2007), *L'urgence européenne*, avec Marielle de Sarnez (Paris, 2014), *Génération Erasmus : ils sont déjà au pouvoir* (Paris, 2016), *La cible* (Paris, 2020) qui vient également de paraître en italien (*Il bersaglio*, Napoli).

Sabrya HAMIDI

Ayant obtenu un Bachelor en Sociologie mention science politique de l'Université de Paris 8 et un Master en études européennes au Global Studies Institute de l'Université de Genève, elle est successivement assistante de recherche du Professeur Sidjanski au Centre européen de la culture (2016-2018), puis du Dr Jérôme Duberry au Global Studies Institute de l'Université de Genève, dans le cadre d'un projet de recherche sur l'intelligence artificielle et la démocratie. Elle travaille aujourd'hui sur les groupes de pression dans l'Union européenne et sur le concept d'union politique européenne dans le cadre d'un projet du Centre de compétences Dusan Sidjanski en études européennes. Elle est aussi engagée auprès de divers acteurs associatifs en Suisse, notamment l'association Camarada qui œuvre pour l'inclusion des femmes migrantes en Suisse, et est co-responsable du groupe genevois de l'association *Swiss Youth For climate*.

Roman KRAKOVSKÝ

Spécialiste de l'Europe centrale et orientale, enseignant d'histoire et de géopolitique au Global Studies Institute de l'Université de Genève, à Sciences Po Paris et à la Sorbonne, il collabore régulièrement avec des think-tanks (Institut Montaigne, Terra Nova) et intervient dans les médias (RTS, Radio France Internationale, France 24, France Culture, France Info, *Courrier de l'Europe centrale*, *Visegrad Insight*, *Mediapart*). Il a notamment publié *L'Europe centrale et orientale de 1918 à la chute du mur de Berlin* (Armand Colin, 2017) et *Le Populisme en Europe centrale et orientale. Un avertissement pour l'avenir ?* (Fayard, 2019). Il travaille actuellement sur les processus de modernisation en Europe centrale et orientale.

Pierre-Antoine LEGRAND

Après un Bachelor en sciences politiques et relations internationales à l'Université d'Australie occidentale, il obtient un Master en sciences de l'environnement à l'Université de Genève en 2015. Peu après, il rejoint l'association *Swiss Youth for Climate*, nouvellement fondée et implantée à Genève. Dès 2017, il devient co-responsable du groupe régional genevois ; et en 2019 il entre au Comité national comme responsable de la communication de l'association. Il a travaillé dans le domaine de l'investissement socialement responsable et se concentre actuellement sur la transition énergétique du parc bâti à Genève, ainsi que sur la planification de nouveaux quartiers économes en énergie.

François SAINT-OUEN

Ancien chargé de cours et collaborateur scientifique au Global Studies Institute de l'Université de Genève, il est Secrétaire général du Centre européen de la culture. Docteur en science politique, spécialiste de l'œuvre de Denis de Rougemont, il a publié plusieurs ouvrages et de nombreux articles sur le fédéralisme, la gouvernance multi-niveaux, l'évolution des idéologies et des systèmes de valeurs, les processus culturels en Europe et le « dialogue des cultures ». Responsable des publications du Centre de compétences Dusan Sidjanski en études européennes de l'Université de Genève, il a co-édité tous les ouvrages collectifs de cette collection. Co-auteur (avec Blaise Fontanellaz), dans cette même collection, de l'ouvrage *Suisse-Union Européenne : les débats autour de l'accord institutionnel* (2019). Auteur entre autres de *L'avenir fédéraliste de l'Europe, du traité de Maastricht à celui de Lisbonne* en 2011 et d'autres ouvrages antérieurs sur la question européenne, il a édité en 2014 l'ouvrage *L'Europe de Denis de Rougemont*.

Dusan SIDJANSKI

Fondateur du Département de science politique à l'Université de Genève, professeur émérite de l'Université de Genève et de l'Institut européen dont il a été cofondateur avec Denis de Rougemont. Proche collaborateur durant trois décennies de Denis de Rougemont au Centre européen de la culture, il l'a présidé de 2003 à 2008 et en est à présent le co-Président. Il fut également Conseiller spécial du Président de la Commission européenne de 2004 à 2014. Dans la présente collection, il a publié un recueil de textes intitulé *Europe's Existential Crisis* (2018) et a co-édité tous les ouvrages collectifs. Auteur d'ouvrages et d'articles sur le fédéralisme européen, l'intégration régionale et les relations internationales, dont: *L'Avenir fédéraliste de l'Europe*, Paris, PUF, 1992, 1993 ; *The Federal Future of Europe*, Ann Arbor, avant-propos de Jacques Delors, préface de Harold K. Jacobson, University of Michigan Press, 2000 ; *L'approche fédérative de l'Union européenne*, Notre Europe, Paris, 2001 ; « Le Traité de Lisbonne sur la voie fédéraliste? », *L'Europe en formation*, No 362, 2011 ; « La Fédération européenne est notre affaire » in *L'Europe de Denis de Rougemont*, L'Harmattan/Academia, 2014 ; "Europe Put to the Test by Influx of Migrants" et "Why is the Union in Urgent Need of a Political Core ?", *The Federalist Debate*, juillet 2016 et 2017 ; *The Future of Europe : The Reform of the Eurozone and the Deepening of Political Union* (co-direction avec Fausto de Quadros), Lisbonne, AAFDL Editoria, 2017 ;

« L'Europe de la souveraineté du Président Macron », *Revue de l'Union européenne*, février 2018. « Préface » et « Il faut un projet européen », dans le volume d'Hommages au Prof. Carlos Molina del Pozo, Valencia, Tirant lo Blanch, décembre 2020.

Andrew WATT

Andrew Watt is Head of Unit European Economic Policy at the Macroeconomic Policy Institute (IMK), part of the Hans-Böckler Foundation, having previously worked at a research institute in Brussels. His main fields are European economic and employment policy and comparative political economy, with a particular interest in the interaction between wage-setting and macroeconomic policy. After studying in the UK, Germany and Switzerland, he gained a PhD from the University of Hamburg. Recent work has focused on reform of the economic governance of the euro area. He has served as adviser to numerous European and national institutions, including the European Commission and Eurofound.

Charles WYPLOSZ

Professeur honoraire à l'Institut de Hautes Études Internationales et du Développement (IHEID) de Genève. Il a exercé les fonctions de Directeur du Centre International d'Études Monétaires et Bancaires et de Directeur pour la politique économique du CEPR (*Center for Economic Policy Research*). Ses principaux domaines de recherche sont les crises financières, l'intégration monétaire européenne, les politiques monétaires et budgétaires ainsi que l'intégration monétaire régionale. Il est co-auteur de deux manuels utilisés dans le monde entier et il a publié plusieurs livres et un grand nombre d'articles scientifiques. Il intervient fréquemment comme expert auprès d'organisations internationales et de gouvernements. Il est également présent dans les médias.

Table des matières

Avant-propos	7
Sandro Gozi, Dusan Sidjanski, François Saint-Ouen	
Introduction	
<i>The Covid-19 recovery: en European approach to green finance, sustainability and global health</i>	11
Sandro Gozi	
Les enjeux prioritaires	
Priority issues	
<i>Climat-énergie, ligne de mire de l'Union européenne</i>	21
Dusan Sidjanski	
<i>La jeunes face à l'avenir: la finance durable comme source d'espoir</i>	27
Pierre-Antoine Legrand	
<i>Utilisation des technologies émergentes par la société civile pour la protection de l'environnement en Europe</i>	37
Jérôme Duberry	
<i>L'influence des groupes d'intérêt sur la transition écologique européenne</i>	49
Sabrya Hamidi	
<i>Les enjeux climatiques dans les pays du groupe de Visegrád</i>	65
Roman Krakovský	
Les instruments financiers pour la transition écologique	
The financial instruments necessary for the ecological transition	
<i>Pour un pouvoir fiscal européen au service de la transition énergétique</i>	87
Christakis Georgiou	

<i>La taxe carbone</i> Charles Wyplosz	103
Comment financer durablement la transition écologique ? <i>How can the ecological transition be sustainably financed ?</i>	
<i>Financer la transition écologique : principes et initiative européenne</i> Michel Aglietta	113
<i>Role of the European Investment Bank in financing the ecological transition</i> Laura Gianfagna	131
<i>The European Recovery Plan needs European public goods</i> Andrew Watt	145
Conclusion Dusan Sidjanski	161
Les auteurs	166
Table des matières	171

