Bulletin de l'Observatoire des politiques économiques en Europe

N° 44

Été 2021

Université de Strasbourg : Bureau d'économie théorique et appliquée (BETA)

Éditorial — L'élaboration et la mise en œuvre du plan de relance européen : une course d'obstacles

Gilbert Koenig

L'Union européenne (UE) constitue un échelon suffisamment efficace pour obtenir sur les marchés financiers des ressources importantes destinées à aider les pays en difficulté en

Sommaire

Éditorial — L'élaboration et la mise en œuvre du plan de relance européen : une course d'obstacles
Gilbert Koenig
Le fédéralisme, un enjeu décisif pour les Européens : Contribution à la conférence sur l'avenir de l'Europe
Michel Dévoluy
Les enjeux économiques d'un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'UE
Damien Broussolle1
Allocation des fonds européens : L'autonomie régiona favorise-t-elle les régions riches
Benoit Dicharry2
La Pologne et le charbon : pourquoi ne pas signer le Pacte vert européen ?
Thierry Betti et Paula Kizik3
La Banque européenne d'investissement : la banque d climat de l'Union européenne ?
Antoine Ebeling4
Le nucléaire et la gestion des déchets radioactifs en Europe
Jean-Alain Héraud
Robert Mundell, l'excentrique lauréat du prix Nobe qui était en avance sur son époque
Aristomene Varoudakis57

complément de leurs plans nationaux de relance. Par contre, cet échelon manque d'efficacité pour fournir rapidement des aides aux pays victimes d'une crise sanitaire et économique importante. En effet, il plusieurs mois pour que proposition du plan de relance européen formulée en juillet 2020 conduisent aux premiers versements de ces aides. Ce délai est largement plus long qu'aux États-Unis où le plan de relance de 1900 milliards de dollars a été élaboré dans les premières semaines de la nouvelle présidence et où les premiers versements de 400 milliards ont commencé à être effectués une semaine après l'adoption du plan. Ce retard est dû aux obstacles juridiques, administratifs et politiques que les institutions européennes

et les pays de l'UE doivent franchir pour atteindre leurs objectifs. C'est ainsi que l'adoption du plan de relance a été retardée de plusieurs mois par l'exigence du Parlement européen (PE) de renforcer la condition de l'état de droit que doivent respecter les pays européens pour percevoir les subventions du plan de relance. Cette exigence a été satisfaite après dix semaines de négociations par un arrangement dont le contenu a été considéré comme inacceptable par la Hongrie et la Pologne. De ce fait, ces deux pays ont bloqué le processus d'adoption du budget européen pluriannuel auquel est adossé le plan de relance. Un compromis proposé par le Conseil de l'UE a permis de débloquer ce processus en décembre 2020.

Deux mois plus tard, le PE et le Conseil de l'UE ont adopté le règlement portant sur la mise en œuvre de « la facilité pour la reprise et la résilience » qui comporte 90 % des dépenses du plan de relance. Pour que cette partie essentielle du plan de relance puisse être mise en œuvre, il faut que les parlements nationaux et régionaux des 27 pays de l'UE donnent l'autorisation à la Commission européenne (CE) d'emprunter sur les marchés financiers au nom de l'UE les ressources nécessaires à son financement et que chaque pays vérifie si cette autorisation est conforme à sa constitution. Cette conformité a été notamment contestée par un recours à la Cour constitutionnelle de Karlsruhe qui a dû suspendre le 26 mars 2021 l'autorisation donnée par le Bundestag et le Bundesrat à une large majorité. L'examen d'un tel recours aurait retardé de plusieurs semaines la mise en œuvre du plan de relance dans l'ensemble de l'UE si la Cour n'avait pas considéré, un mois plus tard, que ce recours était irrecevable pour absence de fondement juridique. Finalement l'unanimité des pays européens a été réunie le 27 mai 2021 pour autoriser l'UE à emprunter sur les marchés financiers.

Pour bénéficier du financement de « la facilité pour la reprise et la résilience », chaque État européen doit présenter à la CE, avant le 30 avril 2021, son plan national de relance exposant son programme de réformes et d'investissements. Ce plan est évalué par la CE dans un délai de deux mois et transmis au Conseil de l'UE qui l'adopte à la majorité qualifiée. Le 28 mai 2021, huit pays n'avaient pas encore transmis leur plan de relance à la CE en temps voulu soit à cause de difficultés politiques internes comme aux Pays-Bas, soit à cause des difficultés à

obtenir des parlements nationaux qu'ils acceptent de consacrer au moins 37 % des dépenses de leurs plans nationaux à la transition écologique, comme en Hongrie. Compte tenu de ces délais et des retards pris pour les respecter, les premières subventions prévues par le plan de relance européen pourront être versées au courant de l'été 2021.

En l'absence d'une structure fédérale, l'UE ne peut pas mettre en œuvre un plan de relance avec la même efficacité que l'ont fait les États-Unis. Cette efficacité pourrait cependant être améliorée dans l'avenir par quelques réformes institutionnelles qui réduiraient le délai qui sépare le projet initial d'un plan de relance du versement des aides aux bénéficiaires. C'est ainsi qu'en associant le PE à l'élaboration de la proposition du plan de relance européen au lieu de la confier au seul Conseil européen, on pourrait raccourcir sensiblement le délai qui mène à l'adoption du plan de relance. De plus, en renonçant à l'unanimité des parlements nationaux et régionaux des 27 pays pour l'autorisation donnée à la CE d'emprunter sur les marchés financiers et en allégeant les procédures de contrôle des plans de relance européens, il serait possible de réduire le risque de blocage retardant la mise en œuvre du plan de relance. Mais de telles réformes ont peu de chances d'être adoptées dans un avenir prévisible puisqu'elles nécessitent l'adhésion de l'ensemble des pays de l'UE. De ce fait, on ne peut compter que sur l'acceptation unanime des principes européens de solidarité et de respect de l'état de droit par les membres de l'UE pour réduire la durée de la course d'obstacles menant de l'élaboration d'un plan de relance aux versements de ses aides à leurs bénéficiaires.

Le fédéralisme, un enjeu décisif pour les Européens : Contribution à la conférence sur l'avenir de l'Europe

Michel Dévoluy*

La Conférence sur l'avenir de l'Europe est lancée. Elle invite les Européens à réfléchir et à faire des propositions sur leur destin commun. Le thème d'une Europe puissance politique mondiale est désormais incontournable. Cet article tente de contextualiser l'ensemble des enjeux. Il présente les bénéfices d'une Europe fédérale, mais aussi les freins à sa réalisation concrète, sans éluder les questions épineuses, dont celle de l'Europe à plusieurs vitesses.

La conférence sur l'avenir de l'Europe, organisée par l'Union européenne (UE), est désormais lancée. Elle invite les Européens des 27 membres à se pencher, via une plateforme numérique multilingue, sur leurs visions de l'Europe à venir. Les conclusions des échanges seront tirées au printemps 2022. Elles orienteront l'évolution de l'UE pour la décennie à venir. Aux citoyens de se saisir de ce forum pour s'exprimer sur l'Europe, en toute liberté.

Le futur de l'UE, c'est-à-dire celui des citoyens européens et des États membres, est suspendu à la question incontournable du fédéralisme. Nous devons en discuter pour comprendre les tenants et les aboutissants d'une fédération européenne, et nous demander si tous les États souhaitent avancer au même rythme dans cette direction. D'où le nécessaire débat sur l'Europe à plusieurs vitesses.

Les échanges de vues peuvent s'articuler sur plusieurs thèmes : le fédéralisme et la paix ; le cadre institutionnel d'une fédération ; la dynamique singulière de l'intégration européenne ; les freins et les résistances au passage à une Europe politique ; le besoin d'une Europe fédérale face aux enjeux et aux défis contemporains.

Une chose est sûre, l'avenir est notre affaire et l'Europe politique est notre avenir. Mais décliner les atouts objectifs et rationnels d'une Europe fédérale ne suffit pas. Sinon, elle serait déjà en place. Plusieurs obstacles sont à surmonter. D'abord se libérer des visions stéréotypées de la marche du monde. Ensuite, offrir aux Européens des perspectives crédibles et persuasives. Enfin, inscrire l'Europe dans le paysage mental et émotionnel des Européens. Le besoin d'Europe est d'autant plus urgent que des partis peu démocratiques prônent désormais des replis

identitaires et nationalistes. Les vieux démons rôdent toujours en se nourrissant des frustrations et des solutions simplistes. Soyons très vigilants et volontaires.

Fédéralisme et paix

Des géants tels Emmanuel Kant, Victor Hugo, Albert Einstein et Albert Camus étaient convaincus que seule une fédération d'États permettrait de sédimenter la paix. Constatant que la juxtaposition de pays indépendants et souverains était une source systématique d'antagonismes et de conflits, il fallait changer la donne. Les signatures des traités de paix et les appels à la raison n'ont jamais suffi. D'ailleurs, les guerres sont toujours déclenchées pour défendre des causes jugées justes par les protagonistes. Il s'agit, selon les cas, de défendre la sécurité et l'honneur des citoyens ou d'obéir à la « Raison d'État ». Sortir définitivement de ces funestes engrenages et rendre les guerres impossibles appelle la création d'une fédération d'États.

Idéalement, la paix universelle requiert une fédération mondiale. En attendant cette lointaine concorde, saluons deux avancées majeures. D'abord, la création d'organisations internationales destinées à désamorcer les conflits : la Société des Nations (SDN) entre 1919 et 1945 et l'ONU depuis. Ensuite, le lancement de la construction européenne, initiée le 9 mai 1950 par la déclaration historique de Robert Schuman. L'objectif affiché était de sédimenter la paix en Europe de l'Ouest avec, comme priorité absolue, la réconciliation franco-allemande. La première réalisation concrète fut la création de la

^{*} Université de Strasbourg, Université de Lorraine, CNRS, BETA, 67000 Strasbourg, France.

Communauté européenne du charbon et de l'acier (CECA) en 1951.

La recherche d'un apaisement par l'élimination des raisons de la guerre fait apparaître l'impossibilité de sceller définitivement la paix sur la seule base des bonnes volontés, des beaux discours ou des signatures de traités de paix. Souhaiter, même ardemment, la paix est loin d'être suffisant. Plusieurs conditions sont à remplir pour éliminer les raisons de s'affronter. Les États et leurs citoyens doivent partager des valeurs, avoir des intérêts convergents, accepter des formes de solidarité matérielles, adhérer à un récit rassembleur et se sentir unis et protégés au sein de frontières claires et reconnues. Bref, les États et leurs citoyens doivent s'identifier à un espace politique, économique et social commun qu'on nomme une fédération d'États. Bien entendu. les identités préexistantes disparaissent pas car chaque citoyen continue d'appartenir à son État. Mais une nouvelle identité, plus englobante, vient s'ajouter aux précédentes.

A ce stade, deux observations s'imposent. La construction d'une fédération mondiale en vue d'installer la paix universelle n'est pas encore à l'ordre du jour. En revanche, l'UE a accompli un remarquable parcours. Cette victoire de la paix doit être sans cesse rappelée avec gratitude envers tous les artisans de l'Europe. Ne jouons pas avec cet acquis.

Le fédéralisme, un régime constitutionnel

Une fédération d'États se caractérise par deux niveaux de souveraineté : les États membres et l'État fédéral. Chaque État membre a son gouvernement et son espace politique bien identifié. Le gouvernement fédéral coiffe et coordonne l'ensemble. Le partage compétences entre les deux niveaux suit plusieurs lignes directrices : l'attachement aux intérêts communs, la solidarité entre les États membres, la sauvegarde des diverses identités et le respect des principes démocratiques. En pratique, le principe dit de « subsidiarité » offre une bonne méthode pour le transfert des responsabilités entre les deux niveaux. L'État fédéral effectue les tâches et prend en charge tous les domaines qui ne peuvent pas être réalisées efficacement par les États membres. Selon ce principe, il apparaît logique que l'État fédéral s'occupe des questions régaliennes, avec notamment la politique extérieure et l'armée.

Par ailleurs, aucune décision de nature fédérale ne peut être bloquée par le veto d'un État membre. Sinon, on retombe dans une démarche interétatique où chaque État souhaite garder l'entière maîtrise de sa souveraineté nationale. Pour bien fonctionner une fédération doit, en outre, se doter d'une Cour constitutionnelle puissante et indépendante des pressions politiques. Sa mission est de garantir la constitution et d'arbitrer les conflits entre toutes les institutions de la fédération.

La Suisse, l'Allemagne, le Canada, le Brésil, l'Australie et l'Inde sont des exemples de fédérations. On en compte une trentaine parmi les 195 États siégeant à l'ONU. Depuis deux siècles et demi, les États-Unis d'Amérique (USA) représentent la fédération de référence. D'où l'intérêt de rappeler que les colonies britanniques, devenues indépendantes en 1776, se sont d'abord associées en treize républiques autonomes. Toutes entendaient ainsi préserver leur souveraineté, surtout en matière de politiques étrangères et fiscales. Mais cet arrangement institutionnel poussa bien vite ces républiques à des rivalités délétères. Elles devenaient de plus incapables de faire front commun face aux menaces extérieures. Un changement s'imposait. Après de vigoureuses discussions pour concevoir le meilleur arrangement possible, la Convention de Philadelphie de 1787 choisit, au nom du peuple américain, sa constitution. La première fédération de l'histoire était née.

Il a donc fallu une dizaine d'années aux américains pour se persuader des avantages d'une fédération. Même si comparaison n'est pas raison, les Européens doivent apprendre de cette période fondatrice, mais aussi se pencher sur le grand raté de l'intégration américaine.

La Guerre de sécession (1861-1865) rappelle en effet qu'une fédération qui ne partage pas des valeurs essentielles et les mêmes objectifs reste fragile et peut éclater. Mais depuis cet affrontement, la solidité des USA a fait ses preuves. Les États fédérés regardent désormais dans la même direction, consentent à payer des impôts fédéraux, acceptent des mécanismes de solidarité et se défendent sous la même bannière. La preuve : tous les citoyens des 50 États sont fiers d'être américains.

Comparée à une fédération à part entière, l'UE est singulière. Régie par des traités plutôt que par une constitution, elle est d'essence intergouvernementale. Mais en même temps, l'UE présente des attributs d'une fédération.

D'abord, en détenant certaines compétences propres. Ensuite, en possédant une juridiction de nature résolument fédérale, la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE). Néanmoins, l'absence d'un gouvernement du peuple européen bien identifiable par les citoyens suffit à démontrer que l'UE est encore éloignée d'une fédération accomplie. D'ailleurs, la démocratie européenne reste déficiente et la perception de l'UE par beaucoup d'Européens demeure floue.

Deux traits saillants pointent la teneur intergouvernementale de l'UE : le rôle clé du Conseil européen et la règle de l'unanimité (chaque membre peut mettre son veto à une décision).

Les grandes orientations politiques de l'UE sont exclusivement déterminées par les chefs d'États et de gouvernements des États membres au sein du Conseil européen. Autrement dit, les choix décisifs pour l'Europe sont effectués par les États membres. Ici, la Commission est seulement chargée de transcrire ces grandes orientations en textes législatifs. Lesquels seront ensuite votés par le parlement européen et le Conseil des ministres.

Les traités sont très pointilleux sur l'exigence d'unanimité des États membres. Chacun d'entre eux peut dire non afin de protéger ses intérêts jugés vitaux. Le mécanisme du veto vise explicitement les décisions en matières fiscale, budgétaire et de politiques étrangères. Grâce au veto, les États de l'UE gardent également la maîtrise des mécanismes de répartition et de protection sociale. Bref, le veto est le symbole du maintien des souverainetés nationales.

Pour autant, l'UE possède plusieurs dimensions fédérales. Elles sont incarnées par des institutions et des compétences particulières.

La Commission, le Parlement européen, la CJUE et la Banque centrale européenne (BCE) sont des institutions de nature fédérale. Toutes agissent au nom du peuple européen.

La gestion du marché unique et la politique commerciale de l'Union relèvent des compétences dites « exclusives » de l'UE. Elles sont prises en charge par la Commission. Pour ce qui concerne la zone euro, la politique monétaire est assurée, en pleine souveraineté, par la BCE. Avec ici un problème particulier puisque seulement 19 États sur les 27 membres ont adopté la monnaie unique.

L'UE est donc une institution très particulière. Elle s'apparente à une fédération d'États qui partageraient des éléments limités de leurs souverainetés. Mais l'UE reste ancrée dans une logique intergouvernementale. Chaque État membre entend rester maître du jeu dans les domaines régaliens, notamment les finances, la défense et la politique étrangère. La monnaie unique a donc ici une place à part et de forte portée pratique et symbolique.

Soyons clairs, l'UE actuelle est fondée sur des traités signés entre États souverains. Le passage à un État fédéral passera nécessairement par une constitution écrite au nom des citoyens européens.

La dynamique singulière de l'intégration européenne

Depuis 70 ans, l'Europe progresse selon une dynamique originale. Au lendemain d'une guerre fratricide et des siècles de rivalités intestines, les Européens n'étaient pas prêts pour créer ex nihilo une fédération. On ne tord pas le cours de l'histoire par un coup de force constitutionnel. Les Pères de l'Europe communautaire l'avaient compris. La méthode choisie pour avancer et sédimenter la concorde entre les Européens fut celle des petits pas. Il fallait s'habituer à coopérer dans certains domaines afin, de proche en proche, d'élargir la sphère des intérêts communs. Au terme de ces effets d'entraînement, une forme de fédération politique s'imposerait. Mais à quelle échéance?

Au départ (1951, traité CECA), les six États fondateurs choisirent de gérer en commun le charbon et l'acier qui étaient alors les nerfs de l'économie, et de la guerre. Le second pas (1957, traité sur la Communauté économique européenne (CEE) fut la construction d'une union douanière avec la libre circulation des marchandises entre les États membres. Ce traité fondateur lança également les politiques européennes les plus marquantes portant sur l'agriculture et la cohésion régionale. La grande étape suivante (1986, l'Acte unique) créa l'Union européenne et instaura le marché unique avec l'abolition des frontières internes pour les travailleurs et les capitaux. Jusqu'à arriver (1993, traité de Maastricht) à la monnaie unique, avec sa création effective en 1999. L'Union économique et monétaire (UEM) a été accomplie. Mais peut-on alors se passer d'une union politique ?

L'UE fait désormais face à une discordance. L'intégration politique n'a pas accompagné l'intégration économique et monétaire. La

première balbutie et hésite, les États membres s'accrochant à leurs souverainetés nationales. Tandis que l'UEM est parachevée. Les conséquences négatives de ce déséquilibre sont considérables. Partager un marché unique et, surtout, une monnaie unique, implique un pilotage unifié de l'économie. Un gouvernement de type fédéral s'impose. Sans cela, soit la construction se délitera assez vite, faute de coordination et de visées communes. Soit les États concernés acceptent de se doter d'un rigoureux et contraignant règlement copropriété de leur monnaie unique afin de mettre en cohérence l'ensemble des politiques nationales. C'est exactement ce qui est inscrit dans les traités signés par les États membres.

Mais alors quel paradoxe! Pour préserver leurs souverainetés politiques, les États s'imposent des règles qui aliènent la totalité de leur souveraineté monétaire et une partie de leurs souverainetés économiques et budgétaires.

En zone euro, la politique monétaire est unique. Par conséquent, les États concernés s'alignent nécessairement sur une stratégie monétaire unifiée. Un consensus s'est imposé, une sorte de « dénominateur commun politique » : créer une BCE indépendante des pouvoirs politiques et lui donner comme objectif principal le maintien de la stabilité des prix sur l'ensemble de la zone. Par hypothèse, en l'absence d'union politique, les marges de manœuvre de la politique monétaire unique sont toujours ligotées.

Quant aux politiques économiques nationales, elles subissent deux types de contraintes. D'une part, un encadrement strict des finances publiques à travers le Pacte de stabilité et de croissance (PSC) et le Traité sur la stabilité, la coordination et la gouvernance (TSCG signé en 2012). D'autre part, une surveillance multilatérale des politiques économiques nationales effectuée par la Commission au moyen de procédures de contrôle et d'incitations. Dans les deux cas, les souverainetés nationales sont entamées.

Résumons. Afin de maintenir, coûte que coûte les souverainetés nationales, la dynamique de l'intégration européenne s'est concentrée sur l'économie et la monnaie. Ce processus achevé, l'Europe doit choisir. Rester arc-boutée sur les souverainetés nationales, ce qui revient à subir un encadrement des économies nationales. Ou prendre résolument le chemin du fédéralisme, ce qui paraît plus sage et plus rationnel. Encore faut-il que les Européens soient convaincus.

Au regard de l'histoire, l'UE est une construction ambitieuse et exemplaire. Mais elle reste inachevée. Ses États membres, chargés de leurs histoires et toujours aimantés par la notion de souveraineté nationale n'osent pas franchir le pas du fédéralisme. En demeurant au milieu du gué, l'UE s'avère dans l'incapacité de se déployer pleinement au service de ses citoyens et de ses États membres. Mais pour pouvoir progresser, il faut bien identifier les obstacles.

Pourquoi les indifférences, les doutes et les blocages ?

Il y a bientôt trois quarts de siècle les Pères de l'Europe avaient conçu une méthode d'intégration calibrée pour aboutir à une Europe fédérale. Toutefois, cette dernière étape semble, pour le moment, difficile à franchir. Les raisons sont multiples. On peut retracer les principales, sans prétendre les hiérarchiser. Toutes nous éclairent sur les indifférences, les doutes et même les oppositions des citoyens et des États membres. Connaître ces blocages est un préalable pour avancer. La construction d'une Europe fédérale ne se fera pas en niant ou en contournant les réalités politiques, économiques, sociales, culturelles, doctrinales et émotionnelles.

Les élargissements successifs ont ralenti la dynamique fédérale en accroissant l'hétérogénéité des États. Aujourd'hui, les 27 membres n'attendent pas la même chose de l'Europe. Comment alors trouver un commun accord pour une Europe fédérale ? D'ailleurs, question inconfortable, les pays fondateurs auraient-ils déjà franchi le pas fédéral sans les élargissements ?

Les nouveaux États membres issus de l'ancien bloc socialiste, libérés de la tutelle écrasante du régime soviétique, sont entrés dans l'UE à partir de 2004 pour bénéficier de la liberté et d'un grand marché porteur de progrès économiques. Leur priorité n'était pas d'œuvrer à la construction d'un État fédéral. Il leur faudra du temps pour se sentir vraiment concernés par une Europe politique. Nous devons accepter l'histoire et ses mouvements.

Une Europe à plusieurs vitesses faciliterait la formation d'une fédération autour de quelques États. Cette question d'une « avant-garde » est d'autant plus légitime que la zone euro a déjà un statut particulier. Mais les traités sont construits sur l'idée que tous les membres

doivent avancer au même rythme. A vouloir attendre tout le monde pour franchir la ligne d'arrivée, l'Europe se coupe les ailes et restreint ses ambitions. Les traités autorisent cependant deux types de dérogations. La « coopération renforcée » permet à au moins neuf États de coopérer afin d'accélérer la réalisation d'un des objectifs de l'Union, mais tout cela dans le strict respect des traités. A l'inverse, le « statut dérogatoire » admet qu'un État puisse bénéficier d'un statut spécial moins contraignant au regard des dispositions générales du droit de l'Union. A titre d'exemple, les États hors zone euro ont un dérogatoire. Mais la règle l'uniformité. D'où les difficultés d'aller de l'avant.

L'Europe n'est pas encore une puissance crédible et reconnue dans le concert des nations. Elle n'a ni armée, ni politique étrangère unique. La preuve la plus tangible est apportée par le rôle de l'OTAN comme protecteur ultime de l'intégrité de beaucoup d'États membres. Former une union politique tout en renonçant à une défense autonome est contradictoire.

Autre ligne de partage, les droits de l'homme. Pour beaucoup de citoyens, l'Europe se montre trop conciliante dans sa mission d'imposer le respect des droits de l'homme. Tandis que pour d'autres, elle est trop invasive et sans égard pour les « spécificités » nationales. La méthode du compromis, une des clés du fonctionnement de l'UE, est d'un faible secours pour régler ce sujet. La présence, depuis quelques années, de démocraties illibérales au sein de l'UE entame chez certains citoyens l'envie de construire une Europe fédérale qui négligerait les valeurs fondatrices de l'Europe.

L'État social (l'État providence) reste associé à l'État nation. Rien de surprenant au demeurant puisque les traités ne donnent pas de véritables compétences sociales à l'UE. Tout dépend encore des États. Ce point est crucial car les mécanismes de redistribution et de prise en charge des risques individuels et collectifs sont fondateurs du sentiment d'appartenance à une collectivité politique. Un État fédéral joue sur ces sujets un double rôle. Il intervient directement dans les mécanismes financiers constitutifs de l'État social. Il impulse, facilite et contrôle le processus d'homogénéisation des systèmes sociaux des États membres. L'UE n'est pas encore dans cette situation. D'ailleurs les Européens perçoivent parfaitement l'aspect incantatoire de souhaiter une fédération sans la mise en œuvre effective de la convergence des systèmes sociaux.

Les espaces politiques nationaux sont bien plus lisibles que l'espace politique européen. Les partis transnationaux sont absents et la perception des grands enjeux politiques demeure nationale. L'UE reste lointaine et compliquée dans le regard des citoyens.

Pour les Européens, l'UE est entravée par des mécanismes décisionnels complexes, lourds et insuffisamment démocratiques. Par contraste, les espaces nationaux rassurent et semblent plus efficaces et plus transparents. Les plus-values apportées par l'Europe apparaissent aux citoyens désordonnées et mal identifiables. L'Europe est perçue comme plus préoccupée par le bon fonctionnement du marché unique que par le bien-être de ses citoyens.

Les récits nationaux écrasent le récit européen. On observe encore beaucoup de flou à propos de l'identité européenne.

L'argument de l'absence de peuple européen est récurrent. Mais en démocratie, le peuple se forme en partageant des intérêts communs dans le cadre d'un espace politique reconnu par tous.

La procédure du veto où un seul État membre peut bloquer une décision plombe l'image d'une Europe solidaire.

Une fédération se construit sur des droits et des devoirs. La solidarité entre les États membres ne doit pas être vécue à sens unique. Parler d'États frugaux et d'États du Club Med offre une médiocre envie d'Europe politique.

La question de la langue commune reste récurrente. Mais plusieurs fédérations sont multilingues!

Le frein des egos ne doit pas non plus être négligé. En effet, le passage à un État fédéral implique un gouvernement fédéral, ce qui déclasserait automatiquement les personnels politiques nationaux dans la hiérarchie des pouvoirs. Sont-ils prêts à ce sacrifice ? « On a rarement vu les dindes envoyer les invitations pour le repas de Noël » dit un proverbe.

Toutes les raisons énumérées ci-dessus se cumulent pour expliquer la tiède volonté de beaucoup de citoyens et de gouvernements des États membres pour le passage à une Europe fédérale. Sans compter ceux — citoyens et gouvernements — qui sont résolument hostiles à tout transfert de souveraineté vers l'Europe et souhaitent, au contraire, un détricotage de l'UE, ou la sortie pure et simple.

Enfin, une cause moins immédiatement identifiable que celles listées ci-dessus semble

devoir être mise à part. Elle est à la fois diffuse et déterminante.

La doctrine économique et sociale de l'Europe a été totalement imprégnée par la révolution dite néolibérale entamée à partir des années 1970. Le marché devait régler tous les problèmes. La concurrence dérégulée devenait le moteur incontesté de la croissance et du bien-être. La ruissellement du assurerait une augmentation du niveau de vie des plus pauvres. L'interventionnisme devint un gros mot et les politiques industrielles étaient ringardisées. Bref, la politique devait le plus possible se retirer des affaires publiques, qu'elles soient économiques, sociales ou monétaires. Mais ce n'est pas tout. Le processus de convergence des économies européennes devait lui aussi se réaliser par le recours à l'efficience des marchés et à la concurrence. Les États, les régions, les salariés devaient entrer en compétition et profiter ainsi des bienfaits de la mondialisation. Au lieu de parler de solidarité, l'Europe valorisait le chacun pour soi et l'individualisme.

Ce monde néolibéral a eu des effets délétères pour la construction d'une Europe politique. Ce manque d'ambition est d'ailleurs venu de plusieurs bords politiques. Les adeptes du « tout marché » étaient satisfaits du statu quo. L'UE avait « fait le job » : un marché unique, une monnaie unique, des finances publiques bien encadrées, de belles règles de concurrence libre et non faussée. Pourquoi aller plus loin et se lancer dans la construction d'une fédération ? L'Europe des marchés suffit.

A l'opposé, beaucoup d'Européens n'étaient pas prêts à considérer le culte de l'efficience des marchés financiers et les vertus de la flexibilité du marché du travail comme des arguments convaincants pour aspirer à une Europe fédérale. Le marché unique et l'euro, tels que définis dans les traités et vécus par ces Européens, apparaissent avant tout comme des questions techniques sans rapport avec un projet de société. Selon eux, l'Europe néolibérale et technocratique ne déployait pas l'envergure nécessaire pour constituer le moteur d'une Europe politique. L'Europe des traités ne faisait pas songer à plus d'intégration, au contraire.

En somme, soit cette Europe suffisait, soit elle décevait. Piètre contexte pour aspirer à l'Europe politique!

Il faut être motivé par la raison et par le cœur pour œuvrer à une Europe fédérale. Pour advenir, cette Europe devra à la fois convaincre de son utilité, démontrer qu'elle est forte et protectrice et, osons le dire, faire rêver d'un monde meilleur. Vaste programme.

On est en droit d'être surpris, dans un texte écrit par un fédéraliste convaincu, de l'insistance à débusquer les freins à la mise en place d'un fédéralisme européen. Mais pour avancer, vraiment, il faut faire preuve à la fois de réalisme et de détermination. Deux citations connues résument excellemment cette perspective. Selon Albert Camus, « mal nommer les choses, c'est ajouter au malheur du monde ». Tandis que Antonio Gramsci nous engage à « avoir le pessimisme de l'intelligence et l'optimisme de la volonté ».

Le besoin d'Europe face aux enjeux et aux défis contemporains

Les enjeux et les défis contemporains provoquent une forme d'alignement des planètes qui plaide en faveur d'une Europe fédérale. Les arguments se regroupent autour de plusieurs thèmes : les aspirations à une société plus inclusive, plus qualitative et apaisée ; les nouvelles donnes en matière de souveraineté et d'autonomie stratégique ; l'indispensable mutualisation des problèmes environnementaux, climatiques et sanitaires.

L'évolution de la doctrine économique et sociale a déjà été évoquée. Plusieurs éléments contribuent à remettre en cause le néolibéralisme comme système indépassable. Les atteintes contre la nature, la croissance des inégalités des revenus et des patrimoines sont de plus en plus associées au fonctionnement de l'économie ultra libérale. La crise financière de 2008, puis la crise sanitaire actuelle. conduisent elles aussi à une remise en cause de la vision néolibérale. Désormais, beaucoup de citoyens aspirent à un retour de l'État social et à des formes d'interventionnisme. Plus que jamais les États de l'UE tireraient avantage à s'unir politiquement pour guider les citoyens et les États vers la construction d'une société plus solidaire et plus apaisée. Le temps de la concurrence entre les États est dépassé, celui de la cohésion et de l'unité est réclamé. Faire de l'Europe un espace économique et social exemplaire qui promeut le bien-être qualitatif, la connaissance et les valeurs humanistes devrait entraîner l'adhésion de beaucoup d'Européens.

L'Europe fédérale est en capacité de porter un projet de société généreux et novateur. Par

contre, une telle ambition serait bien plus difficile à mener à bien si elle devait être conduite par des États membres isolés, sans le support et la vaillance de l'ensemble de la fédération. Soyons réalistes, dans un monde gouverné par les rapports de force et le poids des très grands pays, aucun État européen, pris individuellement, n'aurait d'autres choix que de suivre des normes politiques, économiques et sociétales imposées par d'autres. On ne refait pas le monde tout seul. Il faut une dynamique collective puissante et crédible pour modifier le cours des choses. L'Europe ferait fière figure en révisant haut et fort la trajectoire économique et sociale suivie depuis quatre décennies. Et les Européens seraient fiers de bâtir ensemble un récit commun

Pour un État, la souveraineté consiste à choisir librement ses valeurs, son régime politique, ses grands choix stratégiques et son destin. La souveraineté, c'est également être en capacité de défendre son intégrité territoriale, de contrôler ses frontières, de faire prévaloir ses intérêts dans le monde et de mener des alliances avec d'autres pays en toute indépendance. Ici encore un petit pays — en termes relatifs — n'a pas cette autonomie. Il est soumis à la force et aux visées des États mastodontes, mais aussi aux stratégies des grandes firmes multinationales (industrielles, commerciales et financières). formellement souverain, un État, petit ou moyen, ne l'est pas dans la réalité. A l'aune du monde d'aujourd'hui — et de demain — aucun État européen, même le plus grand, ne pourra exercer pleinement sa souveraineté. Son poids dans la géopolitique et dans la dynamique de la mondialisation sera faible, et même dérisoire. En revanche, l'Europe est en pleine capacité de choisir et d'assumer son destin grâce à son autonomie stratégique.

Les expressions de la puissance dépassent désormais le nombre de canons et d'ogives nucléaires. Le soft power est également à l'œuvre. Autrement dit, la géopolitique mondiale est gouvernée par le poids économique des États, les influences culturelles et idéologiques, les investissements et les prises de participation dans des économies étrangères et les capacités à déstabiliser d'autres pays. Le pouvoir dépend aujourd'hui, en plus des arsenaux militaires, de la détention des matières premières et des produits rares, de la maîtrise des chaînes de valeurs, du contrôle des routes commerciales et des circuits financiers, des capacités à discipliner les circuits d'information et de stockage des données virtuelles. Contrecarrer et maîtriser le soft power n'est pas à la portée d'un État européen isolé. Dans ce nouveau monde, seul un État continent détient un poids suffisant pour peser et compter sur la scène internationale. Pas de méprise ici, les petits pays, plus ou moins coffres forts des immenses fortunes mondiales peuvent sembler à l'abri. Mais c'est parce qu'ils sont utiles et qu'ils ne sont d'aucun danger pour les plus grands. Au contraire, ils sont à leurs dispositions.

Autre aspect déterminant et vital, au sens propre, la souveraineté alimentaire. L'indépendance en matière agricole en vue d'approvisionner en quantités suffisantes les populations est également un élément de l'autonomie stratégique. De par sa diversité géographique et climatique et l'étendue de ses terres fertiles et de ses ressources halieutiques, l'Europe est ici encore en capacité d'assurer sa souveraineté.

Enfin, l'épineuse question de l'immigration est elle aussi au centre de la souveraineté européenne. L'Europe, continent vieillissant, doit s'ouvrir pour rester une économie prospère. Mais l'essentiel de la question migratoire découle de trois immenses défis : démographiques pressions notamment d'Afrique ; l'accueil des réfugiés fuyant les totalitarismes ; les naufragés des changements climatiques. Ici encore, la solution passe par l'Europe. Partager un espace économique, possédant une frontière extérieure unique, sans une politique migratoire unique est intenable techniquement et politiquement. Les drames migratoires déchirent la conscience des Européens et alimentent des rivalités pernicieuses entre les États membres. Face à ces tensions, une Europe fédérale serait plus efficace et contribuerait à souder Européens. Décider d'accueillir ensemble, dans le cadre d'une politique partagée, constitue à la fois un vecteur d'identité collective et la manifestation d'une puissance sûre d'ellemême.

Idéalement, les problèmes environnementaux, climatiques et sanitaires devraient être traités au niveau mondial. Même si des rencontres type COP (Conferences of the parties) ou des organisations comme l'OMS (Organisation mondiale de la santé) agissent au nom de la communauté internationale, on reste dans une logique intergouvernementale où chacun défend ses propres intérêts. Deux séries de raisons justifient que ces questions soient prises en charge par une Europe de nature fédérale. D'abord, la dimension de l'espace

géographique européen est telle que des décisions prises à son niveau auront des impacts significatifs dans le traitement de ces problèmes. Tous les Européens en profiteront directement. Un État peut bien sûr agir seul, mais ces questions sont planétaires ou, au minimum, continentales. Ensuite, en parlant d'une seule voix, l'Europe a beaucoup plus de chances de peser sur les négociations internationales. Elle pourrait alors s'appuyer sur son exemplarité pour faire valoir auprès de la communauté internationale des normes et des ambitions dont toute la communauté mondiale bénéficierait.

Conclusion

Nous conclurons ces réflexions concernant l'Europe et le fédéralisme sur un problème complexe et sur un thème intrigant.

Le problème complexe, mais qu'il faudra trancher, vite, est celui de l'Europe à plusieurs vitesses ou à plusieurs cercles. A 27 États membres et dans l'état actuel des choses, il est illusoire de vouloir basculer tous ensemble dans une fédération. Trop de différences, trop d'ambitions divergentes demeurent. D'où les blocages. Il faut avoir le courage politique de desserrer cette contrainte en permettant aux États

qui le souhaitent d'avancer plus vite. Sans naturellement fermer la porte derrière eux.

Le thème intriguant pointe le décalage entre le raisonnable et les réalisations concrètes. Pourquoi, alors que beaucoup d'arguments rationnels militent en faveur d'une avancée significative vers une Europe fédérale. l'histoire progresse-t-elle si lentement ? Ou, exprimé autrement, comment se fait-il que de nombreux citoyens se proclament proeuropéens et favorables à une plus grande intégration politique, alors que leurs paroles semblent être devenues des lieux communs, sans effets palpables, sans véritables passions? En laissant de côté les nationalistes convaincus et les pourvoyeurs d'idéologies illibérales, une petite minorité, le manque d'enthousiasme des Européens pour une Europe fédérale relève probablement tout autant du monde des émotions, des sentiments et des ressentis que de la pure rationalité. En fait, nous sommes ici confrontés à des enjeux économiques, sociaux et politiques, mais aussi à la complexité des hommes, à la capacité de nous libérer des idées reçues et aux méandres des histoires collectives. Assumons-le. Pour aller de l'avant, il ne suffit pas de convaincre par la raison, il faut aussi désirer l'Europe et adhérer à la construction d'un récit commun.

12

Les enjeux économiques d'un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'UE

Damien Broussolle*

Les négociations portant sur le renforcement du Pacte vert pour l'Europe ont débouché en avril 2021 sur un accord provisoire. Il fixe le niveau de réduction d'émission de gaz à effet de serre à - 55 % d'ici 2030, par rapport au niveau mesuré en 1990. Ce seuil est calculé en valeur nette, incluant l'absorption d'une partie des gaz à effet de serre par les puits de carbone, que sont notamment les forêts et les océans. En parallèle, le Parlement européen s'est prononcé en mars 2021 pour un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières, avec application prévue en 2023. Ce dispositif est un complément au renforcement du Pacte vert. La Commission européenne a rendu publique les grands axes de sa proposition de mécanisme en juillet 2021, en même temps qu'elle détaillait d'autres dispositions du paquet dit d'« Ajustement à l'objectif 55 ». L'article examine les enjeux économico-environnementaux de ce mécanisme d'ajustement carbone aux frontières, qui s'apparente dans sa version restreinte courante, à une forme de protection pour les industries installées dans l'Union européenne, ou dans une version plus étendue, au substitut d'une taxe sur la consommation de produits incorporant du carbone.

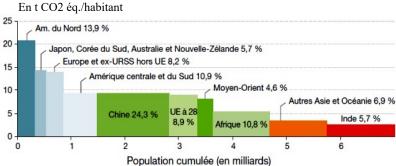
En 2012 les habitants de l'Union européenne (UE) à 28 émettaient environ 10 tonnes d'équivalent carbone chacun (graphique 1). A la même époque l'UE représentait 8,9 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES). Pour autant entre 1990 et 2019, l'UE-27 a réduit ses émissions d'équivalent carbone de 24 % (EEA 2020), en ligne avec les anciens du paquet énergie-climat objectifs (graphique 2). L'UE se trouve pourtant en retard du point de vue des nouveaux objectifs 2030 établis au printemps 2021 (graphique 2). Les prévisions de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) prévoient en effet une réduction de 36 % des émissions de GES à cette date, alors que la cible est devenue une réduction de 55 %. L'objectif d'une neutralité carbone

2050 devient même pour juridiquement contraignant. Ces engagements obligeront renforcer dispositifs les réduction des GES et à les rendre plus efficace. Cela concerne tout particulièrement le Système d'échange de quotas d'émission (SEQE) déjà durci avec sa phase 4 débutant en 2021. Un mécanisme d'ajustement carbone frontières (MACF) semble aussi devoir s'imposer, comme le soulignera la première partie. Pour Source : Postic et Fetet (2020), p. 22.

autant sa forme fait débat. Il devra respecter de nombreuses contraintes pour être efficace et mondialement accepté. Ce sera l'objet de la deuxième partie.

1. Un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'UE semble s'imposer

Le durcissement du SEQE rendu nécessaire, aussi bien par ses faiblesses anciennes que par les nouveaux objectifs adoptés par l'UE, rend plus aiguë le problème des « fuites de carbone ». Il s'agit de situations où, pour échapper à des contraintes climatiques sévères, des entreprises déplacent tout ou partie de leur production dans d'autres pays où les règles le sont moins,



Graphique 1 : Émissions régionales de GES par habitant en 2012.

^{*} Université de Strasbourg, LaRGE, Institut d'études politiques, F-67000 Strasbourg, France.

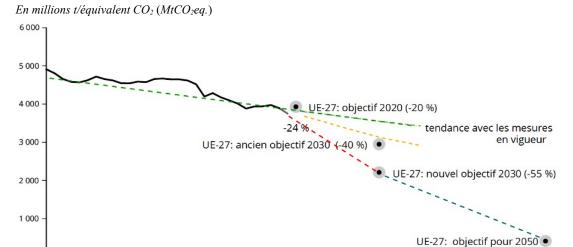
augmentant ainsi les émissions extérieures de GES (cf. section 1.2). En conséquence, la nécessité d'un ajustement aux frontières semble s'imposer.

1.1 Un Système d'échange de quotas d'émission peu contraignant jusqu'à récemment

Le système échange de quotas créé en 2005 n'est pas à l'origine principale des résultats obtenus dans la réduction des GES. Jusqu'à présent, il a été plutôt accommodant et la Cour des comptes de l'UE a largement dénoncé ses limites (CCE 2020). Il ne permettra pas

(graphique 3), bien loin du prix cible de 30 €/tCO2, qui était envisagé au moment de la construction du SEQE. Selon les estimations de la Commission, si aucune réforme n'avait été entreprise, ce niveau n'aurait été atteint qu'en 2030 (CE 2020). S'ajoute à cela que le prix du quota a été perturbé par la crise liée à la pandémie du Covid-19. La reprise économique engendre néanmoins une forte hausse du prix du permis, une tendance qui devrait être durable du fait des réformes récentes (cf. plus bas). Cela dit, malgré une mise en réserve d'environ 0,4 milliards de quotas en 2020 (voir plus bas), il en restait par rapport aux besoins un excédent disponible de 1,58 milliards en 2021, en hausse par rapport à l'année précédente (CE 2021).

Graphique 2 : Objectifs d'émissions de GES, tendance antérieure et projections des engagements des États membres (1990 – 2050).



— UE-27: Historique des émissions de GES

2000

- - - UE-27: Projections avec les mesures déjà en vigueur

2005

2010

UE-27: Projections avec les mesures supplémentaires annoncées par les Etats membres

2015

Source: EEA (2020), p.7. NB: Les calculs incluent le transport aérien, mais excluent la navigation internationale, ainsi que l'usage des terres et des forêts (LULUCF: land use, land use change and forestry).

2020

2025

2030

2035

2040

2050

d'atteindre les nouveaux objectifs fixés. Cela tient à un volume de permis disponible trop important par rapport aux besoins. Ainsi en 2018 pour des raisons à la fois structurelles mais aussi conjoncturelles, le surplus de quotas était estimé à un an d'émission (Postic et Fetet 2020).

D'une part, dès sa conception trop de quotas d'émission de CO2 ont été alloués aux entreprises. D'autre part, à la suite de la crise de 2008 la quantité de quotas émise s'est trouvée déconnectée de la trajectoire effective de la croissance. En conséquence, jusqu'à récemment, le prix des permis a été insuffisant pour jouer un rôle significatif dans les stratégies d'entreprise

Depuis 2013 le total des émissions de CO2, qui conditionne l'allocation des permis, est plafonné à un niveau qui décroît au fil du temps. Sur la période récente (2013-2020), le plafond était réduit chaque année de 1,74 %, un rythme insuffisant pour affecter sérieusement le cours du prix du quota. À partir de 2021 et jusqu'à 2030, il doit être diminué de 2,2 % par an. Cette augmentation de rythme est bienvenue. Cela dit, compte tenu des excédents en circulation, pour la rendre efficace il convenait dans le même temps de réduire la surabondance de quotas, c'est la fonction de la réserve de stabilité.

0

1990

1995



Graphique 3 : Évolution du prix du permis autorisant l'émission d'une tonne d'équivalent CO₂ . en €/tCO₂ éq.

Source: Sandbag Carbon price viewer, www.sandbag.be.

Pour tenir compte des excédents et des aléas conjoncturels, une réserve de stabilité du marché (Market Stability Reserve, ou MSR) est entrée en vigueur en janvier 2019. La MSR est un mécanisme d'écrêtage régule aui automatiquement les déséquilibres entre l'offre et la demande de quotas. Il en place une certaine proportion en réserve en cas de surplus excessif¹, ou à l'inverse il en libère en cas de manque. C'est ainsi que 24 % du surplus constaté en 2020, soit 380 millions de quotas, est soustrait des attributions de l'année 2021 et mis de côté. Pour éponger une partie des excédents en circulation, entre 2019 et 2023, la proportion de quotas mis en réserve est temporairement doublée. L'affectation à la réserve reprendra ensuite son rythme de long terme, soit 12 % du surplus annuel constaté. Néanmoins, pour éviter un gonflement continu du stock mis en réserve, à partir de 2023, les quotas mis de côté qui conduiraient à dépasser le volume total mis aux enchères l'année précédente, disparaîtront définitivement.2

Ces différentes mesures, mise en réserve combinée à une réduction régulière du plafond d'émission, devraient entraîner une hausse sensible des prix du carbone. Selon le rapport d'impact de la Commission (CE 2020), le prix du carbone pourrait alors atteindre de 44 à 60 Un autre défaut du SEQE traditionnel est qu'il ne couvre qu'une partie des secteurs d'activité et des émissions de CO2.

Les secteurs exclus du système de quotas sont nombreux. Le SEOE concerne essentiellement production d'électricité et les grosses installations relevant de l'industrie manufacturière, ainsi que les compagnies aériennes pour leurs vols intérieurs à l'UE. Il ne couvre qu'environ 40 % des émissions de gaz à effet de serre de l'UE. Encore faut-il ajouter qu'une proportion élevée de l'allocation de quota est gratuite. Par exemple les compagnies aériennes reçoivent gratuitement 82 % de leurs permis d'émission. En 2021, le volume total de fournis gratuitement était encore sensiblement supérieur aux quotas soumis à enchères (+10 %) (CE 2021).

Depuis 2013, des améliorations ont été apportées, mais la situation reste assez disparate dans l'UE avec au final des prix du carbone extrêmement variables. C'est à partir de 2013 (SEQE phase 3) qu'un plafond d'émission diminuant chaque année a été établi (cf. plus haut). De la même manière, de moins en moins de quotas sont alloués gratuitement : les centrales électriques ne reçoivent plus de quotas

^{€/}tCO2 (prix 2015) en 2030.³ Le prix cible est d'environ 50 €.

¹ Supérieur à 833 millions de quotas.

² En 2021 le stock de quotas en réserve (1,9 milliards de tCO₂) dépasse déjà 30 % du volume de ceux mis aux enchères.

³ Cette fourchette tient compte des scénarios de décarbonation de l'économie envisageables et partant, de la réduction correspondante des besoins en carbone d'ici à 2030.

gratuits, sauf exemption temporaire pour huit pays d'Europe centrale et orientale ; la proportion de quotas gratuits alloués à l'industrie manufacturière diminue pour ne représenter que 30 % en 2020, sauf pour les secteurs industriels référencés par la Commission européenne comme étant soumis à un risque de fuite carbone (cf. plus bas). La réforme du système SEQE phase 4 (2021-2030) renforce encore les restrictions (graphique 4 ; cf. plus bas).

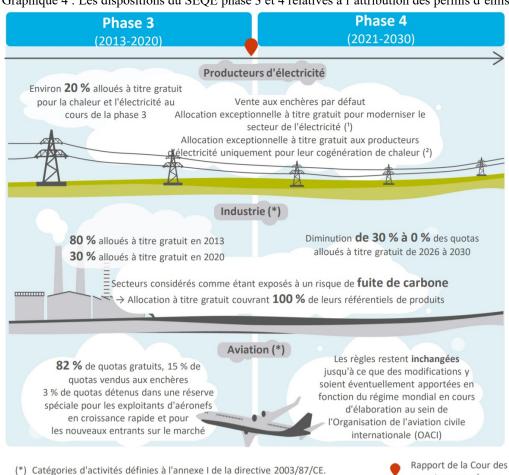
Quoiqu'il en soit, en 2020 dans l'UE, le prix « explicite » du carbone était extrêmement divers : de 0,08 € la tonne en Pologne, à 122 € en Suède (Postic et Fetet. 2020).⁴ Par pays la part des émissions de GES couverte par un dispositif incitatif ne dépassait pas 40 %.

Si les mesures nouvelles n'ont évidemment pas encore produit leurs effets, elles restent cependant mitées par des exemptions et des quotas gratuits. Cela provient de la crainte des fuites de carbone, ce qui attire l'attention sur l'enjeu des échanges extérieurs.

1.2 La thématique des échanges extérieurs devient un enjeu fondamental

La thématique des échanges extérieurs devient un enjeu fondamental à la fois en raison des craintes de fuites de carbone, mais aussi à cause de leur impact sur l'empreinte carbone des pays de l'UE.

La littérature économique distingue deux types



Graphique 4 : Les dispositions du SEQE phase 3 et 4 relatives à l'attribution des permis d'émission.

Source: CCE (2020), p. 11.

(¹) Article 10 quater de la directive SEQE.
 (²) Article 10 bis, paragraphe 4, de la directive SEQE.

de « fuite de carbone », les fuites directes et indirectes.

comptes européenne

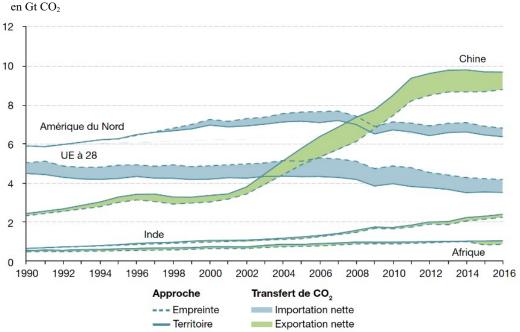
• Les fuites directes sont celles auxquelles on pense le plus spontanément. Elles concernent

16

⁴ Le prix « explicite » du carbone est calculé par pays en tenant compte, lorsqu'ils existent, des taxes carbones et du prix du quota d'échange. Dans l'UE si le second prix est standardisé, le premier dépend de choix nationaux.

le risque de transfert à l'extérieur de l'UE, sous forme de sous-traitance internationale ou de délocalisation d'activités soumises aux contraintes environnementales. La mesure de ce risque est délicate (Parra Ramirez 2021). Néanmoins, sauf pour des activités très particulières, l'ampleur du problème était jusqu'à récemment évaluée comme modeste, d'autant plus que la proportion de quotas alloués gratuitement était élevée (EP 2020) et le prix du carbone faible. Au plus, le taux de fuites de carbone se serait établit à un niveau de 20 % pour la phase 3 du SEQE (L'Heudé et al. 2021). Autrement dit, du fait de la soustraitance ou de délocalisations, pour 10 tonnes d'émissions de gaz à effet de serre évitées dans l'UE, les émissions dans le reste du monde augmenteraient de 2 tonnes. Incidemment cela signifie que jusqu'à la phase 3, la majorité des quotas gratuits n'était pas vraiment justifiée. Cela permet de comprendre pourquoi un rapport du Think Tank CE Delft (de Bruyn et al. 2021), avance l'argument que le système a généré des gains pour un grand nombre d'entreprises et de secteurs d'activité.

- progressivement supprimée à partir de 2026, passant d'un maximum de 30 % à zéro en 2030. Les secteurs les plus exposés aux fuites de carbone continueront néanmoins à recevoir 100 % de quotas gratuits pendant cette nouvelle période de dix ans. Ces cinquante secteurs (contre 150 pour la phase précédente), représenteront tout de même 94 % des émissions industrielles (contre 98 % auparavant) et 40 % des quotas alloués, de quoi annuler en bonne partie les effets environnementaux du durcissement du système.
- Les fuites indirectes concernent un effet pervers de la diminution de la demande d'énergie carbonée dans l'UE, au fur et à mesure de la décarbonation de son économie. Toutes choses égales par ailleurs, la baisse de la demande en énergies fossiles en Europe peut se traduire par une baisse du prix de ces énergies au niveau mondial, les rendant alors plus attractives dans le reste du monde. Ce phénomène viendrait contrecarrer l'objectif environnemental global recherché. Pour éviter cet effet d'aubaine, suscitant des passagers clandestins mondiaux, il convient



Graphique 5 : Comparaison des émissions internationales de CO₂ dues à la combustion d'énergie selon les approches territoire et empreinte.

Source: Postic et Fetet (2020), p. 40; I4CE, 2019, à partir de *Global Carbon Budget* 2018; et Banque mondiale, 2018. Note: l'empreinte porte ici sur le CO₂ uniquement.

Il n'en reste pas moins qu'avec la réforme du SEQE phase 4 (graphique 4), le risque deviendra vraiment significatif. En effet, le prix du carbone va augmenter et dans le cas général l'allocation de quotas gratuits sera d'inciter les autres pays à faire des efforts environnementaux. Tant que ce n'est pas acquis, il convient parallèlement d'introduire un sas entre l'extérieur et l'intérieur, pour éviter que l'économie européenne ne soit contaminée par la baisse du prix des énergies carbonées qu'elle provoque.

Les phénomènes liés aux échanges extérieurs sont rendus encore plus prégnants par la montée de l'importance du carbone importé.

l'article s'est intéressé Jusqu'à présent, uniquement aux GES produits sur le territoire de l'UE (approche territoire, graphique Néanmoins, une partie du carbone généré par l'UE l'est au travers de sa consommation et de son commerce extérieur. Les importations, bien que produites à l'étranger, intègrent du carbone qui vient s'ajouter à la production locale de GES pour former ce que l'on dénomme l'empreinte carbone⁵ (graphique 5). Ce carbone importé peut même effacer les gains internes réalisés. Le phénomène est particulièrement visible pour la France, un pays importateur net. En 2018 l'empreinte carbone y était supérieure de 20 % à celle de 1995, du fait du doublement des émissions provenant des importations, alors que dans le même temps les émissions des activités économiques intérieures avaient diminué de 28 % (INSEE 2020, p. 21)6. Dans le cas de l'UE, lorsque l'empreinte totale est estimée par Eurostat à 7,2 tonnes par habitant en 2014, 1,13 proviennent des importations hors UE (soit 16,4 %, contre 10 % en 1990).7 Entre 1990 et 2016, les émissions de CO2 liées à la combustion d'énergie ont diminué de 22 % dans l'UE suivant l'approche territoire, mais de seulement 17 % suivant l'approche empreinte (graphique 5).8 L'UE est actuellement le premier importateur mondial de GES (Parra Ramirez 2021). Il convient donc d'intégrer aux objectifs globaux de décarbonation la dimension du commerce extérieur, ce qui renvoie en fait au contenu carbone de la consommation intérieure (finale ou intermédiaire) (EP 2020).

Au total le carbone importé devient donc un enjeu fondamental, à la fois parce que les quantités concernées peuvent effacer les efforts locaux, mais aussi pour des questions d'égalité de la concurrence pour les entreprises. Un MACF semble donc s'imposer. C'est un moyen de compléter une démarche de taxation carbone restreinte à la production nationale. nécessairement partielle. En renchérissant le prix des importations, ce mécanisme aux frontières peut alors se concevoir comme le substitut d'une taxation carbone sur la consommation importée.

1.3 Des raisons aussi liées au fonctionnement de l'UE

Des arguments propres au fonctionnement même de l'UE sont souvent mis en avant pour justifier l'intérêt d'un MACF.

Un MACF constitue une aide précieuse pour l'acceptabilité de la contrainte environnementale interne. Il s'agit de répondre au sentiment d'injustice que crée la possibilité d'un dumping environnemental international, autrement dit de pays qui bénéficieraient d'un avantage concurrentiel du fait des contraintes environnementales instaurées dans l'UE. Un MACF permet alors de rétablir l'équilibre concurrentiel de la production européenne en renchérissant le coût des concurrents extérieurs et ainsi de contrecarrer l'argument de la naïveté commerciale de l'UE. Rappelons que selon les de l'Eurobaromètre indications spécial commerce international, publié en novembre 2019 : près de 60 % des répondants (70 % pour la France seule), considèrent que l'UE devrait augmenter les droits à l'importation pour les pays tiers ou entreprises de pays tiers ne respectant pas les règles du commerce international. Après l'emploi, les questions environnementales sont la deuxième priorité des relativement à la répondants politique commerciale.

Un MACF est aussi souvent présenté comme une manière de créer une ressource supplémentaire qui favorise l'autonomie budgétaire de l'UE (Gaillard 2021), puisque s'agissant d'une mesure tarifaire touchant aux

⁵ L'empreinte carbone est un calcul des GES induits par la demande intérieure du pays. Elle est constituée par les émissions directes des ménages (logements et voitures), les émissions de la production intérieure hors exportations et les émissions associées aux importations de biens et services consommés (en France 56 % du total de l'empreinte).

⁶ Il convient de ne pas oublier que lorsqu'un pays européen isolé est pris comme exemple, ses importations incluent y compris celles en provenance des autres États membres.

⁷ Eurostat souligne qu'il s'agit d'une sous-estimation : « il est considéré que les produits importés sont fabriqués avec des technologies de production analogues à celles employées dans l'UE-28. (...) Certains éléments, (...), indiquent que l'économie du reste du monde pourrait, en moyenne, utiliser des technologies productives à plus forte intensité de carbone que celles généralement employées par l'Union. (...) ».

⁸ A noter si l'empreinte carbone est en Chine inférieure à la production territoriale de CO₂, du fait de son statut d'exportateur net, les émissions y ont en revanche triplé depuis 1990, quelle que soit l'approche.

relations économiques extérieures⁹, son produit serait exclusivement encaissé par Bruxelles. Toutefois, cet argument tend à oublier l'enjeu de la destination des fonds et le fait que ce revenu n'a pas vocation à être pérenne (cf. plus bas).

Un MACF peut enfin être un élément de pression dans les négociations internationales. S'il est conçu de façon non punitive, c'est un levier pour inciter les pays partenaires extérieurs à mettre en œuvre des politiques environnementales. Tout progrès dans ce sens doit alors se marquer par une réduction corrélative de la protection aux frontières. A terme, un MACF efficace a donc vocation à disparaître.

2. Quelles modalités pour un MACF efficace ?

Au moment où cet article est écrit, le projet précis de la Commission n'est pas connu. De nombreux auteurs ou organismes (Parra Ramirez 2021, L'Heudé et al. 2021, EP 2020, Godard 2011), et plusieurs pays dont la France (Autorités Françaises 2020) ont fait des suggestions variées. Cette partie en propose une synthèse argumentée se guidant sur les principes suivants : un système climato-efficace, qui évite les situations de passager clandestin ainsi que les fuites de carbone, et qui puisse répondre aux règles de l'OMC. Ce dernier point signifie que le MACF retenu ne doit pas apparaître comme une manière d'instaurer une protection disproportionnée et indifférenciée de secteurs d'activité. Autrement dit, le MACF ne doit pas relever du domaine des politiques industrielle ou commerciale, mais de politique environnementale.

2.1 Un système à vocation universelle

Afin d'éviter de créer des distorsions, le futur système devra avoir une vocation universelle, aussi bien en termes de secteurs d'activité que de prix du carbone. L'harmonisation de la contrainte environnementale et la convergence des prix du carbone entre les pays membres de l'UE est donc un préalable pour la mise en place d'un MACF. En attendant l'achèvement de l'harmonisation, ou encore dans les interstices du futur MACF, une taxe sur les importations s'avérerait utile.

Pour que le MACF visé soit justifié et efficace, le cadre standard du SEOE doit à terme couvrir tous les secteurs à forte intensité carbone. Les quotas gratuits doivent en parallèle disparaître. Cela concerne au premier chef l'acier et le ciment qui représentent à eux seuls 45 % des émissions des secteurs à risque de fuites de carbone, mais aussi la chimie (dont les fertilisants). L'aluminium, le raffinage, la fabrication du papier et du verre devront également être inclus. Pour ce qui est des transports, l'aérien devrait aussi rentrer dans le cadre général sous réserve des décisions environnementales applicables au niveau international du fait de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). L'inclusion des transports terrestres dans le SEQE fait débat. Elle devrait plutôt concerner les entreprises que les ménages et particulièrement le transport routier marchandise, le transport maritime ou encore l'usage des engins de chantiers.... Il faut toutefois rappeler qu'il existe déjà dans ces domaines des taxes sur la consommation des énergies fossiles. L'application du SEQE aux transports conduirait alors à supprimer ces taxes pour respecter une neutralité fiscale. Pour autant cette standardisation ne paraît pas une priorité au regard d'un MACF, puisque les transports intérieurs sont peu susceptibles de fuites de carbone.

Les disparités internes du prix du carbone dans l'UE sont un point de blocage pour déterminer le niveau adéquat du MACF, puisque cela conditionne le niveau de protection ciblé. Il serait sans intérêt d'instaurer un système nécessairement complexe et coûteux pour une protection équivalente au coût « explicite » du carbone en vigueur en Pologne. Inversement il ne serait pas justifiable d'instaurer un système qui s'appuierait sur le prix du carbone pratiqué en Suède. Il convient donc d'engager une double harmonisation. Elle concerne d'abord le prix « explicite » du carbone sur le territoire de l'UE. C'est ce que demande le Conseil francoallemand des experts économiques dans une note du 12 mars 2021 : un « mécanisme de tarification du carbone uniforme clair et crédible ». Elle concerne ensuite les secteurs couverts par le SEQE, qui reste mité par de nombreuses exceptions sectorielles, notamment dans les nouveaux États membres (NEM).

Compte tenu des disparités et exceptions actuelles, comme des écarts de niveau des prix dans l'UE, l'horizon d'harmonisation ne peut être que lointain. En outre, comme les pays

⁹ La qualification juridique (domaine fiscal ou non) d'un MACF peut changer selon que l'on se réfère au droit européen, ou international (Parra Ramirez 2021).

peuvent avoir mis en place des dispositifs nationaux dans les marges du SEQE, un schéma d'équivalence entre l'extension éventuelle du SEQE et les dispositifs nationaux est souhaitable, car l'harmonisation n'est pas l'uniformisation.

Le MACF a vocation à s'appliquer aux entreprises des pays hors UE dans lesquels le dispositif environnemental n'est pas au même niveau d'exigence que celui de l'UE. Pour ces pays, dans les secteurs transitoirement non couverts par le MACF, une taxe sur les importations peut permettre de mettre en œuvre la mise à niveau recherchée. Elle joue alors le rôle de substitut temporaire au MACF. Deux possibilités acceptables du point de vue des règles de l'OMC sont envisageables (Lamy et al. 2020).

- Une première démarche popularisée par Nordhaus (2015), consiste dans un droit de douane faible (de 2 à 5 % selon le prix du carbone visé par ailleurs), applicable à tous les produits du pays considéré. Il ne s'agit pas d'une taxe carbone en tant que telle, puisqu'elle est uniforme. La démarche est simple et sa fonction dissuasive, il s'agit de faire payer aux pays passagers clandestins, plutôt qu'aux entreprises, leur avantage concurrentiel indu. L'objectif est de les encourager à mettre en œuvre des dispositifs de décarbonation. Il va de soi qu'en cas de succès, le droit de douane disparaît. L'inconvénient de cette démarche est son caractère a priori indiscriminé, ne tenant pas compte des efforts spécifiques éventuels faits par les entreprises étrangères.
- Une deuxième démarche consiste dans une taxation des produits exportés par les entreprises extérieures, dont l'assiette est leur contenu en carbone excédentaire par rapport à un niveau de référence. Cette démarche est plus solide du de vue environnemental, particulièrement complexe à concevoir puisqu'il faut pouvoir mesurer le contenu en carbone d'une multitude de produits différents, sans disposer d'informations précises. Elle est donc très difficile à mettre en œuvre en l'absence de références de production, sauf à utiliser de façon arbitraire les standards en vigueur dans l'UE, ce qui en réduit in fine la légitimité.

Le MACF équivaut à une extension vers l'extérieur du SEQE interne à l'UE (cf. plus bas). Dans ce contexte, la taxation aux frontières peut jouer un rôle temporaire pendant l'extension progressive du MACF sur les importations. Elle peut néanmoins aussi jouer un

rôle permanent. Dans les secteurs où le SEQE interne existe mais où le MACF ne serait pas fonctionnel, elle assure l'égalité des conditions de concurrence. Dans les secteurs non couverts par le SEQE, elle peut compléter le dispositif global. Elle représente alors un substitut à une taxe carbone sur la consommation, avec les mêmes effets sur le niveau des prix internes. Au total, elle permet d'assurer le bouclage de l'internalisation du contenu carbone à la fois au stade de la production, mais aussi à celui de la consommation (optique empreinte carbone). L'ensemble des mesures se traduit par une hausse des prix à la consommation dont l'objectif est de favoriser 1'innovation technologique décarbonée. Cette élévation du niveau général des prix durera tant que de nouvelles techniques suffisamment efficaces et matures ne seront pas accessibles. En cas de mouvements brusques des prix, cette situation pourrait toutefois susciter des réactions négatives des populations touchées.

2.2 Transparence et non-discrimination

Les règles de l'OMC imposent de respecter la transparence et la non-discrimination. Trois aspects sont à prendre en compte pour éviter que le système d'un MACF, combiné à une taxe extérieure, ne soit interprété comme une protection disproportionnée de l'industrie de l'UE: le choix des standards d'émission carbone, le traitement des exportations de l'UE et la destination des revenus perçus.

Depuis la phase 3 du SEQE, le mécanisme d'attribution des quotas de GES repose sur un plafonnement des émissions de CO2 et sur des « référentiels de produits ». Le calcul de l'offre totale de quotas résulte d'une formule complexe (CE 2021). Il est toutefois essentiellement déterminé par des plans nationaux d'allocations basés sur des standards d'émissions de carbone. Les « référentiels de produits » déterminent quant à eux les quotas gratuits. Ils correspondent à la moyenne des émissions des 10 % d'installations les plus efficaces dans chaque secteur. Il n'existe pas de standards d'émission pour la production dans les pays étrangers, ni de méthodologie consensuelle internationale. Faute de mieux, il semble alors naturel d'utiliser ceux en vigueur dans l'UE. Mais dans l'hypothèse de leur application au contenu carbone des produits étrangers, cela pourrait conduire à des contestations nombreuses à l'OMC.

Un parallélisme est parfois fait entre MACF et TVA, pour défendre, de la même façon que les exportations sont exonérées de TVA, une dispense d'achat de permis d'émission (ou une attribution de permis gratuits) pour les exportations de l'UE (Godard 2011). Cette démarche tendrait, non seulement à favoriser l'exportation de CO2, en contravention avec l'objectif environnemental global, mais prêterait le flanc à l'accusation de subvention aux exportations (protectionnisme déguisé), elle doit donc être écartée (CEDD 2019). Et cela d'autant plus qu'elle pourrait générer des détournements de trafic : des quotas gratuits, prévus pour les exportations, pourraient être utilisés pour la production destinée au marché européen. Les exonérations éventuelles devraient uniquement être réservées aux exportations dans les secteurs et/ou en direction de pays avec lesquels le MACF n'est pas fonctionnel, ou encore si une taxe aux frontières ne s'applique pas.

Le MACF n'ayant pas vocation à être pérenne, les revenus qu'il produirait ne représentent pas une nouvelle source permanente de financement pour le budget de l'UE. Du reste, selon les enseignements de la réflexion économique, ils ne ressortissent pas au cadre de la fiscalité standard, mais à celui de l'internalisation d'externalités environnementales. Ils doivent donc être principalement réinjectés dans le domaine de prélèvement, c'est-à-dire pour la réduction des émissions de CO2 et pour l'atténuation des conséquences redistributives négatives de la hausse des prix pointée plus haut. En outre, pour désamorcer les critiques internationales, une partie des ressources prélevées aux frontières devrait aider à la décarbonation d'activités ou à la lutte contre le réchauffement climatique dans les pays les moins avancés et en développement. De façon à garantir cette orientation, il est envisageable de confier leur gestion à une agence indépendante qui pourrait également être amenée à évaluer le contenu en carbone des importations (cf. paragraphe suivant).

2.3 Privilégier la simplicité et le pragmatisme en s'appuyant sur l'existant

L'instauration d'un MACF peut rendre encore plus complexe le SEQE existant qui représente déjà une machinerie lourde pour l'économie de l'UE. Sa mise en œuvre pratique doit donc privilégier la simplicité et le pragmatisme en s'appuyant sur l'existant, tant à propos de sa forme, que des nouvelles émissions de quotas et enfin des secteurs concernés.

Même si un MACF spécifique peut être construit, il est souhaitable d'éviter de concevoir un système totalement nouveau par rapport à ce qui existe dans UE. Le plus simple est donc d'étendre-dupliquer le SEQE interne aux importations dans les secteurs applicables. Pour désarmer les critiques internationales et les préventions des pays membres de l'UE hostiles au principe d'un MACF par crainte d'une résurgence du protectionnisme, il est envisageable d'utiliser comme standard d'émission le référentiel produit le plus favorable aux importations. Les exportateurs des pays tiers ne devraient alors acheter qu'une quantité de permis d'émission en rapport avec les 10 % des meilleures technologies de l'UE (cf. plus haut). En outre, le cas échéant, les efforts faits dans le pays d'origine produisant des résultats supérieurs à ces référentiels devraient pouvoir être déduits des quotas à acheter. Sur ce plan, la charge de la preuve reviendrait toutefois à l'exportateur tiers ou au pays concerné. Afin de garantir la neutralité du processus, la procédure pourrait être supervisée par l'agence indépendante déjà évoquée.

Puisque l'extension du dispositif SEQE aux importations conduit à une hausse des besoins en permis d'émission, une augmentation du volume de quotas est nécessaire pour éviter une hausse brutale du prix du carbone. Cette augmentation peut être faite sur la base du référentiel produit adopté, en s'inspirant des principes du SEOE interne. Pour éviter la possibilité de détournement de trafic et la réduction de la contrainte environnementale interne, les quotas « extérieurs » devront toutefois être non substituables aux quotas internes (Autorités Françaises 2020). Cela revient à établir un marché séparé de quotas externes. En conséquence, même si ce n'est pas souhaitable, leur prix pourra différer de celui en vigueur dans l'UE.

Une période de transition est nécessaire pour au moins deux raisons.

Une montée en puissance progressive permet d'atténuer la hausse des prix à la production ou à la consommation, consécutive à l'instauration du dispositif. Cette augmentation est certes souhaitée comme signal prix et afin de favoriser les productions vertueuses, mais il faut éviter un choc brutal sur les entreprises et les ménages. De ce point de vue, si une taxation carbone interne à la consommation et un MACF

produisent des effets voisins sur les prix, il semble néanmoins que l'effet redistributif d'une intervention aux frontières soit plus favorable en termes d'équité verticale (Malliet 2020). Il avait été estimé qu'un prix du carbone de $30 \, \text{€/t}$ (comparé à un niveau de $5 \, \text{€}$ en 2016), accroîtrait le prix de l'acier de 11 %, celui de l'aluminium de 20 % et celui du ciment de 28 % (Malliet 2020). Le prix du carbone ayant atteint $30 \, \text{€}$ en 2020, dans la perspective d'un prix cible de $50 \, \text{€}$, plus de la moitié des répercussions sur les prix est donc déjà acquise.

La montée en charge de l'extension du SEQE peut se faire progressivement à partir de certains secteurs permettant un apprentissage et une atténuation des répercussions. L'électricité, le ciment, l'acier, l'aluminium et le papier sont des bons candidats pour démarrer le processus (Lamy et al. 2020).

Conclusion

Un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) est un complément nécessaire aux nouveaux objectifs environnementaux, au durcissement du Système d'échange de quotas d'émissions (SEOE) phase 4 et aux nouvelles mesures annoncées en juillet 2021. La simplicité, comme l'efficacité, conduisent préconiser une extensionduplication du SEQE interne aux importations. Toutefois, compte tenu de la complexité de cette extension, sa réalisation à court terme paraît très ambitieuse. A court terme et de manière transitoire, mais aussi de façon plus durable pour tous les secteurs où le coût d'une telle extension dépasse ses avantages, une taxe douanière faible mais générale, de type Nordhaus (2015), paraît plus réaliste et souhaitable.

Le cadre tel qu'établi au démarrage sera celui qui orientera toutes les évolutions futures. Il est donc beaucoup plus important que ses fondamentaux soient biens conçus, plutôt que de chercher le prix du carbone le plus élevé, ou dit autrement la meilleure protection des activités de l'UE. Du reste, contrairement aux apparences ce dernier aspect n'est pas l'objectif premier du MACF, même si l'égalité des conditions de la concurrence conduit à augmenter dans une certaine mesure la protection de certaines activités.

L'acceptabilité du nouvel instrument aux frontières suppose que la hausse des prix qu'il produira soit lissée dans le temps. Des mesures d'accompagnement sont aussi souhaitables pour

les populations les plus impactées, afin d'en atténuer les éventuels effets redistributif négatifs.

Références bibliographiques :

- Autorités Françaises (2020), « Note des Autorités Françaises », Ares (2020)1350037, Paris, 20 avril 2020.
- Baude M., Colin A., Duvernoy J., Foussard A., et Vailles C. (2020), « Chiffres clés du climat France, Europe et Monde », Commissariat général au développement durable Service de la donnée et des études statistiques (SDES).
- CCE (2020), « Le système d'échange de quotas d'émission de l'UE: l'allocation de quotas à titre gratuit devrait être mieux ciblée », rapport spécial de la Cour des Comptes Européennes N°18.
- CE (2020), « Impact Assessment Accompanying The Document 'Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions: Stepping up Europe's 2030 climate ambition, Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people' {COM(2020) 562 final} », Commission Staff Working Document, 2020/176 final.
- CE (2021), « Publication du nombre total de quotas en circulation en 2020 aux fins de la réserve de stabilité du marché relevant du système d'échange de quotas d'émission de l'UE établi par la directive 2003/87/CE », Communication 2021/C 187/02, JOUE 17.5.2021.
- CEDD (2019), « Mesures d'inclusion carbone, des propositions à la mise en œuvre », *Synthèse* n°39, Juillet, Conseil économique pour le Développement durable.
- de Bruyn S., Juijn D., et Schep E. (2021), Additional profits of sectors and firms from the EU ETS 2008-2019, Delft, CE Delft, May 2021.
- EEA (2020), « Trends and projections in Europe 2020 Tracking progress towards Europe's climate and energy targets », *European Environment Agency Report* No 13/2020.
- EP (2020), « Economic assessment of Carbon Leakage and Carbon Border Adjustment », Policy Department for External Relations Directorate General for External Policies of the Union PE 603.501 April 2020.

Gaillard B. (2021), « Changement climatique : qu'est-ce que le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières ? », https://www.touteleurope.eu/.

Godard O. (2011), « L'ajustement aux frontières, condition de la crédibilité d'une politique européenne du climat ambitieuse », Revue de l'OFCE / Débats et politiques – 120.

Insee (2020), « Tableaux de l'économie française », *Collection INSEE Références*, édition 2020.

L'Heudé W., Chailloux M., et Jardi X. (2021), « Un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'Union européenne », *Trésor Eco* n° 280, Mars.

Lamy P., Pons G., et Leturcq P. (2020), « Verdir la politique commerciale de l'UE », Institut Notre Europe, Policy paper, Juin.

Malliet P. (2020), « L'empreinte carbone des ménages français et les effets redistributifs d'une fiscalité carbone aux frontières », *OFCE Policy Brief* N°62, Janvier.

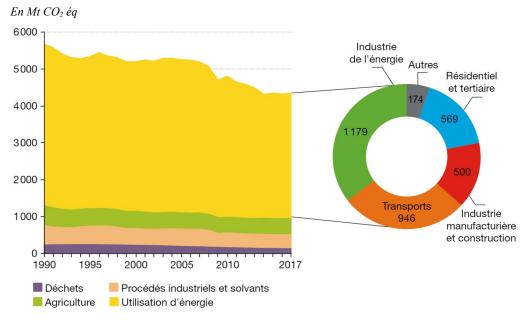
Nordhaus W. (2015), « Climate Clubs: Overcoming Free-Riding in International Climate Policy », *American Economic Review* 105(4), 1339-1370.

Parra Ramirez K. (2021), « Un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières : quelles voies possibles ? », Conseil d'Analyse Économique, *Focus* N° 059-2021 Avril.

Postic S., et Fetet M. (2020), Les comptes mondiaux du carbone en 2020, Institute For Climate Economics, Mai.

ANNEXE

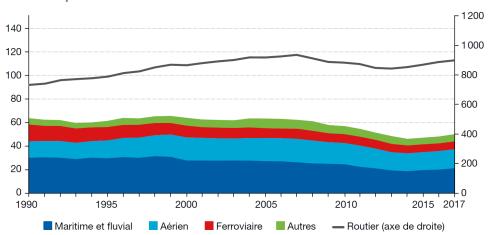
Graphique A.1: Répartition par source des émissions de GES de l'UE à 28 entre 1990 et 2017



Source: AEE (2019) et Baude (2020, p. 35).

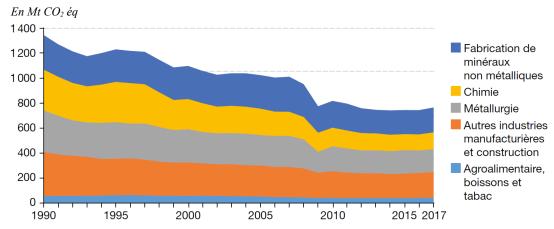
Graphique A.2 : Émissions des GES des transports dans l'UE à 28.

En Mt CO2 éq.



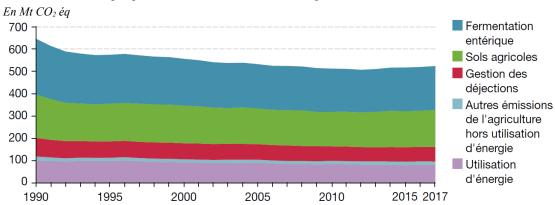
Source : AEE (2019) et Baude (2020, p. 44). Note : les émissions des transports internationaux maritimes et aériens sont exclues de ces totaux.

Graphique A.3 : Émissions de GES dans l'industrie manufacturière et la construction dans l'UE à 28.



Source : AEE (2019) et Baude (2020, p. 46). Note : les émissions de chaque secteur incluent les émissions liées à l'utilisation d'énergie et celles liées aux procédés industriels.

Graphique A.4 : Émissions de GES de l'agriculture dans l'UE à 28.



Source: AEE (2019) et Baude (2020, p. 50).

Allocation des fonds européens : L'autonomie régionale favorise-t-elle les régions riches

Benoit Dicharry*

Cette note se focalise sur le lien entre autonomie régionale et degré de redistribution des fonds européens au sein des États membres de l'Union européenne (UE). A travers un état des lieux de l'autonomie régionale et une revue de littérature sur son rôle dans l'allocation des fonds européens au sein de chaque État membre, l'objectif est d'enrichir le débat sur les inégalités régionales au sein de chaque État membre, et plus particulièrement sur le rôle potentiellement joué par la politique de cohésion dans un contexte où le cadre financier pluriannuel (CFP) de la période 2021-2027 est en construction.

La politique de cohésion constitue le second poste de dépenses du budget européen depuis le premier mandat de Jacques Delors à la tête de la Commission européenne (CE), ils représenteront encore près de 27,5 % des crédits pour le CFP 2021-2027. Dans un contexte où la contrainte budgétaire pesant sur l'UE s'intensifie avec la multiplication des priorités de dépenses et le départ du Royaume-Uni, l'efficacité économique des fonds structurels se doit d'être maximisée. Or, le processus d'allocation des fonds structurels aux différentes régions bénéficiaires porte atteinte à l'efficacité économique des fonds en détournant ces derniers de l'objectif fondateur du soutien à la convergence économique. En effet, l'allocation de ces fonds aux différentes régions NUTS-2 implique une phase de négociation entre le gouvernement central et ses différentes régions constituantes. Pour donner un signal de bonne gestion des fonds à la CE, les États membres ont intérêt à privilégier une absorption complète et rapide, ce qui tend à favoriser les régions les plus développées dans le processus de négociation. Les réformes de décentralisation régionale appliquées depuis les années 1980 et le rôle croissant des régions dans la gestion des fonds structurels tendent à aggraver ce phénomène en augmentant le risque d'aléa moral associé aux régions avec une capacité d'absorption limitée, à savoir les régions les plus pauvres.

1. Les régions : autonomie croissante et rôle central dans la gestion des fonds européens

Comment mesurer l'autonomie régionale?

La meilleure mesure de la décentralisation régionale disponible à ce jour est le Regional Authority Index (RAI) de Hooghe et al. (2010). Une de ses composantes est le niveau de selfrule, ou autonomie régionale. Cette dernière y est appréhendée à travers les dimensions suivantes:¹

- La profondeur institutionnelle. Il s'agit ici du degré de subordination hiérarchique d'une région par rapport à son gouvernement central. En d'autres termes, dans quelle mesure l'administration régionale peut être soumise à un veto de son gouvernement central?
- L'autonomie fiscale. Cette dimension fait référence à l'assiette fiscale à disposition d'une région. Peut-elle lever un impôt, et si oui, quelle en est l'ampleur ?
- Le champ des politiques régionales. Le gouvernement régional a-t-il des compétences en termes de politiques économiques, culturelles, éducatives, sociales ou régaliennes ? Si oui, quelle en est l'étendue ?
- La représentation régionale. Il s'agit de la capacité des citoyens d'une région de sélectionner ses représentants politiques. Les pouvoirs législatif et réglementaire sont considérés : une région dispose-t-elle d'une assemblée, si oui, est-elle élue par une élection directe ? Il est en de même pour le pouvoir exécutif.

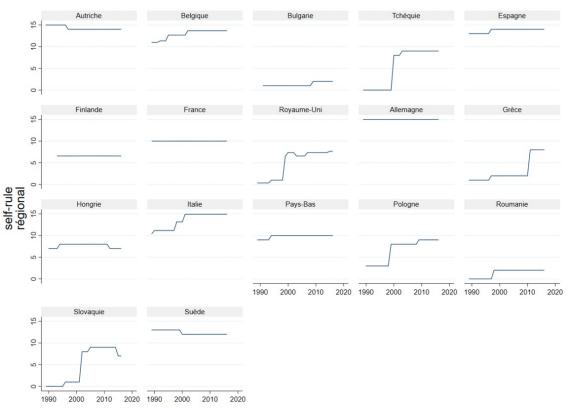
¹ Chaque composante a un score associé allant de 0 à 4. Le score total de *self-rule* peut atteindre un maximum de 16.

^{*} Université de Strasbourg, Université de Lorraine, CNRS, BETA, 67000 Strasbourg, France.

Le graphique 1 ci-dessous illustre une tendance à l'accroissement de l'autonomie régionale dans une majorité d'États membres de l'UE, comme résultat des différentes réformes décentralisation régionale menées depuis les années 1980. On peut noter des hausses significatives de l'autonomie régionale dans certains nouveaux États membres (Pologne, Slovaquie et Tchéquie) et dans les États méditerranéens (Grèce, Italie et dans une Concernant mesure l'Espagne). l'Europe du Nord, la tendance est à une stabilisation relative à des niveaux élevés (Allemagne, Autriche, France, Pays-Bas et Suède), à l'exception notable de la Belgique qui

L'échelon régional est pertinent pour la mise en place de la politique de cohésion

Les fonds structurels, à savoir le FEDER (Fonds européen de développement régional), FSE (Fonds social européen) et le FC (Fonds de cohésion) sont dépensés dans une multitude de projets d'investissement définis par les régions et le gouvernement central de chaque État membre de l'UE. Ainsi, les programmes opérationnels sont des documents de planification détaillés dans lesquels les États membres indiquent précisément comment seront utilisés les Fonds européens pendant chaque période de programmation, finalement validés



Graphique 1 : Niveau d'autonomie régionale (self-rule) de Hooghe et al. (2010).

Note: Liste des autorités régionales: Autriche: Länder; Belgique: Régions; Bulgarie: Öblastis; Tchéquie: Kraje; Allemagne: Länder; Grèce: Périphérie; Espagne: Comunidad autónoma; Finlande: Maakun-tien; France: Région; Hongrie: Megyék; Italie: Regioni; Pays-Bas: Province; Pologne: Województwa; Roumanie: Regiuni de dezvoltare; Suède: Län/Landstinge; République slovaque: Kraje; Royaume-Uni: Region.

a encore augmenté le degré d'autonomie de ses régions.

Les régions sont donc de plus en plus autonomes, elles ont également un rôle croissant dans la gestion des fonds structurels dans la plupart des États membres de l'UE.

par la CE.

Les programmes opérationnels sont ensuite appliqués par les autorités de gestion. Elles assument la responsabilité de la mise en œuvre efficace et efficiente des fonds structurels et remplissent ainsi un nombre important de fonctions liées à la gestion et au suivi des programmes, aux contrôles financiers, ainsi qu'à la sélection des projets. Ces dernières

communiquent de manière permanente avec la CE en transmettant un rapport annuel d'exécution des projets décidés au début du CFP. Aussi, durant la mise en œuvre des projets, la CE peut contrôler la qualité de l'implémentation des projets via des audits.

Le tableau 1 ci-dessous met en évidence que l'échelon régional (NUTS-1 ou NUTS-2) est dominant dans la majorité des États membres, et plus particulièrement dans les pays de l'Europe du Nord (Allemagne, Autriche, Belgique, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suède). Dans le cas français, on peut citer l'entrée en vigueur récente de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite « loi MAPTAM » qui a confié l'entière gestion des fonds européens aux régions.2 Aussi, sur l'orientation stratégique de la politique de cohésion, on peut noter l'importante croissante de l'échelon régional depuis une dizaine d'années. En effet, depuis l'influent rapport Barca (2009), la conception des programmes opérationnels est davantage territorialisée. Il s'agit ici de la stratégie de place-based policy, c'est-à-dire une approche dite de « spécialisation intelligente » favorisant des interventions ciblées et adaptées aux caractéristiques des régions européennes. Cette approche a notamment été à la base de la stratégie Europe 2020 qui a défini l'orientation thématique des dépenses des fonds structurels lors de la dernière décennie.

2. En quoi l'autonomie régionale peut affecter le degré de redistributivité de la politique de cohésion ?

Le processus d'allocation des fonds européens est construit autour de deux étapes séquentielles de négociation (Bodenstein et Kemmerling 2011). La première porte sur un montant fixe à distribuer à chaque État membre pour le cycle budgétaire de sept ans constitué par la période de programmation. La CE et l'ensemble des États membres sont sollicités. Bien que des facteurs politiques soient aussi impliqués, cette distribution est surtout basée sur le principe de progressivité, et des facteurs tels que la richesse relative mesurée par le PIB/hab, la taille de la population, ainsi que le niveau de chômage jouent un rôle clé dans l'attribution des fonds (Bodenstein et Kemmerling 2011, Dellmuth 2011, Charron 2016).3 Notamment, toute région ayant moins de 75 % du PIB moyen par habitant de l'UE bénéficie d'un montant de transferts largement accru (il s'agit des régions connues sous le nom d'« objectif 1/régions convergence »).

La seconde étape de négociation des fonds concerne essentiellement les régions ayant un PIB/hab supérieur à 75 % de la moyenne européenne (il s'agit des régions « objectif 2/compétitivité régionale et emploi »). A quelques exceptions près, il s'agit ici de

Pays	2007-2013	2014-2020	2021-2027
Allemagne	NUTS-1/National	NUTS-1	NUTS-1/National
Autriche	NUTS-2	National	NUTS-2
Belgique	NUTS-1	NUTS-1	NUTS-1
Espagne	National	National	National
France	National/NUTS-2	NUTS-2	NUTS-2
Grèce	National	National/NUTS-2	National
Italie	National/NUTS-2	National/NUTS-2	National/NUTS-2
Pays-Bas	NUTS-1	NUTS-1	NUTS-1
Pologne	National/NUTS-2	National/NUTS-2	National/NUTS-2
Portugal	NUTS-2/National	NUTS-2/National	NUTS-2/National
Roumanie	National	National	National
Royaume-Uni	NUTS-1	NUTS-1	NUTS-1
Suède	NUTS-2	NUTS-2	NUTS-2
Tchéquie	National/NUTS-2	National	National/NUTS-2

Tableau 1 : Autorités de gestion de quelques États membres de l'UE.

Source des données : Commission Européenne. Notes : Si l'échelon est mixte de type « NUTS-2/National », cela indique que la majorité des fonds européens est gérée par l'échelon NUTS-2.

² Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

³ A l'exception du Fonds de Cohésion, les critères d'allocation des fonds européens sont construits à l'échelle régionale NUTS-2.

l'ensemble des régions de l'Europe de l'Ouest et d'une minorité de régions d'Europe centrale et de l'Est. Cette négociation a lieu entre les acteurs régionaux et nationaux dans chacun des États membres. L'ensemble de la littérature travaillant sur l'allocation des fonds européens met en évidence l'importance de facteurs politiques tels que la marge électorale du gouvernement régional, son alignement politique avec le gouvernement central ou encore l'ampleur du vote eurosceptique comme des déterminants des montants reçus par les régions (Bouvet et Dall'Erba 2010, Bodenstein et Kemmerling 2011, Dellmuth 2011, Chalmers 2013, Charron 2016).

Un des facteurs mentionnés par cette littérature est l'autonomie régionale. Nous pouvons identifier deux canaux par lesquels transite son influence dans la négociation de l'allocation des fonds entre gouvernement central et ses régions.

Premièrement, les régions avec le plus de moyens financiers attirent plus de financements européens (Chalmers 2013). En effet, les fonds européens prennent la forme de remboursements de projets d'investissements : ainsi, une somme versée par l'UE ne sert qu'à rembourser un projet d'investissement mené quelques années auparavant. Il y a donc un décalage entre le cycle de remboursement et la date des interventions sur le terrain (dépenses des bénéficiaires). De plus, les sommes remboursées ne correspondent jamais au coût total d'un projet, le montant maximal ayant été fixé à 85 % (principe de co-financement), pour les régions les plus pauvres, i.e. celles ayant un PIB/hab inférieur à 75 % de la moyenne communautaire. Chalmers (2013) montre ainsi que les régions les plus à même d'avancer le coût d'un projet et d'en assumer le co-financement bénéficient de plus de fonds européens car elles dépendent moins de la volonté des gouvernements nationaux de participer au co-financement de ces projets. En outre, une région disposant de plus d'autonomie fiscale dispose de ressources fiscales plus importantes, ce qui tend à augmenter sa capacité à assumer le cofinancement des projets européens. On peut donc supposer qu'une autonomie fiscale accrue favoriserait les régions les plus riches, ces dernières disposant d'une base fiscale plus importante que les régions pauvres (moins de ménages à faibles revenus, plus d'entreprises de intermédiaires ou grandes tailles de entreprises...).

Deuxièmement, l'autonomie régionale peut influencer l'allocation des fonds structurels à

travers un dilemme dont fait l'objet la politique de cohésion (Dellmuth 2011, Tosun 2014, Charron 2016). Le premier objectif, inscrit dans le préambule du Traité de Rome (1957), fondateur de la Communauté économique européenne (CEE), et dans les dispositions communes du Traité de Maastricht (1992), fondateur de l'UE, est l'objectif de cohésion. Les paquets Delors, qui ont considérablement augmenté la taille des fonds structurels dans les années 1980, ont constitué l'apogée de l'application de ce principe. Avec l'objectif de création d'un Marché unique au 1er janvier 1993, l'UE a amplifié ses efforts pour atteindre une convergence des PIB/hab de ses États membres afin que la libéralisation de la circulation des marchandises, des capitaux et des travailleurs ne bénéficie pas seulement à une minorité de régions. Il s'agissait donc ici d'obtenir un équilibre entre libéralisation et redistribution.

Pourtant, dans le même temps, sous l'impulsion États membres contributeurs l'économie politique des fonds structurels a fait émerger l'objectif d'une absorption complète des fonds (Bodenstein et Kemmerling 2011, Dellmuth 2011, Tosun 2014, Charron 2016). La CE et les États membres ont des incitations claires à ce que les fonds alloués aux autorités gestion soient entièrement absorbés (Dellmuth 2011, Tosun 2014). On peut mentionner la règle du N+3 qui indique que lorsqu'un projet d'investissement est lancé et qu'une demande de remboursement n'a pas été faite dans les 3 ans suivant la fin de la période de programmation associée, la CE peut décider de suspendre ce remboursement de projet (dégagement d'office). Si des financements sont suspendus, les États membres sont sujets à une perte de capital réputationnel vis-à-vis de leurs partenaires. Mais aussi, la CE perd en crédibilité auprès de ses financeurs qui sont les États membres, ce qui incite ces derniers à réduire leurs futures contributions à la politique de cohésion, gérée par la CE (Bodenstein et Kemmerling 2011).

Il a été montré plus haut que la gouvernance de la politique de cohésion est multi-niveaux, avec une implication de la CE, des États membres et des régions. Cette gouvernance peut être appréhendée dans une optique Principal-Agent (Bodenstein et Kemmerling 2011, Dellmuth 2011, Tosun 2014, Charron 2016). En effet, les principaux peuvent être représentés par l'État membre et la CE qui ont des intérêts convergents dans l'absorption complète des

28

fonds et dans la réalisation de la convergence économique. De l'autre côté, les autorités de gestion étant majoritairement régionales, l'agent peut être représenté par les régions bénéficiaires des fonds structurels. Le risque associé à l'agent, qui constitue son aléa moral, dépend de sa qualité de gouvernance. La tension entre l'objectif d'absorption et de cohésion réside dans le fait que les régions avec une faible qualité de gouvernance correspondent aux régions les plus pauvres de l'UE, qui sont le cœur de cible de la politique de cohésion (Charron, 2014).4 Il reste donc difficile de réaliser ces deux objectifs à la fois. Pour illustrer ce dilemme, on peut par exemple mentionner que la Roumanie et la Bulgarie, États membres composés d'une grande majorité de « régions de convergence » ont dépensé 49 % crédits 2014-2020 au 18 juin 2021, l'Italie 51 %, contre 62 % pour l'Allemagne ou encore 83 % pour la Finlande.5

Charron (2016) montre comment le niveau d'autonomie régionale intervient dans ce dilemme. En plus de sa qualité de gouvernance, le

aussi de son autonomie régionale. En effet, le niveau d'autonomie conditionne le contrôle que peuvent exercer le gouvernement central et la CE:

- Dans un État membre où l'autonomie régionale est faible, ce seront surtout les régions avec une faible qualité de gouvernance, soit les régions pauvres, qui auront des transferts relativement accrus. En effet, avec un niveau d'autonomie régionale faible, le gouvernement central et la CE peuvent exercer une intervention accrue, ce qui limite le risque d'une gestion des financements mauvaise européens, et donc de ne pas atteindre une absorption complète des fonds. L'objectif fondateur de cohésion y sera donc favorisé.
- Dans un État membre où l'autonomie régionale est élevée, ce seront surtout les régions avec une qualité de gouvernance élevée, soit les régions riches, qui auront des transferts relativement accrus car le gouvernement central et la CE ne pourront exercer qu'un contrôle limité. Dans ce cas

T 11 2 C CC ' 4 1	O' ' 1 11 1'	1 C 1 /	. 1 1 1
Tableau / Coefficients de	Cini des allocations	des fonds europeens	au sein de chaque État membre.
raciona 2 . Coefficients ac	Omi des anotations	des fonds editopeens	aa sem ae enaque Etat memere.

État membre	1989-1993	1994-1999	2000-2006	2007-2013	2014-2020
Allemagne	0.589	0.670	0.549	0.538	0.374
Autriche		0.370	0.213	0.201	0.238
Belgique	0.578	0.737	0.405	0.424	0.246
Espagne	0.446	0.365	0.381	0.547	0.403
France	0.472	0.370	0.165	0.203	0.260
Grèce	0.394	0.342	0.439	0.333	0.388
Italie	0.604	0.579	0.475	0.560	0.403
Pays-Bas	0.495	0.331	0.172	0.206	0.283
Pologne			0.339	0.259	0.200
Portugal	0.224	0.169	0.254	0.394	0.438
Roumanie				0.117	0.105
Royaume-Uni	0.609	0.571	0.47	0.496	0.569
Suède		0.169	0.404	0.127	0.083
Tchéquie			0.172	0.102	0.122

Source des données : Université de Bergen (2017). Note : La dimension individuelle dans le calcul des coefficients est la région NUTS-2 pondérée par son poids démographique national. Calculs de l'auteur.

risque associé à l'aléa moral de l'agent dépend

de figure, les régions pauvres seront défavorisées car le risque d'aléa-moral y est plus grand. L'objectif d'absorption sera donc favorisé.

En considérant la tendance d'un niveau d'autonomie régionale croissant dans les États membres, on peut s'attendre à un recentrage implicite de la politique de cohésion sur les régions les plus favorisées, au détriment de l'objectif fondateur de cohésion régionale. Ce propos est appuyé par le tableau 2 qui illustre

⁴ L'European Quality of Government Index de Charron (2014) intègre à la fois les perceptions et les expériences des citoyens et rend compte de la qualité de la gouvernance, du niveau de corruption et de la mesure dans laquelle les services publics sont fournis de manière impartiale. L'indice se concentre sur des domaines tels que les soins de santé, l'éducation et l'application de la Loi.

⁵ La CE actualise la performance d'absorption de ses États membres quotidiennement (voir https://cohesiondata.ec.europa.eu/overview#).

une diminution du degré de redistributivité des fonds européens au sein de chaque État membre. On peut y observer une diminution quasigénéralisée des coefficients de Gini des allocations nationales. En effet, une politique de cohésion avec le degré de redistribution maximal à l'échelle nationale attribuera l'intégralité de l'allocation nationale à la région la plus pauvre, ce qui correspond à un indice de Gini de 1. A l'exception du Portugal, de la Grèce et de l'Espagne, on constate que les coefficients de Gini sont en diminution, i.e., les allocations sont plus égalitaires. Ce tableau indique donc que les régions les plus favorisées tendent à absorber une part croissante des fonds structurels européens. Cet infléchissement de la politique de cohésion est devenu explicite avec l'objectif l'apparition de « compétitivitéemploi » et l'éligibilité de l'ensemble des régions européennes aux fonds structurels (CFP 2007-2013), puis confirmée par la diversification objectifs axés des sur l'entreprenariat et le développement durable (CFP 2014-2020).

Conclusion: Quelles dotations pour les régions les plus pauvres pour le CFP 2021-2027?

Le prochain CFP prévoit une dotation totale de l'ordre de 1850 milliards d'euros, largement augmentée par le plan de relance *Next Generation EU* (NGEU) doté d'un montant de 750 milliards. Après une longue concertation avec les autorités régionales, les États membres ont envoyé leur plan national de relance et de résilience (PNRR) à Bruxelles, ces derniers seront formellement évalués par la CE et adopté par les Ministres des Finances de l'UE au sein du Conseil ECOFIN. Le déblocage des premiers crédits du plan de relance est donc espéré à l'automne 2021.

Les montants alloués à la politique de cohésion seront donc inédits, et le futur capital politique de NGEU reste à construire. Bien que les allocations régionales du plan de relance ne soient pas encore disponibles, il sera intéressant d'observer l'arbitrage des États membres entre un soutien important aux régions pauvres et une vitesse d'absorption rapide des fonds.

Par ailleurs, le CFP 2021-2027 prévoit une série de 80 mesures de simplification. L'objectif est ici de faire en sorte que les régions ayant les

capacités d'absorption les plus faibles, notamment cause d'insuffisances être administratives. puissent capables d'appliquer la politique de cohésion de l'UE de manière efficace. Cette réforme va dans le sens d'une réduction du dilemme entre cohésion et absorption des fonds en diminuant le risque d'aléa moral dans la gestion des financements européens, ce qui laisse potentiellement espérer d'un retour de l'objectif de cohésion au premier plan à moyen terme.

Références bibliographiques :

- Barca, F. (2009), « Agenda for a reformed cohesion policy », Brussels: European Communities.
- Bodenstein, T., & Kemmerling, A. (2011), «Ripples in a rising tide: Why some EU regions receive more structural funds than others », European Integration Online Papers 16(1), 1–24.
- Bouvet, F. & Dall'Erba, S. (2010), « European regional structural funds: How large is the influence of politics on the allocation process? », *Journal of Common Market Studies* 48(3), 501–528.
- Chalmers, A.W. (2013), «Regional authority, transnational lobbying and the allocation of structural funds in the European Union», *Journal of Common Market Studies* 51(5), 815–831.
- Charron, N. (2016), « Explaining the allocation of regional Structural Funds: The conditional effect of governance and self-rule », *European Union Politics*, 17(4), 638-659.
- Dellmuth, L.M. (2011), « The cash divide: The allocation of European union regional grants », *Journal of European Public Policy* 18(7), 1016–1033.
- Hooghe, L., Marks, G. & Schakel, A.H. (2010), The Rise of Regional Authority: A Comparative Study of 42 Democracies, Abingdon: Routledge.
- Tosun, J. (2014), « Absorption of regional funds: A comparative analysis », *Journal of Common Market Studies* 52(2), 371–387.
- Université de Bergen (2017), « Regionalisation of ESIF payments 1989-2016 », *Rapport technique*, Directorate General for Regional and Urban Policy (DG REGIO).

30

La Pologne et le charbon : pourquoi ne pas signer le Pacte vert européen ?

Thierry Betti* et Paula Kizik#

La Pologne est l'un des États membres de l'Union européenne (UE) les plus dépendants du charbon — l'un de ses plus grands pollueurs — et elle s'oppose en permanence à toute augmentation des ambitions climatiques, poussée par l'UE. En 2020, elle a été le seul État membre de l'UE à ne pas signer le Pacte vert (Green Deal) européen, un document qui prévoit de faire de l'Europe le premier continent neutre en carbone d'ici 2050. Cet article explique le contexte et les raisons de cette décision.

La Pologne refuse d'accepter le Pacte vert depuis sa conception. Cela semble s'inscrire dans un schéma où le pays oppose constamment son veto à de nouvelles stratégies climatiques à long terme — comme en 2012 et 2014 (Skjærseth et al. 2017). La proposition de la Pologne inclut un changement de terminologie (« neutralité carbone », au lieu de « décarbonisation ») (Asadnabizadeh 2019) et une volonté de prolonger le délai pour atteindre son objectif (2070 au lieu de 2050).

Cependant, le Pacte reposant sur un vote majoritaire, un seul État membre ne peut l'empêcher, même s'il peut le ralentir. Au début, la Pologne était soutenue par l'Estonie, la Hongrie et la République tchèque, mais tous en sont rapidement venus à soutenir le Pacte lorsqu'ils ont été autorisés à remplacer en grande partie le charbon par l'énergie nucléaire. Aujourd'hui, le pays est le seul à s'opposer ouvertement au Pacte vert ; bien que ce ne soit pas nécessairement à cause de sa doctrine, mais plutôt des délais et du financement du projet. Juste avant la réunion de la COP25 en 2019, Mateusz Morawiecki, le Premier ministre polonais, a déclaré : « La Pologne a son propre point de départ, très difficile, très spécifique, en raison de sa dépendance au charbon — et ce point de départ doit être pris en compte ». Il justifie sa décision de s'opposer au Pacte en soulignant les disparités économiques au sein de l'UE, qui conduiraient certains membres plus dépendants du charbon à avoir besoin de plus de fonds pour atteindre les objectifs. L'Institut économique polonais estime que l'UE devrait mettre en place un fonds de transition juste de 10 à 20 milliards d'euros par an dans le cadre financier pluriannuel (CFP) 2021-2027, dont la

plus grande partie (2,1 milliards d'euros) profiterait à la Pologne.

Cet article vise à expliquer le contexte de cette décision : qu'est-ce qui a poussé les politiques polonais à rejeter une stratégie approuvée par tous les autres membres ? Qu'est-ce qui est si spécifique à cette nation et à sa relation avec les combustibles fossiles? Cette décision a-t-elle été prise au bénéfice de l'économie et du peuple polonais? La question sera examinée sous différents angles : économique, politique, législatif et culturel, afin de tenter de comprendre si cette décision est viable pour la Pologne.

1. Contexte politique et objectifs du Pacte vert

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, un organe des Nations unies créé en 1988 pour « évaluer la science liée au changement climatique », il nous reste 9 ans pour prévenir le pire de la crise climatique. L'abandon des combustibles fossiles est un élément crucial de toute stratégie ou politique visant à mettre un terme à une catastrophe mondiale.

Dans le cadre de l'accord de Paris et dans le but de faire de l'Europe « le premier continent neutre sur le plan climatique » d'ici 2050, la Commission européenne a entrepris de définir son propre cadre de neutralité carbone, appelé « le Pacte vert pour l'Europe ». Présenté le 11 décembre 2019, il vise la neutralité carbone (ou une réduction des émissions de CO2 de 80 % par rapport à 1990) d'ici 2050. Le pacte a été approuvé par le Conseil européen en mars 2020

^{*} Université de Strasbourg, Université de Lorraine, CNRS, BETA, 67000, Strasbourg, France. # Université de Strasbourg.

et soumis à la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en tant que stratégie à long terme. Les émissions globales doivent être réduites de 55 % (par rapport aux niveaux de 1990) d'ici 2030. terme de neutralité carbone pour 2050, des objectifs sont fixés à intervalles réguliers : nous nous concentrerons sur les années 2020, 2030 et 2050. Il s'agit de différentes phases des efforts de l'UE pour atteindre la neutralité climatique d'ici 2050, avec trois aspects majeurs : la

Tableau 1: Les objectifs climatiques pour l'UE et la Pologne pour 2020 et 2030.

	Gaz à effet de serre (diminution par rapport au niveau de 1990)	Part des SER dans le mix énergétique	Efficacité énergétique (ou consommation d'énergie primaire)
Objectifs de l'UE pour 2020	-20 %	20 %	amélioration de 20 % (comparé à l'efficacité prévue pour 2020) ou 1483 mégatonne équivalent pétrole (Mtep)
Objectifs de la Pologne pour 2020 (directive EU 2009/28/WE)	Max 14 % plus (par rapport au niveau de 2005)	15 % (dont 10 % utilisés dans le transport)	96,4 Mtep
Objectifs de l'UE pour 2030	au moins -40 %	au moins 32 %	au moins une amélioration de 32,5 % ou 1273 Mtep
Objectifs de la Pologne pour 2030 (Résumé du Plan National pour l'Énergie et le Climat 2021-2030)	-7 % (dans les secteurs non-ETS)	21-23 %	amélioration de 23 %

Sources: Commission européenne.

Pour les années 2014-2020, l'UE a consacré 20 % du budget global à des actions liées au climat. Pour le prochain CFP 2021-2027, la Commission européenne a proposé de porter cette part à 30 %. En outre, dans le cadre du plan d'investissement du Pacte vert pour l'Europe. la Banque européenne d'investissement va contribuer à hauteur de 250 milliards d'euros aux questions climatiques et écologiques et cesser de financer des projets liés aux combustibles fossiles. Pour soutenir spécifiquement les régions des États membres dépendantes du charbon, Ursula von der Leyen a proposé un fonds de transition énergétique de 4,8 milliards d'euros, dont une partie substantielle profiterait à la Pologne. En outre, le plan de relance européen (baptisé « Next Generation EU» et adopté le 17 décembre 2020) qui, avec ses 750 milliards d'euros, sera le plan de relance le plus important à ce jour et conçu pour aider l'UE à se remettre de la crise du Covid-19, ajoutera 10 milliards d'euros au Fonds pour une transition juste et augmentera de 17,5 milliards d'euros l'allocation aux ressources naturelles et à l'environnement du CFP 2021-2027.

L'UE fixe un objectif global pour l'ensemble de la communauté et des objectifs individuels pour chaque État membre, en fonction de leur situation spécifique. Outre la stratégie à long diminution des émissions de gaz à effet de serre, l'augmentation de la part des sources d'énergie renouvelables (SER) dans le mix énergétique et l'amélioration de l'efficacité énergétique.

Dans le tableau 1 sont regroupés les différents objectifs qui suivent les ambitions du Pacte vert dans les décennies 2020 et 2030, pour l'UE dans son ensemble et la Pologne en particulier.

2. Quelle situation énergétique pour la Pologne ?

2.1 Sources d'énergie en Pologne et dans l'UE : une comparaison

Comme nous l'avons déjà mentionné, la Pologne est un État membre particulièrement dépendant du charbon et d'autres combustibles fossiles. Elle emploie 21 % du charbon de l'UE, ce qui fait d'elle le deuxième plus gros consommateur de charbon de l'UE après l'Allemagne (35 %). Le tableau 2 détaille et compare les principales sources d'énergie de la Pologne et de l'UE pour les années 2000, 2010 et 2019.

Combustibles Pétrole Gaz naturel Nucléaire Énergie Autres fossiles solides Renouvelable UE-28 PLUE-28 PL UE-28 PL UE-28 PL UE-28 UE-28 PL 17 % 22 % 2000 63 % 40 % 22 % 11 % 14 % 6 % 4 % 1 % < 1 % 2010 15 % 54 % 36 % 26 % 25 % 13 % 13 % 10 % 7 % 1 % < 1 %

16 %

12 %

24 %

Tableau 2 : Consommation intérieure brute d'énergie par source en Pologne et dans l'UE-28 dans les années 2000, 2010 et 2019 (en pourcentage de la consommation totale).

Sources: Eurostat.

11 %

42 %

37 %

30 %

2019

À première vue, on peut voir que la Pologne est beaucoup plus dépendante des combustibles fossiles solides tels que le charbon que la moyenne de l'UE-28. Bien que leur part ait diminué au cours de la période 2000-2019, cette diminution n'a pas seulement été absorbée par une augmentation de la part des énergies renouvelables; d'autres combustibles fossiles remplacent partiellement le charbon. En outre, le pays est l'un des 13 États membres qui ne possèdent pas de centrales nucléaires sur leur territoire national. Le fossé entre la part des énergies renouvelables de la Pologne et celle de l'UE-28 s'élargit, car la Pologne augmente sa part au fil des ans, mais à un rythme plus lent que la moyenne de la communauté.

représentent 230 % de la moyenne de l'UE. En 2018, elles ont augmenté de 1 % (soit 188 kg par habitant polonais), alors que les émissions globales de l'UE ont diminué de 5 %. Selon le rapport statistique de BP sur l'énergie dans le monde (2019), la Pologne a émis 7,6 % des émissions de CO2 de l'Europe et 1 % des émissions mondiales de CO2 en 2018.

15 %

10 %

1 %

1 %

2.2 Evolution lente dans la composition énergétique

Le graphique 1 compare l'évolution de la consommation de combustibles fossiles dans certains pays d'Europe centrale et orientale

Tableau 3 : Pays avec la plus large augmentation et diminution d'émission de CO2 en 2018.

Pays européens avec la plus importante augmentation du			Pays européens avec la plus importante diminution du gaz			
gaz à effet de serre en 2018 (en milliard de tonnes de CO2)			à effet de serre en 2018 (en milliard de tonnes de CO2)			
Pologne +7	Belgique +4	Biélorussie +3	Allemagne –37 Italie –1		France -10	
Ukraine +2	Estonie +1		Royaume-Uni –9	Espagne -5		

Sources: BP Statistical Review.

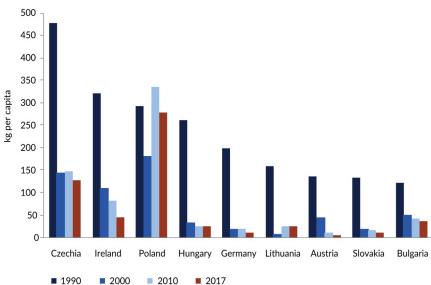
De tous les États membres de l'UE, la Pologne est celui qui émet le plus de CO2; au niveau mondial, le pays est placé à la 50° place (sur 61 pays) par le *Climate Change Performance Index* en 2020.

Il est intéressant de noter que, à part un, tous les pays ayant la plus forte augmentation des émissions de CO2 sont situés en Europe centrale ou orientale. Au contraire, ceux qui ont le plus réduit leurs émissions de gaz à effet de serre sont situés dans le Sud-Ouest de l'Europe et sont membres de l'UE (à l'exception du Royaume-Uni) depuis plus longtemps que la Pologne ou l'Estonie. Cela pourrait seulement démontrer l'efficacité des politiques climatiques et énergétiques de l'UE et ne pas nécessairement refléter les politiques nationales de ces États membres. Les émissions polonaises

(PECO), ce qui permet d'évaluer s'il existe une tendance commune dans l'évolution de la consommation de combustibles fossiles dans la consommation polonaise région.La combustibles fossiles solides n'a pas suivi la tendance régionale à la baisse depuis 2000; depuis lors, elle est considérablement plus élevée que celle de certains de ses voisins. Au contraire: La consommation de combustibles fossiles de la Pologne a explosé en 2010, atteignant environ 330 kg par habitant, soit plus que les 290 kg par habitant consommés en 1990, une année qui a marqué un record de consommation de combustibles fossiles dans les pays voisins. En 2017, avec environ 380 kg par habitant, la consommation polonaise de combustibles fossiles, bien qu'elle ait diminué depuis 2010, dépasse encore ce que des pays

comme la Hongrie, l'Allemagne, la Lituanie, l'Autriche, la Slovaquie et la Bulgarie avaient consommé 27 ans auparavant, en 1990.

Graphique 1 : Consommation des combustibles fossiles dans des États membres sélectionnés 1990-2017.



Source: Blocka et al. (2019), p. 28.

2.3 Particularités du système énergétique polonais

énergétique La production polonaise est relativement concentrée en raison dépendance aux combustibles fossiles; majorité des mines de charbon sont situées dans le sud du pays. Il y a environ 30 districts industriels qui sont impliqués dans l'extraction du charbon en Pologne, dont la Haute-Silésie est la plus industrialisée: un habitant actif sur cinq de cette région est employé par l'industrie minière. La Haute-Silésie (également appelée « pays du charbon et de l'acier ») est l'un des plus grands agrégats de l'industrie lourde de l'UE (Błocka et al. 2019) et la 4e région la plus riche de Pologne.

Si le charbon a été crucial pour le développement de la région, il semble aujourd'hui bloquer toute nouvelle avancée. Les travailleurs de l'industrie minière sont très recherchés par le secteur privé qui, selon l'Office polonais des statistiques, emploie, investit et produit beaucoup plus que l'industrie minière (essentiellement publique). Le chômage n'est pas en corrélation négative avec la diminution de l'extraction de charbon de lignite. Cela pourrait signifier que la dépendance des habitants de Haute-Silésie à l'égard de

l'industrie minière est en fait moindre que ce que décrivent les politiciens à la recherche de fonds supplémentaires pour aider à la transition

de la région.

En 2018, environ 100 **Polonais** étaient employés par l'industrie minière et ce nombre diminue d'année année. Avec un peu plus de 17 millions de **Polonais** actifs au premier trimestre 2018 (Statistics Poland 2018), cela signifie que l'industrie minière emploie environ 0,59 % des Polonais actifs. Le secteur a généré environ 6,9 milliards d'euros de valeur ajoutée pour l'économie polonaise en 2018, soit 1,7 % de ce que l'économie nationale a généré cette année-là.

Le secteur énergétique polonais est principalement détenu par un petit groupe d'actionnaires et d'entreprises: depuis le début de son processus de consolidation en 2006, quatre grandes entreprises publiques ont vu le jour : PGE (Groupe énergétique polonais), ENERGA, Tauron et Enea (Ancygier 2013). Selon Maciei Bando, la tête de l'Office polonais de régulation de l'énergie, 2017 a connu le plus grand saut de concentration du marché dans ce secteur depuis 25 ans (peu après que la Pologne ait quitté le bloc soviétique). La part de PGE, ENERGA, Enea et Tauron dans la production totale d'électricité a augmenté de 14 points de pourcentage en 2017, la portant à 69 %. Pour Bando, « il n'y a qu'un seul propriétaire des entreprises énergétiques polonaises ».

En 2019, PGE a produit plus de 50 ThW d'électricité provenant du charbon mais seulement 2,29 ThW de sources renouvelables. Cela implique que le gouvernement polonais peut difficilement être impartial, quand il s'agit de politiques qui réduisent effectivement l'importance et la rentabilité du charbon au vu des enjeux financiers. Le cadre juridique en place permet à ces entreprises de profiter largement des mécanismes de soutien gouvernementaux (Ancygier 2013).

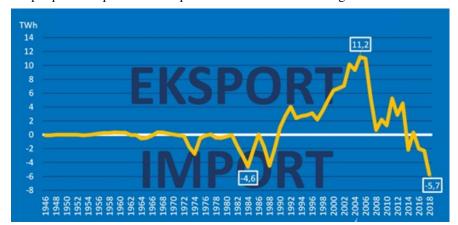
2.4 Le coût du charbon et stagnation du secteur

Alors que de plus en plus de pays signataires du protocole de Kyoto et de l'accord de Paris fixent des dates de fin d'exploitation de leur charbon national, la rentabilité de l'industrie minière polonaise diminue. Parallèlement, les subventions publiques dont bénéficie l'industrie augmentent presque chaque année. Le soutien annuel moyen de l'industrie minière entre 1990 et 2016 a atteint 1,9 milliard d'euros, avec 2,07 milliards en 2016.

Cela n'inclut pas les externalités de l'extraction du charbon, telles que les dommages sanitaires et environnementaux — celles-ci s'élevaient à près de 7 milliards d'euros en 2016. L'exploitation du charbon en Pologne est structurellement sous-performante et les infrastructures nécessitent d'être modernisées. Siedlecka et al. (2017) estiment que, si la politique énergétique actuelle devait se poursuivre, l'aide publique annuelle moyenne devrait augmenter de 30 % d'ici 2030 (pour atteindre environ 33,76 milliards d'euros).

L'extraction nationale de charbon est en constante diminution (d'un peu plus de 150 millions de tonnes en 1990 à environ 68 millions de tonnes en 2016). Simultanément, le coût de l'extraction du combustible a augmenté : l'extraction se réalise de plus en plus loin dans la terre, ce qui rend le combustible de plus en plus coûteux. La profondeur moyenne d'une mine polonaise est de 700 mètres, la plus profonde s'enfonçant à plus de 1200 mètres dans la terre. En comparaison, les mines chinoises sont en moyenne à 460 mètres de profondeur et les mines indiennes à 150 mètres seulement. Même lorsqu'un pays dispose de

Graphique 2 : Importation et exportation d'électricité en Pologne de 1946 à 2018.



Source: Eurostat.

ressources en charbon relativement importantes, l'activité n'est pas toujours rentable : selon

l'Institut géologique polonais, seuls 15 % environ du charbon polonais actuel est rentable à extraire. Il est difficile d'entrevoir au vu de la situation le maintien de cette activité au-delà de 40 ou 50 ans. De plus, le charbon extrait perd en qualité : il génère moins d'énergie lorsqu'il est brûlé et présente une concentration plus élevée de substances toxiques, comme le mercure. PGE a perdu 0,9 milliard d'euros en 2019, principalement en raison de la chute de la valeur du charbon et de la baisse des bénéfices des centrales électriques de Belchatów et Turów.

2.5 (In-)dépendance énergétique

Éviter la dépendance énergétique est un aspect important du Pacte vert, car l'UE est le plus grand importateur d'énergie du monde (53 % de l'énergie européenne est importée). En particulier, les transports, qui représentent 30 % de la consommation finale d'énergie, dépendent des importations de combustibles fossiles, comme le pétrole. L'Union de l'énergie vise un marché intégré de l'énergie qui lui permettra de « recadrer la relation énergétique avec la Russie sur un pied d'égalité » (European Commission Vouloir maintenir ou l'autosuffisance énergétique (notamment vis-àvis de la Russie) est un enjeu commun aux politiques énergétiques de l'UE et de la Pologne (Szabo et Fabok 2020). La Pologne souhaite s'intégrer davantage au marché régional de l'énergie, tout en regagnant son indépendance vis-à-vis des importations de charbon et de gaz russes. C'est pourquoi l'investissement dans des infrastructures énergétiques reliées aux pays voisins (comme par exemple le gazoduc de la

> Baltique, qui devrait être achevé au début des 2020 années permettrait à la Pologne d'importer du gaz de Norvège) est priorité élevée du Plan énergétique et climatique national polonais 2021-2030 (Szabo et Fabok 2020).

> Les importations de charbon russe ont augmenté au fil des ans : en 2015, 4,7 millions de tonnes ont été importées, en 2018, environ 10 millions. Les

autres pays dont la Pologne importe des

combustibles fossiles sont notamment l'Allemagne, la Suède, la Lituanie, l'Ukraine, la République tchèque et la Slovaquie. Comme le montre le graphique 2, la Pologne n'a pas tort de faire de l'indépendance énergétique une priorité nationale : le pays, qui était de 1990 à 2012 un exportateur relativement important, importe aujourd'hui beaucoup plus d'énergie qu'il n'en exporte.

2.6 La Pologne et l'Europe centrale et de l'Est

La Pologne n'est pas la seule à affirmer qu'elle a besoin d'une aide supplémentaire de l'UE pour atteindre les objectifs de neutralité climatique : de nombreux autres États, qui partagent certaines caractéristiques avec la Pologne, ont des arguments similaires pour vouloir ralentir leur processus national de décarbonisation. Il semble particulièrement pertinent de comparer la Pologne aux autres « Visegrad group » pays du (Hongrie, République tchèque et Slovaquie) et à l'Estonie. En effet, ces pays partagent leur opposition à des politiques énergétiques et climatiques ambitieuses, des tendances à la nationalisation, à la centralisation et au contrôle étatique des structures énergétiques et la recherche du maintien de l'autosuffisance 011 de l'accroissement de leur rôle dans les infrastructures énergétiques régionales (Szabo et Fabok 2020).

Ces cinq pays ont tous fait partie du bloc soviétique et, à l'exception de la Slovaquie, ils se sont tous initialement opposés au Pacte vert. Le tableau 3 présente leur développement économique en comparant leur PIB réel par habitant, leur dépendance aux combustibles fossiles et à l'énergie importée. Afin d'examiner s'il existe une relation entre la situation économique de ces pays et leur dépendance aux combustibles fossiles, le tableau 4 montre leur

progression vers leurs objectifs respectifs de neutralité climatique.

Parmi les pays comparés, la Pologne est le moins riche et le plus dépendant des combustibles fossiles solides, mais beaucoup moins dépendant des importations d'énergie que la Hongrie, la République tchèque et la Slovaquie. La Pologne et l'Estonie prévoient toutes deux de construire des centrales nucléaires à moyen terme (respectivement en 2033 et 2023). Bien que moins dépendants du charbon que la Pologne, ces pays ont toujours des émissions de CO2 élevées en raison de l'utilisation d'autres combustibles fossiles, tels que les schistes bitumineux, les produits pétroliers (la part de l'Estonie est de plus de 70 %) et le gaz naturel. Comme la Pologne a le plus faible PIB par habitant et la plus grande dépendance aux combustibles fossiles solides de ce groupe, il semble relativement logique qu'elle soit le pays qui a le plus d'objections à l'égard du Pacte vert et qui a le plus besoin de subventions pour effectuer la transition.

La Pologne est le seul pays du groupe comparé qui, en 2018, n'avait encore atteint aucun de ses objectifs pour 2020. Cette comparaison montre que, tout en partageant une histoire similaire avec ses pays voisins, la Pologne est encore beaucoup plus éloignée des objectifs. Pour répondre à la question posée au début de cette section, cette comparaison met plutôt en avant des caractéristiques nationales spécifiques pour expliquer la situation et l'attitude de la Pologne vis-à-vis du Pacte vert européen.

2.7 Le marché des renouvelables en Pologne

Le charbon a été historiquement une ressource de développement économique en Pologne, surtout après la Seconde Guerre mondiale. L'idée de son abondance et de son importance pour la prospérité de la Pologne est encore

Tableau 4 : Comparaison d'indicateurs de consommation d'énergie entre la Pologne, la Hongrie, la République tchèque, la Slovaquie et l'Estonie.

	Pologne	Hongrie	Rep.	Slovaquie	Estonie
			Tchèque		
PIB par habitant en 2019 (euros)	12 980	13 180	18 000	15 890	15 670
Part de la consommation de combustibles fossiles solides dans la consommation intérieure totale en 2017	57 %	18 %	35 %	19 %	< 1 %
Part de l'énergie et chaleur nucléaire	1	15 %	15 %	23 %	-
Taux de dépendance énergétique en 2017	35 %	62 %	37 %	63 %	4 %

Sources: Eurostat.

profondément ancrée dans les politiques énergétiques et infrastructurelles. En abandonnant les combustibles fossiles, toute l'infrastructure énergétique de la Pologne devrait être reconstruite et relocalisée, car les principales mines de charbon se trouvent dans le sud et les futures centrales nucléaires et parcs éoliens offshore seraient situés dans le nord du pays, près de la mer Baltique (Szabo et Fabok 2020).

Le marché intérieur des énergies renouvelables est limité et une part relativement faible du PIB de la Pologne est consacrée à l'innovation. Donald Tusk, premier ministre polonais dans les années 2007-2014 et président du Conseil européen de 2014 à 2019, a envoyé un message aux investisseurs potentiels dans les énergies renouvelables en 2013, en déclarant que la Pologne remplirait l'objectif minimum requis de 15 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique, mais « rien de plus ». Cela montre que les obligations fixées par l'UE ont été la raison principale du développement des énergies renouvelables en Pologne, plutôt que la pression interne de l'opinion publique ou la volonté des politiciens (Szulecki 2018).

Comme d'autres économies de marché, la Pologne a pu réduire rapidement ses gaz à effets de serre après avoir rejoint l'économie de marché (une baisse de 37 % a été enregistrée entre 1988 et 2002). Cependant, cette réduction n'était pas due à une politique spécifique concernant les émissions de carbone, mais plutôt à un effet secondaire de la transformation d'une économie centralisée en une économie de marché (Ancygier 2013). Même si la réduction du CO2 représentait une caractéristique du discours de l'opposition dans le bloc socialiste, les politiques n'ont reflété ces idées que de manière marginale après avoir quitté le bloc.

La Pologne n'a pas pu et n'a pas participé à la discussion sur la politique climatique mondiale pendant longtemps. L'URSS permettait de disposer de ressources en combustibles fossiles et d'une main-d'œuvre bon marché, ce qui signifie que le sujet était pratiquement inexistant dans la politique polonaise jusque dans les années 1990. Après avoir quitté le bloc socialiste, les intellectuels et les politiciens polonais étaient encore peu sensibilisés au sujet, préférant « rattraper le retard » et converger économiquement le plus rapidement possible avec leurs voisins occidentaux (Błocka et al. 2019). Aucune des coalitions au pouvoir ne s'était fixé comme objectif explicite de limiter les émissions. La construction d'installations

d'énergie nucléaire avait été envisagée par le régime communiste, mais l'idée a été abandonnée après la catastrophe de Tchernobyl en 1986. La part des énergies renouvelables dans le mix énergétique a augmenté au fil des ans, la co-combustion avec le charbon et la biomasse était et reste cependant une part importante des énergies renouvelables, 55 % en 2012 (Szulecki 2018).

Il n'y a pas assez de recherche, de développement et d'innovation dans le secteur des faibles émissions en Pologne. Les universités et les laboratoires de recherche reçoivent peu de subventions de l'État et leur avis est rarement consulté lors de la rédaction des documents officiels sur la politique énergétique. Le pays lui-même n'est pas un producteur de ces technologies et ne fournit pas pour beaucoup d'incitations encourager davantage de recherche et de production. L'élite politique et intellectuelle du pays ne participe pas aux discussions mondiales sur le climat et ne comprend pas pleinement les futurs défis politiques qui se présenteront en raison de la crise climatique (Błocka et al. 2019).

Il existe actuellement deux ministères impliqués dans les politiques climatiques en Pologne : le ministère de l'Environnement, présidé par Michał Woś depuis 2019 et le ministère du Climat, présidé par Michał Kurtyka depuis 2019. Selon Ancygier (2013), le ministère de l'Environnement a été largement dépassé par les anciens employés du ministère de l'Économie en 2009 : « Cela a permis à l'ensemble du gouvernement d'adopter une position commune s'opposant à tout changement de la politique climatique européenne qui aurait un impact négatif sur la rentabilité des entreprises énergétiques largement étatiques. » candidats à la présidence doivent tenir compte des 4 millions d'électeurs de Silésie — ce qui pourrait être l'une des raisons pour lesquelles le parti PiS (« Prawo i Sprawiedliwość (Droit et justice) ») met en avant un programme antiénergies renouvelables.

3. Raisons sociales, culturelles et politiques de la réticence polonaise au Pacte vert

3.1 Le dilemme des mineurs

Les syndicats miniers, tout en défendant largement des ambitions moins climatiques, sont coincés entre les promesses électorales et la

réalité économique du charbon au XXIe siècle. Les politiciens aiment faire des séances de photos dans les mines, rassurant les syndicats sur le fait qu'aucun emploi ne sera perdu — il s'agit le plus souvent de promesses vides qui ne sont souvent pas réalisables. Les mines continuent à être fermées, l'extraction est à un niveau historiquement bas, et la seule différence est que les mineurs, rassurés par gouvernement, n'auront pas assez de temps pour se préparer lorsqu'ils finiront par perdre leur emploi. Le Syndicat « Sierpień 80 » (août 80) exige des messages clairs de la part des dirigeants politiques : « Le charbon en luimême n'émet pas de Co2, c'est la manière de le brûler. Notre secteur est prêt à soutenir les méthodes de combustion modernes l'électromobilité ». Le gouvernement, qui participe activement à l'extraction du charbon via ses entreprises énergétiques publiques, n'a aucun intérêt à ne pas se conformer aux intérêts du secteur.

Le président Andrzej Duda est très clair dans ses déclarations : Le charbon est la première source d'énergie de la Pologne. Il ne peut pas être remplacé par l'énergie éolienne ou toute autre source d'énergie, car cela n'est pas rentable. Il peut être un complément à notre système énergétique, qui est basé sur le charbon. « Nous avons du charbon et il nous appartient, c'est notre sauvegarde énergétique ». Avec un tel discours, il n'est pas surprenant que le secteur des énergies renouvelables stagne en Pologne : 2018 a été sa pire année en termes de performance depuis 2005 (seulement 55 MW supplémentaires d'énergie d'origine renouvelable). Dans l'ensemble, changements apportés à la législation polonaise sur les énergies renouvelables montrent un abandon progressif des subventions publiques au profit de mécanismes basés sur le marché qui favorisent pas nécessairement investissements dans les énergies renouvelables dont les coûts initiaux sont élevés. Pour l'essentiel, la législation est conçue de manière à ce que les énergies renouvelables ne puissent pas entrer en concurrence avec les entreprises publiques l'énergie secteur conventionnelle (Szulecki 2018).

La loi sur les éoliennes de 2016 est un texte législatif important qui a rendu difficile le développement des énergies renouvelables en Pologne. Elle interdit la construction d'éoliennes à proximité de bâtiments habitables. La distance doit être de 10 fois la hauteur de l'éolienne (la « règle des 10H »), soit 1,5 à 2

km, ce qui signifie que dans un pays comme la Pologne, où les agglomérations, même petites, sont dispersées sur tout le territoire, il est devenu pratiquement impossible de construire de nouvelles éoliennes sans désobéir à la loi. De plus, comme la technologie progresse et que des turbines plus hautes et plus modernes peuvent fournir plus d'énergie de manière plus rentable, la plupart des éoliennes actuellement en service en Pologne sont obsolètes et ne sont pas aussi productives qu'elles pourraient l'être— et il est très peu probable que les nouvelles éoliennes soient construites dans le cadre de la règle des 10H. Ces mesures contre les éoliennes terrestres sont, selon l'Association polonaise de l'énergie éolienne, uniques au monde. La loi restrictive a été annoncée comme devant être modernisée par le ministère de l'énergie, aujourd'hui inexistant, mais son évolution n'est pas claire pour l'instant.

Selon le rapport 2018 de l'Office supérieur d'audit sur les énergies renouvelables en Pologne, les parts des énergies renouvelables augmentent très lentement en raison d'un « manque de politique nationale conséquente pour les énergies renouvelables, de retards dans les documents officiels et les réglementations, ainsi que d'un manque de situation judiciaire stable et amicale, qui offrirait sécurité et prévisibilité aux investissements dans les énergies renouvelables (...) ».

3.2 Opinion publique

Lorsque les politiciens du PiS ou d'autres partis disent qu'ils défendent l'opinion de leurs électeurs en s'opposant au Pacte vert ou en bloquant effectivement les investissements énergies renouvelables en Pologne, ils semblent ne pas lire les sondages d'opinion. Dans une enquête menée par le groupe KANTAR en 2019, 81 % des personnes interrogées répondent par « oui » ou « plutôt oui » à la question « Soutenez-vous le Pacte vert ? ». La même enquête montre que 69 % sont positifs quant au fait que le gouvernement polonais devrait soutenir le Pacte vert.

3.3 La culture du charbon en Pologne

Ce que l'on pourrait décrire comme particulièrement polonais, c'est l'attachement presque émotionnel ou sentimental que certaines personnes ont au charbon dans ce pays. Il est considéré comme une ressource dont on peut être fier, comme quelque chose qui a aidé la Pologne à retrouver son indépendance après des décennies d'occupation allemande et soviétique. Les mineurs font partie des professions les plus respectées en Pologne : selon une enquête de la Fondation CBOS (2019), ils sont la quatrième profession la plus respectée — après les pompiers, les infirmières et les ouvriers qualifiés. Ils sont donc beaucoup plus respectés que les professeurs d'université et les médecins. Les politiciens font partie des professions les moins respectées.

Cependant, les jeunes générations, plus conscientes et impliquées dans l'activisme climatique, commencent à voir l'industrie différemment. Selon Irma Allen, anthropologue : « À l'époque socialiste, le charbonnier était un héros de la classe ouvrière. mais les jeunes ne veulent pas travailler dans les mines. Le salaire n'est pas très bon par rapport aux emplois dans d'autres pays de l'UE. La vie avec le charbon est aujourd'hui radicalement différente de ce qu'elle était il y a 20 ou 30 ans. Les coûts l'emportent désormais sur les avantages. »1

3.4 Les effets du changement climatique en Pologne

Parallèlement, le pays n'est pas épargné par le changement climatique et les effets négatifs des émissions de gaz à effet de serre : La Pologne connaît régulièrement (depuis les années 1990) des vagues de chaleur en été qui réduisent la production alimentaire. L'une des raisons de ces températures plus élevées est que la rétention d'eau a diminué depuis les années 1950 en asséchant les lacs, les landes et les marécages - ce qui signifie que l'on peut conserver moins d'eau. Jan Szyszko, ministre polonais de l'Environnement (1997-1999, 2005-2007 et 2015-2018) a publié une nouvelle loi en 2017 qui autorisait la coupe massive d'arbres dans les villes et dans l'ancienne forêt de Białowieża, classée par l'UNESCO.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la Pologne a la pire qualité d'air de l'UE. La Commission européenne estime qu'une concentration en PM10 (particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres) supérieure à 40 µg/m³ est nocive pour la santé. En Pologne elle est en moyenne autour de 100 µg/m³, la concentration de

particules peut même atteindre 600 µg/m³. Sur les 20 villes les plus polluées de l'UE, 16 se trouvent en Pologne, dont la plupart dans les régions minières du sud-ouest. Le professeur Bolesław Smoliński, directeur de la faculté de santé publique et environnementale de l'université de médecine de Varsovie, affirme que 50 000 Polonais meurent chaque année à cause du smog ou de ses effets directs sur la santé. Il ajoute que le pays a réussi à diminuer la pollution d'origine industrielle ; les ménages et les transports restent toutefois très polluants.

3.5 Coûts à envisager

Même 30 ans après leur entrée sur le marché capitaliste et 16 ans après leur entrée dans l'UE, les élites polonaises préfèrent ne pas changer le statu quo historique de la dépendance au charbon et ne font pas de plan réaliste pour l'avenir. La Pologne est aujourd'hui dans une position où elle peut simplement absorber les politiques et les décisions prises pour elle ailleurs, car elle ne contribue pas au débat international et ne considère pas la politique climatique comme une politique développement potentielle. Cela alimente à son tour les arguments des eurosceptiques selon toujours lesquels Bruxelles impose politiques aux États membres (Blocka et al. 2019).

Le rejet continu du Pacte vert signifie que la Pologne reste à l'écart de la conversation une fois de plus et perd du terrain politique et une part potentielle dans la prise de décision future. existe des sanctions financières potentiellement importantes pour la Pologne, si elle n'est pas en mesure de se conformer aux objectifs du plan climatique et énergétique de l'UE. Le bureau national d'audit suprême a émis un avertissement en 2018, rappelant que la Pologne était loin d'avoir atteint ses objectifs 2009/28/WE. Si elle ne disposait pas de la part nécessaire des énergies renouvelables dans son mix énergétique, le pays devrait acquérir de l'énergie produite à partir de sources vertes auprès de ses voisins — un transfert qui pourrait coûter jusqu'à 1,8 milliard d'euros, alerte l'Office.

Même si la transformation d'une économie dépendante du charbon ne peut être bon marché, l'alternative n'est pas non plus rentable : selon les calculs du Forum de l'énergie (2017), un système énergétique basé sur le charbon représenterait l'alternative la plus coûteuse et coûterait plus de 550 milliards d'euros. Après

¹ Voir Jonathan Watts, « Can Poland wean itself off coal? », Dec 14, 2018. https://www.theguardian.com/environment/2018/dec/14/poland-wean-coal-climate.

2030, cette somme augmentera de manière significative. Plus un pays attend pour investir dans une transition à faibles émissions, plus le changement éventuel sera coûteux. L'option consistant à diversifier les sources d'énergie de la Pologne ou à se tourner clairement vers les énergies renouvelables est à peine moins coûteuse. Le coût d'une telle transformation serait de 529 à 545 milliards d'euros.

Conclusion

La décision polonaise de ne pas soutenir le Pacte vert n'existe pas dans le vide — elle ne signifie pas que le pays est décidé à détruire le climat, qu'il est rempli de négationnistes du changement climatique ou qu'il ne se soucie pas de l'avenir de la planète. C'est plutôt que la Pologne est la scène sur laquelle de nombreux facteurs sont entrés en collision : une fière histoire de charbon comme base l'indépendance nationale, un besoin de rattraper rapidement le niveau de développement de l'Europe occidentale en favorisant la croissance à court terme, un parti populiste au pouvoir, un faible niveau de confiance dans les autorités, des animosités historiques envers des pays comme la Russie et l'Allemagne, une peur de l'ingérence de l'UE dans la politique intérieure, un marché énergétique concentré, un puissant lobby minier. Tous ces éléments, et d'autres encore, favorisent un environnement où la poussée vers la décarbonisation de l'économie est entravée à tous les niveaux : économique, politique, social, législatif, culturel.

Selon nous, la question à laquelle il faut répondre à propos de la neutralité carbone est différente de ce que certains pourraient voir : il ne s'agit pas de savoir si un pays veut s'engager dans une transformation verte ou non, mais plutôt quand et comment. La Pologne et même les États-Unis devront accepter — tôt ou tard que des efforts de décarbonisation seront nécessaires à un moment donné, si les pays veulent rester crédibles au niveau international. Les pays ne peuvent que s'adapter ou se laisser distancer et être contraints de s'adapter à la tendance à l'avenir, lorsque le temps sera plus court et le processus plus coûteux. La transformation n'est ni facile ni bon marché mais même la Pologne devra admettre à un moment donné que les arguments en faveur de la transformation l'emportent sur les arguments contre.

Références bibliographiques :

- Asadnabizadeh, M. (2019), «Analysis of Internal Factors of the Swing States in the International Climate Change Negotiations: A Case Study of Poland in COP24 », *American Journal of Climate Change* 8, 263-283.
- Ancygier, A. (2013), « Poland and the European Climate Policy: An Uneasy Relationship », Kwartalnik Naukowy Ośrodka Analiz Politologicznych Uniwersytetu Warszawskiego 7, 76-93.
- Błocka, M., Śniegocki, A., Porębna, K., Wetmańska, Z., et Bukowski, M. (2019), *A new chapter: Shifting Poland towards net-zero economy*, édité par Maciej Bukowski, WiseEuropa Warsaw Institute for Economic and European Studies.
- European Commission (2015), « Energy Union Package. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank », COM(2015) 80 final, Brussels.
- Siedlecka, U., Śniegocki, A., et Wetmańska, Z. (2017), The hidden bill for coal 2017. Support for mining and coal-based energy sector in Poland yesterday, today and tomorrow, WiseEuropa Warsaw Institute for Economic and European Studies.
- Skjærseth, J.B., Eikeland, P.O., Gulbrandsen, L.H., et Jevnaker, T. (2017), Linking EU climate and energy policies: Decision-making, implementation and reform, New Horizons in Environmental Politics Series, Edward Elgar Publishing limited.
- Szabo, J., et Fabok, M. (2020), « Infrastructures and state-building: Comparing the energy politics of the European Commission with the governments of Hungary and Poland », *Energy Policy* 138, 3/2020.
- Szulecki, K. (2018), « Conceptualizing energy democracy », *Environmental Politics* 27(1), 21-41.

La Banque européenne d'investissement : la banque du climat de l'Union européenne ?

Antoine Ebeling*

Conçue en 1957 pour financer la croissance et l'emploi dans la nouvelle Communauté économique européenne (CEE), la Banque européenne d'investissement (BEI) est amenée à devenir un acteur majeur de la relance européenne post COVID-19. Dans le cadre du Pacte vert (Green Deal) européen, l'institution financière de l'Union européenne (UE) est en phase de se muer en banque du climat.

Les États membres de l'UE, actionnaires de la BEI, ont approuvé à l'unanimité sa nouvelle orientation stratégique pour la période 2021-2025, tournée vers le financement de la lutte contre le réchauffement climatique. Cette feuille de route (EIB Group 2020) va encadrer l'action de la BEI en alignant ses activités sur l'Accord de Paris (2015) dont l'objectif est de limiter le réchauffement climatique à +2°C par rapport à l'ère préindustrielle d'ici à 2100.

Cette contribution revient dans un premier temps sur la genèse de cette institution financière en présentant son mandat, son fonctionnement ainsi que ses objectifs de politiques économiques. Dans un second temps, cet article propose de se concentrer sur la politique environnementale de la BEI, à travers l'analyse de son portefeuille de prêts pour l'année 2020. Enfin, cette contribution dresse les contours et les enjeux politiques et économiques d'une transformation de la BEI en banque européenne du climat à travers l'analyse de sa feuille de route pour la période 2021-2025.

La Banque européenne d'investissement en bref

La BEI est l'institution financière de l'UE, elle a pour objectif de réaliser les politiques économiques et sociales de l'UE en émettant des obligations sur les marchés financiers. Ces ressources sont ensuite mises à disposition des « porteurs de projets » sous forme de prêts et de garanties. Ce mode de financement a un avantage considérable à l'heure des déficits publics excessifs¹: il ne pèse pas sur le contribuable européen. Les financements bancaires (prêts et garanties) sont accordés à une kyrielle d'acteurs économiques : entreprise privée, collectivité locale, association, partenariat public/privé. De par son actionnariat exclusivement constitué d'États membres de l'UE, la BEI émet des obligations notée AAA par les différentes agences de notation². Cette notation lui permet de proposer des crédits à des taux relativement bas, inférieurs à ceux du marché.

En tant que banque de financement de long terme de l'UE, la BEI accorde des financements projets ayant une dimension communautaire (i.e., financement du réseau de transport européen) ou visant à remplir les objectifs cadres de la politique européenne en matière d'emploi, de croissance et de durabilité environnementale et sociale. En d'autres termes, la BEI finance des projets ayant une valeur ajoutée européenne, ce qui dans le vocabulaire européen se dit « additionnalité ». En revanche, aucune définition institutionnelle n'est arrêtée, le Rapport Olbrycht (Olbrycht et al. 2018) reconnaît que la dimension européenne de la valeur ajoutée doit être un principe qui oriente les choix budgétaires de l'UE. On peut définir la valeur ajoutée européenne comme « une efficacité accrue de la mobilisation de l'argent européen par rapport aux seuls investissements nationaux, régionaux ou locaux » (Jouen et al.

A première vue, l'action de la BEI est à distinguer des autres financements européens

¹ La dette publique des États membres a atteint 97,3 % du PIB dans la zone euro au troisième trimestre 2020 (Eurostat 2020).

² S&P Rating Report, 26 February 2021.

^{*} Université de Strasbourg, Université de Lorraine, CNRS, BETA, 67000 Strasbourg, France.

(PAC, FEDER, FSE) du fait qu'elle fournit des prêts à rembourser et non des subventions. La BEI doit en l'état et en raison du principe de subsidiarité (TUE, Art. 3), financer des projets relativement risqués, là où aucune autre banque privée ou aucun État membre n'est capable d'investir (TFUE 2008, Art. 309). La BEI octroie à ce titre, des crédits à des taux d'intérêt relativement avantageux lui permettant uniquement « de faire face à ses obligations, de couvrir ses dépenses et de constituer un fonds de réserve » (EEC Treaty 1957). Ces financements sont attribués à but non lucratif, la BEI ne réalisant pas de bénéfice sur les projets qu'elle finance. Ces caractéristiques — faible taux d'intérêt, prêt à long terme et ciblage de projets — nous permettent d'étudier les financements de la BEI comme un fonds européen à part entière (Robinson 2009).

Les études sur la BEI ont souligné son rôle dans l'intégration des nouveaux États membres (Lankowski 1996), dans le développement économique de l'UE (Licari 1969) et dans facilitation de l'accès aux capitaux (Birdsall 2000). Clifton et al. (2018) proposent d'évaluer la politique de prêts de la BEI au regard de trois objectifs historiques que sont le développement, l'intégration et l'investissement.

L'objectif de développement économique signifie que la BEI cherche à accélérer la croissance dans les régions périphériques afin de favoriser le phénomène de convergence économique entre les régions. Pour ce faire, elle va délibérément créer une orientation de ses investissements vers les régions les moins développées de l'UE.

Graphique 1 : La transformation verte de la BEI en date.



Source: BEI

L'objectif d'intégration signifie que la BEI cherche à amortir le choc de l'entrée au sein du marché commun pour les nouveaux États membres de l'UE. Pour ce faire, elle va

délibérément créer une orientation de ses investissements vers le pays candidat/nouveau membre et va chercher à l'accompagner quelques années après son arrivée en l'aidant à développer ses projets commerciaux avec le reste de l'Union.

L'objectif d'investissement signifie que la BEI cherche à faciliter l'accès au capital et aux marchés financiers pour les acteurs dont l'accès aux marchés financiers est limité (petites et moyennes entreprises, microentreprise...). En proposant des prêts à des taux relativement bas, la BEI permet le financement de projets dont la réalisation concorde avec les objectifs de l'UE (digitalisation, transition énergétique), mais dont l'appréciation du risque est jugée trop importante par les banques traditionnelles.

L'action de la BEI sous le prisme environnemental

Conçue en 1957 pour financer la croissance et l'emploi dans les régions périphériques de la nouvelle Union, partie prenante dans le « Plan Juncker » de 2014 pour soutenir un plan d'investissement en Europe, la BEI entame en 2021 une nouvelle étape de son histoire en orientant désormais son portefeuille de prêts vers la lutte contre le réchauffement climatique.

La BEI a, au même titre que les autres institutions européennes, progressivement intégré la protection de l'environnement au sens large (protection du climat/biodiversité...) comme boussole pour les choix des projets financés (graphique 1). L'institution financière

de l'UE a officiellement formalisé sa stratégie environnementale au Conseil européen de Göteborg (2001) où elle a ratifié la stratégie de développement durable de l'UE. Depuis cette date, la Banque et les autres organes européens tentent de coordonner leurs actions dans ce domaine. Il s'agit par ailleurs de la première institution financière internationale à émettre une obligation verte (Climate Awareness Bond, CAB) en 2007. Depuis, la BEI reste un chef de file en matière d'obligations vertes avec une levée de l'équivalent de 30,8 milliards d'euros en 2020 soit 10 % de ses fonds contre

1 % en 2007.3 Dans le cadre du Pacte vert,

³ 10th anniversary of « green bonds », celebrated in Luxembourg, 05/07/2017.

impulsé par la Commission européenne, la BEI est ainsi amenée à devenir la banque du climat de l'UE. L'institution financière de l'UE revendique ce titre grâce « à l'expérience et une expertise solide en matière de financement de l'action pour le climat en Europe et dans le reste du Monde »⁴.

La BEI puise ses principes environnementaux et sociaux dans le droit communautaire de l'environnement. Le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) pose le cadre juridique sur lequel s'appuie la BEI en matière

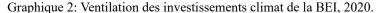
de gouvernance environnementale (EIB Group 2009). Ce cadre repose sur les principes suivants:

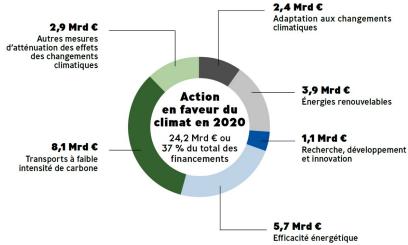
- Le principe d'intégration : Il exige que les considérations environnementales soient prises en compte dans tous les aspects des activités de la BEI.
- Le principe de précaution : Il appartient au porteur du projet lorsqu'un risque existe, d'éviter ce risque, sinon, de le réduire dans une mesure acceptable.
- Le principe de prévention: Tour d'horizon 20 Il implique que le porteur de projet soit en mesure de démontrer que des mesures de protection de l'environnement appropriées ont été mises en œuvre à un stade embryonnaire du projet.
- Le principe du pollueur-payeur : Il s'agit d'une correction à la source des atteintes à l'environnement, visant à internaliser les coûts environnementaux du projet.

Focus sur l'année 2020

En 2020, la BEI a revendiqué plus de 65 milliards d'euros investis dont 24,2 Mrds € en action en faveur du climat. La ventilation de ces investissements (graphique 2) nous renseigne sur les secteurs identifiés par la BEI comme stratégiques pour la lutte contre le réchauffement climatique :

Faire face au réchauffement climatique signifie à la fois modifier les processus de production, basculer des énergies émettrices en CO2 vers des alternatives bas carbone, mais également investir dans les zones d'ores et déjà touchées par les chocs climatiques⁵. C'est pourquoi la BEI revendique investir 2,9 Mrds € au titre de mesure de lutte et d'atténuation des effets des changements climatiques. La BEI a ainsi financé, en 2020, des mesures de reconstruction et de prévention de risques de catastrophes naturelles dans la communauté autonome de





Source : Groupe BEI, « Action en faveur du climat et durabilité environnementale : Tour d'horizon 2021 ».

Valence (Espagne) en réponse aux inondations résultant d'évènements météorologiques catastrophiques survenus entre septembre 2019 et janvier 2020 sur la côte méditerranéenne pour un montant global de 80 millions d'euros.

Dans le secteur du transport (15 % du portefeuille de prêts de 2020), les projets « climat/environnement » se concentrent sur ce que l'on appelle la mobilité douce (soft mobilty), qui désigne à la fois l'élaboration, l'implémentation et le management de moyens de transport moins néfastes pour l'environnement. Dans ce cadre, la BEI a, par exemple, financé la construction d'une nouvelle ligne ferroviaire reliant Talayuela à Madrid (Espagne) pour un montant de 300 millions d'euros.

Dans le secteur de l'énergie (10 % du portefeuille de prêts de 2020), les projets financés par la BEI et relevant d'un financement « climat/environnement » se concentrent dans le

<sup>Stratégie de la BEI en matière d'action pour le climat,
septembre 2015, European Investment Bank,
Luxembourg.</sup>

⁵ Le réchauffement climatique aurait déjà coûté, au XXIe siècle, 4000 milliards de dollars à l'Europe et aux États-Unis selon le dernier rapport de la Commission de transition énergétique (ETC).

déploiement d'énergies renouvelables ainsi que dans l'efficacité énergétiques des réseaux existants. Dans ce cadre, la BEI a, par exemple, financé la construction et l'exploitation de quatre parcs éoliens d'une capacité totale de 103 MW près de Poznan (Pologne) pour un montant total de 190 millions d'euros.

La Recherche et Développement (R&D) fait également partie des secteurs identifiés comme stratégiques par la BEI dans le cadre de la lutte et de l'adaptation face au réchauffement climatique. A ce titre, la BEI a, par exemple, financé des activités de recherche, de développement et d'innovation dans le domaine des technologies de production d'énergie éolienne terrestre et des services connexes dans le cadre d'un partenariat de recherche entre le Danemark et l'Espagne pour un montant global de 150 millions d'euros.

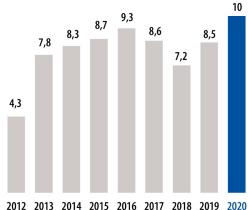
L'action de la BEI en France

Pour l'année 2020, la France se trouve en tête des pays bénéficiaires des financements climatiques de la BEI avec plus de 4,8 Mrds €, pour un total de 10 Mrds € d'investissements provenant de la BEI (graphique 3). La BEI a, dans l'Hexagone, d'ores et déjà dépassé son objectif de 25 % des prêts alloués à des projets en faveur du climat et de la durabilité environnementale. Les principaux financements climatiques de la BEI en France se sont orientés vers le soutien à l'efficacité énergétique, aux énergies renouvelables ainsi qu'à la prévention et à l'atténuation des effets néfastes du changement climatique⁶. On retrouve notamment un financement pour la conception, la construction et l'entretien de deux parcs éoliens offshore à Saint-Nazaire pour un montant total de 450 millions d'euros. Avec une capacité électrique de 497 mégawatts installé, ce projet aura la capacité de subvenir aux besoins annuels en énergie d'environ 770 000 personnes. Depuis la création de la BEI, la France se classe en deuxième position des principaux bénéficiaires des financements du groupe (derrière l'Italie)⁷.

Pour une BEI résolument tourné vers le climat

Dans le cadre du Pacte vert (CE 2019), impulsé par la nouvelle Commission européenne, elle est amenée à devenir la banque du climat de l'UE. La lecture de la « feuille de route de la banque du climat (2021-2025) » (EIB Group 2020) nous renseigne sur les ambitions et les moyens dont se dote la BEI afin de devenir le bras financier européen de la lutte contre le réchauffement climatique. Approuvé à l'unanimité par le conseil d'administration de la BEI, cette feuille de route comprend un volet quantitatif et un volet qualitatif.

Graphique 3: Evolution de l'investissement du groupe BEI en France, 2012-2020 (en Mrds ϵ).



2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 Source : BEI.

Le volet quantitatif indique que la BEI s'engage à augmenter le volume des investissements dédiés à l'action climatique environnementale. Ainsi, la part de l'action climatique et environnementale dans portefeuille de prêts de la BEI passera de 25 % à 50 % à l'horizon 2025, correspondant à un montant de 30 Mrds € contre 18 Mrds € aujourd'hui. Rappelons également ici que la BEI ne finance jamais un projet à hauteur de 100 %, elle se définit comme « une garantie d'un processus d'instruction rigoureux qui positif envoie un signal aux investisseurs » (Fayolle et Le Drian 2021). En moyenne, la BEI apporte un soutien financier de l'ordre de 30 % du coût total du projet. Elle dispose ainsi d'une capacité à attirer de l'argent privé car sa présence est un label de qualité reconnu par les investisseurs. Les 30 Mrds € investis par la BEI pourrait ainsi, générer jusqu'à 100 Mrds €/an d'investissement en faveur du climat.

Au-delà de l'augmentation du portefeuille de prêts de la BEI en matière de climat et d'environnement, elle doit également se préoccuper de la composition de ce dernier.

⁶ L'intégralité de projets financés par la BEI depuis 1959 se trouve sur la page : https://www.eib.org/fr/projects/loans/sectors/index.htm

⁷ Le groupe BEI désigne le rassemblement de la BEI et du Fonds Européen d'Investissement (FEI) dont la BEI est l'actionnaire majoritaire.

C'est le volet qualitatif de la feuille de route. La part de 50 % « d'investissements climat » ne suffit pas à ériger la BEI en banque du climat. Elle doit également vérifier la concordance des 50 % restants avec l'Accord de Paris qui table sur un réchauffement planétaire inférieur à +2°C d'ici à la fin du siècle. Pour que le portefeuille de la BEI soit « aligné » avec les objectifs de l'Accord de Paris, la BEI s'appuie sur la récente taxonomie européenne pour identifier, d'une part, les activités les plus polluantes et donc à proscrire et, d'autre part, les activités les moins polluantes voire à impact positif sur le climat et l'environnement (reforestation, reconstruction d'habitat naturel...)⁸.

Ainsi, en cohérence avec cette taxonomie, la BEI ne financera plus d'extensions d'aéroports, ni d'activités agricoles dans des zones à haut potentiel de stockage de carbone⁹. De plus, les projets énergétiques qui usent de combustibles fossiles10 avec un seuil au-delà de 250g de CO2 par KWh produit ne seront plus éligibles à un financement de la BEI¹⁰.

Le mécanisme pour une transition juste

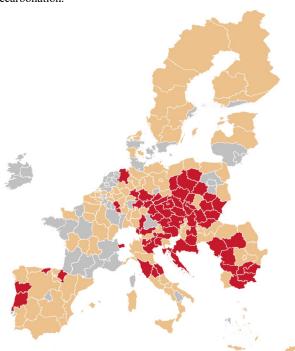
La transition vers une économie bas carbone conduira à une profonde transformation des régions dont la richesse et l'emploi sont tirés par les énergies fossiles. Dans son discours du 29 septembre 2015, 11 le gouverneur de la Banque d'Angleterre a décrit trois principaux types de risques climatiques :

- Risques physiques: Conséquences actuelles d'évènements climatiques sur les passifs d'assurance et sur la valeur de certains actifs financiers.
- Risques de transitions: Risques financiers qui résultent du processus d'ajustement des économies vers des activités décarbonées qui entraînera une dévalorisation boursière massive des actifs des acteurs industriels et financiers qui dépendent des énergies fossiles.

 Risque de responsabilité: Possibilité pour des acteurs ayant subi de plein fouet le dérèglement climatique de demander une compensation financière aux parties prenantes tenues pour responsables de ce dérèglement climatique.

Les risques de type 2 et 3 sont introduits dans le cadre d'une modification en profondeur des modes de production et de consommation du Vieux Continent et peuvent se justifier financièrement par l'émergence d'opportunités économiques liées à la transition vers une économie durable. En ce sens, la Commission européenne réfléchit à ce qu'on appelle « Le mécanisme pour une transition juste » (CE

Graphique 4 : Régions exposées à des risques élevés de dégradation de l'emploi résultant de l'automatisation et de la décarbonation.



Source : BEI. Notes : en rouge = exposition élevée à deux types de transitions, en lien avec l'automatisation et les pertes potentielles d'emplois dans les industries à forte intensité de carbone ; en orange = exposition élevée à un type de transition ; en gris = exposition relativement faible aux deux types de risques. Régions ultrapériphériques de l'UE non représentées.

2020), il s'agit d'un outil pour s'assurer que la transition vers une économie bas carbone se fasse de manière équitable entre les régions. Ce mécanisme sera axé sur les régions les plus dépendantes en carbone et là où le secteur des énergies fossiles est un grand pourvoyeur d'emplois¹².

⁸ Taxonomy: Final report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance, March 2020.

⁹ Voir, par exemple, l'étude de l'INRA: Stocker du carbone dans les sols français, quel potentiel au regard de l'objectif 4 pour 100 et à quel coût? Juillet 2019.

Les activités charbonnières sont d'ores et déjà exclus des financements de la BEI depuis 2013.

¹¹ Climat: l'avertissement de la Banque d'Angleterre aux investisseurs, Les Echos, 30 septembre 2015.

¹² La Pologne figure parmi les principaux bénéficiaires de ce mécanisme, avec une industrie charbonnière qui emploie plus de 80 000 personnes et qui est la source

Pour la BEI, il s'agira d'une enveloppe de 10 milliards d'euros (garantie par la puissance publique) qui pourront être octroyés à tous les États membres et plus précisément aux territoires identifiés « en transition » comme le montre le graphique 4. L'accès à la facilité se fera au moyen d'appels à projets qui devront répondre aux trois critères suivants :

- Le projet est ancré dans un territoire identifié « en transition ».
- Il est d'ores et déjà bénéficiaire d'un prêt BEI.
- Il ne génère pas suffisamment de flux de recettes sur le marché.

Conclusion

La Banque européenne d'investissement est un outil de financement utilisé par l'Union européenne afin de promouvoir la croissance économique et la convergence entre les États membres. Au-delà des objectifs de croissance, la BEI doit également répondre aux objectifs environnementaux et sociaux que s'est fixée l'UE.

Via sa « feuille de route pour la banque du climat », la BEI se donne les moyens juridiques et financiers d'achever sa mue verte et de servir les ambitions énergétiques et climatiques d'une Union fragilisée par la crise de la Covid-19. Face aux risques d'une transition déséquilibrée entre régions, le Pacte vert européen sera accompagné d'un nouvel outil de solidarité communautaire. Le mécanisme pour une transition juste dotée d'une enveloppe de 10 milliards d'euros est censé permettre aux régions les plus dépendantes des énergies fossiles et dont l'emploi est directement menacé par la transition écologique et énergétique de l'Europe de bénéficier d'un accompagnement privilégié pour éviter que cette transition mette en péril la stabilité politique et économique de ces régions périphériques. Aux trois objectifs historiques que sont le développement économique des régions périphériques, l'intégration économique/commerciale l'investissement, la BEI semble se doter d'un 4ième objectif, celui de financer la lutte contre le réchauffement climatique.

Références bibliographiques :

d'environ 45,5 % de la production d'énergie primaire en pour l'année 2019 selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE).

- Birdsall, N. (2000), « The World Bank of the future: victim, villain, global credit union? », *The Brown Journal of World Affairs* 7(2), 119-127.
- Clifton, J., Diaz-Fuentes, D., et Gómez, A.L. (2018), « The European Investment Bank: Development, Integration, Investment? », *Journal of Common Market Studies* 56, 733–750.
- CE (2019), Le pacte vert pour l'Europe, Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil Européen, au Conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions, 11/12/2019.
- CE (2020), « Mécanisme pour une transition juste : pour que personne ne soit laissé pour compte », *Communication sur le pacte vert pour l'Europe*, Janvier 2020.
- EEC Treaty (1957), Treaty Establishing the European Economic Community (Rome: EEC).
- EIB Group (2020), Climate Bank Roadmap, 2021-2025.
- EIB Group (2009), « Déclaration des principes et normes adoptés par la BEI en matière sociale et environnementale ».
- EIB (1957), Statute of the EIB, European Investment Bank, Luxembourg.
- Fayolle, A. et Le Drian, G.C. (2021), « Créer la banque européenne du climat », *SAY, Revue d'intelligence économique*, 2021/1 (N° 3), 124-127
- Lankowski, C. (1996), « Financing integration: The European Investment Bank in transition », *Law and Policy in International Business* 27, 999-1026.
- Licari, J. (1969), «The European Investment Bank», *Journal of Common Market Studies* 8, 192-215.
- Olbrycht, J., Thomas, I., Lewandowski, J., et Deprez, G. (2018), Rapport intérimaire sur le cadre financier pluriannuel pour la période 2021-2027, *Document de séance*, A8-0358/2018, Parlement européen.
- Robinson, N. (2009) « The European Investment Bank: The EU's neglected institution », *Journal of Common Market Studies* 47(3), 651–673.
- Jouen, M., Rubio, E., et Kocoglu, Y. (2018), « Le concept de valeur ajoutée appliqué aux financements européens et particulièrement au FSE », *Note d'analyse théorique*, Ministère du travail DGEFP.

Le nucléaire et la gestion des déchets radioactifs en Europe

Jean-Alain Héraud*

La période actuelle constitue un tournant pour la France en matière de gestion des déchets radioactifs. La déclaration d'utilité publique du site d'enfouissement de Bure est en cours d'instruction. Ce pays étant un des plus avancés dans les technologies et les infrastructures de la filière de retraitement et de stockage de ces déchets, c'est le moment de faire le point sur la question, y compris dans un contexte européen. D'autant plus que l'ensemble de la filière nucléaire continue de faire l'objet de beaucoup de controverses dans les sociétés démocratiques et de stratégies nationales très variées. Ces questions sont paradoxalement assez urgentes à régler tout en impliquant le très long terme, et difficiles à trancher en raison de fortes incertitudes à la fois techniques, économiques et sociétales.

Jusqu'à un certain point, on pourrait dire que la question de la gestion des déchets¹ indépendante de celle de savoir s'il faut continuer ou non de produire de l'électricité sur la base de la fission nucléaire. En effet, on ne peut pas réécrire le passé, et si les déchets de la fission sont là, il faut bien décider d'en faire quelque chose. C'est problème particulièrement crucial pour l'Allemagne qui a fait le choix radical de sortir du nucléaire (en 2011, à l'initiative de la Chancelière Merckel. après l'accident de Fukushima²), et qui va se retrouver en 2022, à la fermeture de la dernière centrale, devant 27 000 m3 de produits hautement radioactifs à très longue vie qu'il faudra bien gérer — dans une atmosphère générale très hostile au nucléaire, ce qui ne va pas simplifier l'opération. La France, elle, n'a pour l'instant jamais pris de décision radicale de sortie du nucléaire — malgré certaines pressions non négligeables — et elle se prépare depuis longtemps à l'entreposage (provisoire) et au stockage (définitif) des déchets. Cela n'empêche pas diverses controverses d'émerger, liant la question du stockage des déchets à celle de la poursuite de l'utilisation de l'énergie nucléaire. Le raisonnement implicite voire explicite de certains opposants au nucléaire est que tout ce

L'actualité du sujet en France est liée à la dernière étape d'un long processus technique et administratif: en 2020, l'ANDRA (Agence pour la gestion des déchets radioactifs) a déposé auprès des services de l'État un dossier de Déclaration d'utilité publique (DUP) pour la construction du site de stockage Cigéo (Centre industriel de stockage géologique) à la limite entre les départements de la Meuse (commune de Bure) et de la Haute-Marne (commune de Saudron), pas loin du laboratoire souterrain expérimental qui souffle justement ses 20 bougies. Rappelons que le laboratoire souterrain a comme seule vocation la recherche scientifique et technique pour tester, dans des conditions les plus proches possibles de la réalité, les technologies du stockage en couche géologique — en l'occurrence l'argile puisque c'est le choix fait par la France. Mais

qui facilite la gestion des déchets est un encouragement à continuer la production. Est-ce pour autant une raison de laisser les produits radioactifs sur le site des centrales qu'on ferme plutôt que de chercher une solution centralisée de stockage, après retraitement, aussi sûre que possible? En réalité, cette problématique du traitement de la fin du cycle nucléaire est très complexe et demande une analyse à la fois technique, sociétale et éthique approfondie. Chaque type de déchet constitue de plus une problématique particulière, car il y a d'énormes différences en niveau d'activité comme en durée vie des radio-éléments L'ambiance parfois hystérique des débats autour du nucléaire, sur fond de méfiance réciproque et de confrontation idéologique, ne facilite malheureusement pas la réflexion sereine.

¹ Nous donnerons plus loin une définition précise de ces « déchets », qui sont loin d'être homogènes et dont la qualification même peut dépendre du contexte technologique et stratégique.

² En fait, la sortie du nucléaire a été décidée sous le gouvernement précédent, celui de Schröder (loi de 2001), mais il était question de prolonger la durée d'activité des réacteurs bien au-delà de la date que va fixer Merckel sous le coup de l'accident de Fukushima.

Université de Strasbourg, Université de Lorraine, CNRS, BETA, 67000 Strasbourg, France ; Association de Prospective Rhénane.

dans les 2 km de galeries creusées à 490 m de profondeur, aucun déchet ne sera entreposé (la loi l'interdit). La véritable opération de stockage dit « définitif » commencera avec Cigéo, une fois que le feu vert sera donné par l'administration (après instruction par l'Agence de Sécurité Nucléaire, ASN, du dossier d'autorité de création) et que l'on aura réalisé l'infrastructure, ce qui va prendre encore beaucoup d'années.

est important de souligner que caractéristique de l'industrie des déchets nucléaires est le temps long. Il faut beaucoup de temps pour prendre une décision stratégique au niveau de l'État sur une question comme le stockage par enfouissement, beaucoup de R&D sur les modalités techniques, du temps de concertation (y compris via la Commission nationale du débat public), et ensuite des années de construction. L'objet même de Cigéo est naturellement marqué par le très long terme : les déchets dont on parle ici sont la fraction la plus problématique, ce que l'on appelle les déchets radioactifs de haute activité (HA) et de Moyenne activité à vie longue (MA-VL). Leur dangerosité peut durer jusqu'à un million d'années... La fermeture d'une centrale, comme son fonctionnement régulier, crée la nécessité de gérer aussi bien des déchets « faciles » (faiblement radioactifs et/ou à vie courte) que des déchets très problématiques impliquant les pour générations futures, lesquels technologies d'enfouissement ont justement été développées.

Lorsque nous avons évoqué en introduction le stock de 27 000 m3 dans le cas de l'Allemagne, la première réaction du lecteur pourrait être de considérer que c'est bien peu de chose à côté d'autres déchets polluants, particulièrement chimiques, dont les tonnages sont gigantesques en comparaison. Parfois les produits chimiques sont également presque indestructibles, mais on n'atteint pas le niveau de difficulté et d'irréversibilité caractérisant 1es déchets derniers ne radioactifs HA/MA-VL. Ces représentent que 5 % du total des déchets radioactifs, mais 95 % de la radioactivité. Les autres catégories de déchets sont aussi traitées en France par l'ANDRA, avec des sites spécialisés comme le Centre de stockage de l'Aube et celui de la Manche, mais les problématiques sont bien moins complexes et ne mettent pas à ce point notre génération devant un choix éthique difficile vis-à-vis des générations futures.

Une grande variété de situations en Europe

Face à de telles décisions difficiles à trancher à niveaux (technique, économique, sociétal, éthique), il n'est pas étonnant d'observer toute une variété de réponses nationales à travers le monde. Nous proposons ci-dessous de faire le point sur cette variété, en nous limitant à l'Europe. Le peu de convergence observée entre les États membres est un fait explicable par la complexité du problème et la différence des perceptions des sociétés³, mais n'est-ce pas un problème pour l'Europe où l'on pourrait espérer plus de concertation et de décisions communes? Le nucléaire fut un des trois piliers de la construction européenne dans l'après-guerre. La réalité actuelle illustre plutôt une sorte de principe de subsidiarité extrême. Les experts se connaissent et se parlent⁴, mais le monde de la gestion des déchets nucléaires reste très fragmenté et les décisions stratégiques de chaque pays ne dépendent que de leurs institutions parlementaires propres. L'Union européenne est certes présente par l'incitation à la recherche — comme elle sait bien le faire dans de nombreux domaines scientifiques et techniques — et aussi par la capacité d'encadrer les politiques nationales via des directives⁵, mais les stratégies nationales restent très dispersées et les formes de coopérations sont loin de se limiter au cadre communautaire. Outre l'Agence internationale AIEA, il y a l'Agence pour l'énergie nucléaire en lien avec l'OCDE, et beaucoup de coopérations

48

³ Voir à ce propos Meyer (2017) qui fait une analyse comparative des politiques en Allemagne, France et Suède, en mettant l'accent non seulement sur les déterminismes économiques et culturels, mais aussi sur les rapports de forces et rivalités de pouvoirs dans les jeux d'acteurs nationaux/régionaux.

⁴ Il existe des instances internationales très actives comme l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) où s'échangent des connaissances et des réflexions. L'AIEA effectue même des contrôles sur les installations nationales. L'ANDRA assure en ce moment, et jusqu'à 2022, la présidence de l'EDRAM (Environmentally Safe disposal of Radioactive Materials) et a des accords de coopération avec 16 pays. Daniel Delort (ANDRA 2020, p. 31) évoque un objectif commun de « promouvoir les standards internationaux et de créer du consensus sur les bonnes pratiques et les attitudes responsables liées à la gestion des déchets radioactifs ».

⁵ Directive 2011/70/Euratome du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire *pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs*.

multilatérales voire simplement bilatérales entre opérateurs du type de l'ANDRA.

Avant de détailler le cas français, nous présentons ci-dessous une synthèse rapide des autres expériences européennes⁶. On pourra constater non seulement le peu de convergence des situations, mais aussi le caractère hésitant des politiques et l'horizon très long des investissements.

- La Finlande est, avec la Suède et la France, un des pays les plus avancés dans le stockage géologique en raison de son choix nucléaire affirmé et d'un relatif consensus dans la population⁷. En novembre 2015, le gouvernement finlandais a accordé la licence de construction du site de stockage géologique dans du granit, à Olkiluoto. Les travaux ont commencé en 2016. En 2020, l'usine d'encapsulation est lancée. La demande d'autorisation de stockage est en cours et une mise en exploitation est prévue pour 2023 au plus tôt.
- En Suède, le troisième pays européen qui possède une véritable expérience du stockage géologique, la société qui gère le combustible nucléaire usé et les déchets (SKB) a soumis en 2011 une demande de licence pour la construction d'un dépôt profond dans le granit, à Forsmark. Parallèlement, une demande a été faite pour une usine d'encapsulation des assemblages de combustibles usés à Oskarshamn. Le tribunal foncier et de l'environnement (MMD) est charge de donner en l'autorisation et a déjà reçu un avis favorable de l'Autorité suédoise de radioprotection (SSM). Normalement, le fonctionnement est prévu à l'horizon 2030. Mais, saisi par une association environnementale, le système judiciaire peut remettre en cause le projet, particulièrement autour de la technologie de l'encapsulage (tenue des emballages de cuivre dans le temps). Les Suédois insistent énormément sur la qualité des « colis »8 nucléaires, car les sites dans le granit ne sont

pas à l'abri d'infiltrations d'eau le long de failles, à la différence de l'argile⁹.

• L'Allemagne a été traumatisée l'expérience négative dans les anciennes mines de Asse (en Basse-Saxe). Et c'est ce qui contribue à remettre en question le site officiel d'enfouissement de Gorleben (aussi en Basse-Saxe, mais à la frontière de l'ex-Allemagne de l'Est) car il exploite le même type de formation géologique. Il y a un problème technique lié au choix historique allemand de réaliser l'enfouissement dans des couches salines, en raison infiltrations d'eau. L'hypothèse colmatage géologique automatique en cas d'incident s'est révélée fausse. Mais la mauvaise image médiatique jetée par Asse est due au fait que l'on y a initialement des déchets enfoui (d'abord expérimentalement, puis massivement par une dérive quasi-frauduleuse), sans cadre institutionnel et réglementaire adapté¹⁰. Actuellement, la BGE (Bundesgesellschaft für Endlagerung), société fédérale fondée en 2016, reprend toute la démarche avec un programme de recherche de site et de méthode technique. En termes géologiques, il n'est plus question de se limiter aux formations salines. Fin 2020, 90 zones potentielles étaient considérées, couvrant 54 % du territoire national. Comme la résistance de la société et des collectivités est particulièrement virulente en Allemagne, le processus de sélection et de décision est extrêmement long. En parallèle aux recherches scientifiques et techniques, un processus consultatif très progressif est mis en place afin d'écarter tout soupçon de nontransparence. Le choix définitif du site pourrait être arrêté par le Bundestag en 2031, pour une mise en exploitation du stockage géologique vers 2050.

⁶ Nos sources sont trop nombreuses pour être citées de manière systématique : sites web des institutions et des associations, presse, documents de l'ANDRA...

Notons toutefois qu'un spécialiste des mégaprojets comme Markku Lehtonen reste très réservé. Dans un article récent (Lehtonen 2021), il parle ironiquement de la légèreté insoutenable de la recherche d'un stockage définitif.

⁸ Un *colis* est un ensemble formé de trois éléments : le déchet, l'enrobage (bitume, béton, résine...) et l'emballage (fûts, caissons métalliques, béton...).

⁹ En France, Georges Mercadal (2019, p. 172) pose carrément la question à propos de la sûreté des colis : « Plus sûrs jusqu'à quel point ? Faut-il aller jusqu'au niveau d'exigence suédois, viser des colis aussi longtemps et complètement sûrs que s'ils étaient ceinturés de cuivre, au point d'être stockés dans des galeries de granit où l'eau est présente ? ». On voit que le choix du site géologique n'est pas indépendant de tous les autres paramètres : quel type de conditionnement des déchets ? à quel prix ? pour quelle durée — si on peut envisager la réversibilité et le contrôle à très long terme du stockage, ce qui n'était pas jusqu'à présent la position des ingénieurs français ?

¹⁰ Au départ, cette ancienne mine est simplement gérée sous le droit minier.

- En Belgique, comme en France, c'est le choix de l'argile qui a été fait initialement. Une expérience a été montée à Mol-Dessel à partir de 2007. Mais en 2017 gouvernement a rejeté les conclusions de l'équivalent de l'ANDRA en Belgique (l'ONDRAF) et demandé de recommencer les études à zéro. En 2020, une consultation publique a été lancée et a créé beaucoup de remous dans la société et les milieux politiques. Si le pays s'oriente toujours vers le stockage en couche géologique, plusieurs sites et technologies restent en lice et la priorité semble être d'accumuler de la connaissance avant de prendre des décisions irréversibles.
- Au Royaume-Uni, un nouveau processus de recherche de site a été lancé par le gouvernement en 2019. L'entité responsable est RWM (Radioactive Waste Management) dépend de la NDA (Nuclear qui Decommissioning Authority). En 2020, des études sur différentes zones se poursuivent, mais des discussions assez avancées ont lieu avec les collectivités près de Copeland (district de Cumbria, là où se trouve également Sellafield/Windscale où s'est déroulé le célèbre accident d'une installation nucléaire en 1957). Dans la démarche britannique, il apparaît clairement que le choix du site est fortement influencé par la négociation avec les territoires et l'arbitrage entre les retombées économiques et la perception d'un risque ou d'une image négative.
- En Suisse, l'OFEN (Office fédéral de l'énergie nucléaire) planifie le dépôt en couche géologique profonde des déchets nucléaires consultation avec en nombreuses parties prenantes et selon une procédure par étapes : après avoir considéré tout le territoire national, 6 sites ont été sélectionnés, dont 3 sont en étude approfondie. La dernière étape sera le choix définitif. Le centre de compétences techniques est la NAGRA (Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs) qui considère qu'un certain type d'argile constitue la meilleure barrière de sécurité pour le stockage — mais les trois sites forés expérimentalement ne correspondent pas à la même profondeur. La NAGRA fera sa proposition en 2022. La décision sera entérinée par référendum en 2030 au plus tôt, pour une ouverture en 2050

- (on envisage même 2060 pour les déchets HA).
- D'autres pays ont pris des décisions de stockage géologique, comme l'Espagne (sélection d'un site en 2023, pour un fonctionnement vers 2070) et les Pays-Bas (fonctionnement en 2130).

Le coût estimé des projets est très variable selon les pays, généralement en proportion de la taille du parc électronucléaire. La France possède 58 réacteurs en fonctionnement, un en construction et 9 en démantèlement, et les capacités d'entreposage de déchets seront saturées dans quelques années. Il est indispensable de disposer d'une solution de gestion : soit un entreposage pérenne, soit l'enfouissement comme prévu avec Cigéo. La logique de l'enfouissement est qu'à une certaine date, on « oublie » les déchets, au sens où l'installation doit fonctionner de manière passive pour les siècles à venir, sans prévoir de procédures de récupération des déchets. Une grande question est de savoir quand l'irréversibilité de l'enfouissement doit être actée. La version précise du projet Cigéo peut encore évoluer en fonction des évolutions sociétales et techniques, particulièrement à l'issue de la phase pilote prévue jusqu'en 2035 comme nous le verrons loin, mais la philosophie reste l'enfouissement et non le stockage réversible, et c'est bien ce qui fait débat pour un certain nombre de citoyens. Le coût global du projet atteindra au moins 25 Mrds€, mais doit-on réellement prendre en compte ce genre de chiffre annoncé officiellement? Surtout quand on sait que les Allemands, eux, annoncent une enveloppe de 100 Mrds — encore que ce dernier chiffre englobe le démantèlement de toutes les centrales (10 réacteurs arrêtés et 7 en fonctionnement) et un inventaire complet des déchets radioactifs. Entre 10 et 20 Mrds€ de budget, on trouve la Grande-Bretagne, l'Espagne et la Suisse. La Finlande et la Suède comptent entre 3 et 4 Mrds€.

Analyse de la politique française et définition plus précise des concepts

On peut considérer que la France est plutôt bien avancée dans la mesure où elle a déjà largement acté des phases cruciales comme le choix géologique et territorial, le développement des technologies nécessaires, et même les procédures législatives et de concertation. Elle est aussi un des rares pays au monde à avoir

développé à un haut niveau l'amont de l'opération de stockage, à savoir le retraitement et le conditionnement des déchets. C'est l'unité d'Orano, dans le Cotentin, qui réalise pour la France comme pour d'autres pays ce type d'opération, et produit in fine les « colis » qui destinés à être entreposés, puis éventuellement acheminés vers les sites de stockage définitifs (enfouissement). La question se pose d'ailleurs de savoir si les autres pays qui ont de gros volumes à traiter ne seront pas obligés également de développer conditionnement afin de réduire le volume à enfouir — ou devenir/rester clients d'Orano? Malgré cette avance, les délais restent très longs en France avant le démarrage du stockage, pour des raisons à la fois techniques et politiques, et les déchets restent en attente (particulièrement dans une grande piscine à La Hague, dont la dimension n'est pas infinie...).

Avant d'analyser le projet français, il est temps de préciser quelques termes que nous avons utilisés jusqu'à présent comme s'ils se comprenaient d'eux-mêmes. Leur compréhension exacte est indispensable pour aller plus loin dans l'analyse et bien comprendre les enjeux politiques et sociétaux.

D'abord, qu'est-ce qu'un déchet nucléaire? Il s'agit des résidus non utilisables issus en grande partie des centrales nucléaires, mais aussi des centres de recherche, de l'armée, des hôpitaux, etc. Ce qui les caractérise c'est la présence de produits radioactifs émetteurs de rayonnements. On peut les classer selon l'intensité des rayonnements et leur durée de vie, d'où les catégories déjà présentées — dont les plus sévères comme les HA-VL (Haute activité, Vie longue) sont la raison d'être de Cigéo. L'ANDRA s'occupe aussi, dans d'autres déchets établissements, de faiblement radioactifs et/ou de déchets dont la radioactivité décroît vite. Tout cela peut être défini et mesuré scientifiquement, mais la définition se complique quand entrent en jeu les aspects réglementaires, institutionnels ou stratégiques, comme nous allons le voir.

• On parle de « matière » et non de « déchet » si l'on envisage un recyclage. Par exemple, le plutonium contenu dans les combustibles usés des centrales peut être extrait et reconditionné dans un combustible neuf (le MOX que les centrales récentes peuvent utiliser). Ce recyclage a l'avantage de consommer un déchet potentiel plutôt que d'avoir à le gérer pour un million d'années. On gagne donc sur deux tableaux, mais le

recyclage ne peut pas se faire à l'infini, d'où le fait qu'il y aura toujours des déchets ultimes (en plus de ceux qui sont triés dès le début comme les actinides mineurs). Cela dit, le partage entre déchet et matière est contingent à beaucoup de facteurs, comme l'existence de réacteurs capables consommer ces matières. Par exemple, en renoncant (provisoirement?) technologie des réacteurs rapides, la France rétrograde automatiquement « produits » potentiellement utiles « déchets ». L'intérêt des surgénérateurs était aussi de limiter les besoins en uranium naturel, en tirant beaucoup plus d'énergie de chaque kg extrait. Vu les quantités de matières radioactives entreposées (typiquement chez Orano à La Hague), la France peut techniquement envisager de ne plus importer du tout d'uranium pendant des décennies, mais pour cela il faudrait relancer l'équivalent moderne Superphénix (arrêté par Lionel Jospin en 1997, sous pression politique mais sans grande concertation...).

Autre exemple montrant la relativité des définitions : le statut des déchets de très faible activité (TFA). Le sujet est d'actualité car le démantèlement des centrales va en produire d'énormes quantités. Il s'agit de matériaux peu radioactifs car peu irradiés, qu'il n'est pas question d'enterrer à 500 m sous terre. La logique serait de les retraiter et de les recycler, par exemple dans la construction. C'est surtout possible avec les métaux qui peuvent se mélanger de manière homogène : au bout du compte on pourrait commercialiser des produits dont la radioactivité serait égale ou inférieure à la radioactivité naturelle et libérer de la place dans les installations pour les vrais déchets. En plus, beaucoup de ces métaux ont une réelle valeur. Mais là l'obstacle institutionnel: il faudrait adapter règlements et convaincre le citoyen. Or, vu le degré de méfiance d'une grande partie de la population, il y a de quoi donner des sueurs froides aux éventuels décideurs politiques¹¹!

Pourtant le monde politique commence à être mûr pour faire bouger cette application jusqu'à l'absurde du principe de précaution. Ainsi, sans sa contribution au Débat public PNRMDR (2019) le CESER de la région Grand Est propose de fixer un « seuil de libération » raisonnable des matériaux très peu radioactifs.

Dans le cas de la France, on est arrivé à une situation carrément irrationnelle dans la définition du déchet. C'est le seul pays capable juridiquement considérer un élément objectivement non radioactif comme un déchet. Il suffit qu'il ait été introduit un moment dans une enceinte jugée sensible. Ici, la preuve par la mesure ne suffit pas à fixer le statut de l'objet. Ceci est le résultat historique d'un compromis avec les mouvements écologistes, traduction du niveau de confiance assez catastrophique entre le citoyen et les décideurs.

Qu'entend-on par stocker? Comme nous l'avons vu, avant d'être stockés, les déchets sont entreposés. Ils peuvent l'être près de la centrale qui les a produits, ou dans une piscine du centre de La Hague pendant des années, le temps qu'ils « refroidissent » suffisamment pour être conditionnés. La doctrine historique des ingénieurs français est qu'ils ont vocation à être ensuite stockés de manière irréversible. Certains pays qui n'envisagent pas le stockage géologique peuvent opter dans ce cas là pour un entreposage pérenne. Cela se fait en surface ou à faible profondeur, afin que l'on puisse garder un œil sur eux, mais aussi pour pouvoir facilement changer d'avis dans le futur si la société affichait d'autres préférences. Le choix systématique de la technologie l'enfouissement, en faisant plus confiance à la géologie qu'à la société, est caractéristique de l'attitude traditionnelle des décideurs et des opérateurs français. Peut-on imaginer qu'un jour la culture de l'ANDRA comme celle des pouvoirs publics en général, évolue sur ce point fondamental?

Réflexions en termes de philosophie de l'action publique

Il y a débat, même dans un pays comme la France, autour du principe du stockage définitif, c'est-à-dire irréversible. Cigéo a été initialement conçu dans l'esprit du vrai stockage à terme (on scellera les alvéoles autour des colis et on rebouchera le tout pour l'éternité), mais la loi¹² a

imposé un délai : un siècle, pendant lequel les colis doivent pouvoir être retirés. On est donc dans un régime de réversibilité partielle. On pourrait théoriquement se poser la question de garder l'option que Cigéo puisse fonctionner comme un lieu d'entreposage pérenne, car personne ne peut anticiper ce que seront les souhaits, les capacités, les besoins et les inquiétudes des générations futures. C'est par exemple le point de vue de Georges Mercadal déià cité (note 9). Certes, l'installation n'a pas été conçue pour ça (cela ne fait pas sens d'entreposer à une profondeur de 500 m), mais la politique a évolué et on doit d'ores et déjà envisager une longue « phase industrielle pilote » (notion forgée lors du Débat public de 2013) pour confirmer in situ les données utilisées pour sa conception, faire démonstrations de sûreté sur le très long terme, et prendre des décisions dans le respect des principes de gouvernance avec toutes les parties prenantes et le public. Dans ces conditions, le projet peut être réécrit chemin faisant¹³. Le point de vue de Georges Mercadal recoupe celui d'autres spécialistes des débats publics comme l'économiste et sociologue Pierre-Benoît Joly : pourquoi faire plus confiance au point de vue de l'ingénieur — « je sais que le stockage sera efficace sans l'action humaine » — qu'à celui du citoyen : « je préfère que mes descendants aient le choix de réécrire la copie ». Faut-il confier les déchets à l'argile ou à la société (présente et future)? Il s'agit là d'un vrai problème éthique, que ni la technologie ni l'économie ne peuvent à elles-seules trancher, et qui est au cœur de controverses très virulentes.

Une dernière définition importante que nous tenons à préciser est celle du site considéré comme idéal. Qu'est-ce qu'un site? Est-ce essentiellement un positionnement

La loi de programme du 28 juin 2006, reprécisée par celle du 25 juillet 2016, prévoyait que l'enfouissement des déchets radioactifs soit réversible. La notion de réversibilité est définie ainsi : c'est « la capacité, pour les générations successives, soit de poursuivre la construction puis l'exploitation des tranches successives d'un stockage, soit de réévaluer les choix définis antérieurement et de faire évoluer les solutions

de gestion ». Le texte de loi prévoit également que l'exploitation du centre Cigéo débute par une phase industrielle pilote permettant de conforter le caractère réversible et la démonstration de sûreté de l'installation, notamment par un programme d'essais *in situ*.

¹³ Il faut préciser ici que la philosophie de la phase de transition n'était pas d'aller dans la direction l'entreposage pérenne : au bout du délai (environ 2035) on doit décider si (a) on poursuit ou non le projet tel que prévu initialement (avec des améliorations) c'est-à-dire qu'on prépare un véritable stockage qui deviendra irréversible dans 100 ans, ou bien (b) on ressort tous les déchets pour les renvoyer vers leurs producteurs (comme EDF). Cela dit, qui peut prévoir ce qu'on aura réellement envie de faire dans 15 ans? L'idée d'une stratégie mixte entre stockage et entreposage peut s'envisager — même si elle n'est pas prévue actuellement dans les textes.

géographique avec son sous-sol? Ou bien est-ce un territoire, avec son complexe sociologique, économique et culturel ? Choisir un site est une expression qui peut correspondre à des démarches très différentes selon le pays et l'époque. La France a fait autrefois son choix d'une manière multi-critères, mais plutôt hiérarchique (après toutefois un appel à candidatures). Bure a toutes les bonnes caractéristiques géologiques, et c'est une zone à faible densité, où l'implantation de l'ANDRA est a priori moins problématique qu'à beaucoup d'autres endroits — et pourrait même être souhaitée les collectivités par locales concernées qui rêvent d'échapper à la désertification démographique. Une fois les choses lancées, on peut réfléchir avec la collectivité régionale (Grand Est) à la meilleure manière d'accompagner le mouvement par des politiques d'aménagement complémentaires. Ainsi, une certaine logique technocratique a été appliquée par l'État, et c'est dans un second temps qu'on se préoccupe de tisser les meilleures relations possibles avec l'habitant et les collectivités.

Le choix initial de Gorleben par les Allemands était certainement du même type, mais il s'est heurté à une résistance non seulement des activistes anti-nucléaires venus de tout le pays (l'équivalent de nos zadistes français), mais aussi du territoire lui-même (le Wendland) qui s'est révélé à cette occasion : il s'est forgé une nouvelle identité dans l'opposition, a cherché à se trouver des projets collectifs alternatifs, etc. (Hagemann 2021). La République fédérale a donc dû, dans la période récente, revoir complètement la procédure et passer en mode participatif. Le nouveau choix va considérablement retardé par l'approche procédurale consensuelle, mais il sera beaucoup plus co-construit avec les territoires. L'optimum sera recherché dans un espace de variables plus riche et complexe, pour un résultat qu'on espère plus pérenne.

En France, la Commission nationale du débat public a abouti à des décisions renforçant aussi la dimension participative de la gestion des déchets nucléaires¹⁴ et ouvre des perspectives en élargissant le champ des préoccupations. Le Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNRMDR) a organisé une consultation du public avant la fin de l'année

2020 (ASN, 2019). Les choix de gestion doivent tenir compte des enjeux liés au transport des déchets, à la santé, à l'économie et aux impacts territoriaux « dès la phase de définition des solutions de gestion ». Les perspectives de valorisation de certaines matières sont aussi à prendre en compte, et la transparence du processus de classement doit être assurée. Le document de l'ASN évoque les perspectives de découvertes et d'innovations, incitant à ne pas fermer les choix trop vite. Ainsi, les recherches les plus récentes sur la transmutation par laser pourraient apporter à terme une solution pour l'élimination des déchets à longue vie les plus dangereux. Ceci remettrait fondamentalement en cause le principe du stockage définitif si ces nouvelles méthodes se révèlent pertinentes techniquement et économiquement. Même dans cette hypothèse, il reste à voir si la technique serait applicable aux « colis » déjà constitués.

Ces recommandations semblent tomber sous le curieux de est sens. rétrospectivement à quel point la politique historiquement dictée par les ingénieurs de l'État a peu pris en compte non seulement des éléments politiques et culturels, mais aussi scientifiques — au sens de la recherche. Il s'agit d'une culture d'ingénieurs plus attachés à la science faite qu'à la science en train de se faire. D'où une certaine crispation sur les savoirs maîtrisés et une difficulté à admettre l'incertitude : aussi bien celle qu'introduit la société civile en évolution que celle de la recherche. Il est clair que les tensions introduites par les activistes anti-nucléaires n'arrangent pas les choses. l'impression pour beaucoup d'ingénieurs que « la glaise vaut mieux que la société ». Le pari de la société c'est au contraire que nos descendants ne seront pas forcément plus ignorants et irresponsables que nous et que nous devons leur laisser prendre les décisions fondamentales. Ce serait un argument pour l'entreposage pérenne plutôt l'enfouissement.

Notons que l'attitude de 1'ANDRA (parallèlement à celle des services concernés de l'État) a évolué au cours des dernières décennies sur l'approche systémique, prospective et participative. Par ailleurs l'agence sait depuis longtemps associer les sciences humaines et sociales à ses réflexions, particulièrement pour gérer la préservation et la transmission de la mémoire¹⁵. Cependant,

¹⁴ « Une meilleure information et participation des territoires aux décisions visant les sites d'entreposage et de stockage de ces substances particulières seront recherchées » (ASN 2019, Article 9).

^{15 «} Même si les centres de stockage sont conçus pour être sûrs sans intervention humaine une fois fermés et

l'approche globale de l'agence reste très calée sur la manière de penser des ingénieurs est « causale » économistes. qui plus qu'« effectuale » pour reprendre la terminologie de Saras Sarasvathy (2011). Rappelons que l'approche managériale de l'effectuation part du principe que les buts ne précèdent pas forcément les moyens dans le raisonnement stratégique « créatif ». Les options stratégiques innovantes se construisent dans le temps, parallèlement l'amélioration moyens et l'exploration des buts. Dans le cas de la stratégie de stockage des déchets nucléaires à vie longue, il y a un vrai paradoxe à appliquer une logique causale où on calcule, à partir de la connaissance actuelle à la fois des techniques et des préférences collectives, une solution optimale à livrer dans plusieurs décennies!

Conclusion

Beaucoup d'acteurs et de citoyens engagés, particulièrement en Europe, expriment des positions très arrêtées sur la question nucléaire. Nul besoin de démontrer que les positions sont très tranchées dans ces débats, aussi bien entre pays qu'au sein de la plupart d'entre eux. Dans la filière nucléaire, il faut distinguer la production des ressources primaires comme l'uranium, la production d'énergie électrique dans divers types possibles de centrales, et le traitement des déchets radioactifs — qui proviennent aussi, mais marginalement, d'autres usages du nucléaire comme la médecine, la recherche et la défense. Chacune de ces phases fait émerger des questions et débats spécifiques qu'il ne faut pas confondre, mais que l'on ne peut pas non plus complètement séparer. Pour ne retenir qu'un exemple de la complexité de cette situation, le développement d'une nouvelle génération de sur-générateurs, projet auquel la majorité des écologistes ne peut que s'opposer avec une grande fermeté, transformerait comme par magie une grande partie des déchets actuels en matière utile et permettrait à un pays comme la France de se passer d'uranium pour des décennies. Comment débattre sereinement de telles questions?

Si les débats sont extrêmement techniques, ils ne doivent pas pour autant être confiés aux seuls experts professionnels qui sont à l'interface de

même en cas d'oubli, des dispositifs doivent être mis en place pour que la mémoire perdure aussi longtemps que possible et ce , malgré d'éventuelles ruptures sociales ou politiques » (Jean-Noël Dumont, responsable du programme Mémoire, ANDRA 2020, p. 29).

l'ingénierie et de l'économie, car l'ampleur des enjeux et la dimension temporelle du sujet font que les savoirs de l'ingénieur comme les modèles de l'économiste sont toujours un peu courts! Nous avons aussi et surtout besoin d'une réflexion des sciences humaines et sociales sur les préférences des citoyens d'aujourd'hui et de demain, de la recherche scientifique et technique dans des domaines de pointe, et de délais d'expérimentation à la fois pour la technique, l'économie et la société ellemême. Il n'y a pas d'autres choix, dans une région démocratique et responsable comme l'est (et restera espérons-le) l'Europe, que d'initier les citoyens et leurs représentants légaux à ces sujets interdisciplinaires complexes. A l'époque où la démocratie représentative est quelque peu remise en cause, la consultation des citoyens devient indispensable, alors même qu'elle est difficile à mettre en œuvre. Nous avons plus de temps de réflexion avant l'action que dans le cas du Covid-19, mais les débats sont au moins aussi complexes, le tout dans une situation par de fortes marquée incertitudes irréversibilités. Quant à la diversité de l'Europe, c'est peut-être plus une solution qu'une difficulté, à long terme, car elle enrichit l'expérimentation.

Remerciements: Je tiens à remercier, pour leur relecture attentive et critique constructive, Rémi Barbier (ENGEES, Strasbourg), Anne Stenger (INRAE et Université de Strasbourg) et Michel Deshaies (LOTERR, Université de Lorraine).

Références bibliographiques :

ANDRA (2020), *Rapport d'activité*, publié en mai 2021.

ASN (2019), Décision consécutive au débat public dans le cadre de la préparation de la cinquième édition du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs, Autorité de sûreté nucléaire et Ministère de la transition écologique et solidaire.

Hagemann, J. (2021), « Gorleben als kulturelles Erbe. Die Anti-Atom-Bewegung zwischen Historisierung und Aktualität », Aus Politik und Zeitgeschichte, Supplément de Das Parlament, 25 mai.

Lehtonen, M. (2021), « Das Wunder von Onkalo? Zur unerträglichen Leichtigkeit der finnischen Suche nach einem Endlager», Aus Politik und Zeitgeschichte, Supplément de Das Parlament, 25 mai.

- Mercadal, G. (2019), « La gestion des déchets radioactifs à vie longue : confiés à l'argile ou bien gérés par la société ? », *Radioprotection* 54(3), 169-173.
- Meyer, T. (2017), Une analyse comparative des géopolitiques du nucléaire civil en Allemagne, en France et en Suède, Thèse, Université Paris 8.
- PNRMDR (2019), « Le PNGMDR, une occasion pour réinterroger la filière électronucléaire », Débat public, Plan national de gestion des
- matières et déchets radioactifs (avril-septembre 2019), *Cahier d'acteur* N°32 par le CESER Grand-Est, CNDP, Paris.
- Sarasvathy, S.D. (2001), «Causation and effectuation: toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency», *Academy of Management Review* 26(2), 243-263.

L'économie : une science « impossible »

Déconstruire pour avancer

Michel Dévoluy*

L'économie n'est pas neutre. Ce livre soutient qu'une théorie est toujours le produit d'une vision particulière du monde ; le sérieux des chercheurs n'y change rien. L'auteur développe ses arguments en mobilisant l'histoire des doctrines économiques, les théories actuellement à l'œuvre et les pratiques contemporaines de l'économie de marché. En revendiquant sa neutralité, la science

Michel Dévoluy

L'économie: une science « impossible »

Déconstruire pour avancer

Vérone éditions

économique dominante en est arrivée à légitimer les outrances d'un néolibéralisme fauteur de violences sur individus, l'équilibre social. l'environnement et la démocratie. Mais livre ne se contente pas de déconstruire. Il propose des pistes pour libérer l'économie de son attraction quasi exclusive pour les sciences dures et expérimentales. L'objectif, nous dit l'auteur, est d'arriver à ce que l'économie se nourrisse également de sa proximité féconde avec la philosophie morale et politique. Face aux immenses choix qui se dressent devant nous, la société et les citoyens ont besoin d'être éclairés par les analyses et les théories d'économistes qui assument pleinement leurs visions du monde.

Essai (broché) paru chez Éditions Vérone, 408 pages.

Imprimé en France

ISBN : 979-10-284-0870-1 Dépôt légal: 2e trimestre 2019

Téléchargement: https://hal.archivesouvertes.fr/hal-03319703/document

56

^{*} Université de Strasbourg, Université de Lorraine, CNRS, BETA, 67000 Strasbourg, France.

Robert Mundell, l'excentrique lauréat du prix Nobel qui était en avance sur son époque

Aristomene Varoudakis*

Robert Mundell est décédé le 4 avril 2021, à l'âge de 88 ans, dans le palais de la Renaissance où il résidait, près de Sienne, en Toscane. L'économiste canadien a été nommé professeur à Columbia en 1974 et a reçu le prix Nobel d'économie en 1999 « pour sa contribution à l'analyse des politiques monétaire et fiscale sous différents régimes de change et l'analyse des zones monétaires optimales ». Lors du dîner du prix Nobel, il a terminé son discours en chantant « à ma façon » de Frank Sinatra, applaudi par le public. Robert Mundell avait également un penchant sérieux pour la peinture, même s'il considérait que « avec du recul, ses 200 à 300 tableaux pourraient être encore meilleurs ».

Ses études les plus importantes ont été publiées très tôt, de 1957, après avoir terminé son doctorat au MIT, jusqu'à la fin des années 1960. Ses origines semblent avoir influencé l'orientation de sa recherche. Le Canada faisait exception au système de **Bretton Woods**, qui reposait sur des taux de change fixes et des contrôles sur les mouvements de capitaux. La longue frontière avec les États-Unis rendait le contrôle des capitaux pratiquement impossible, à tel point que le Canada avait adopté un régime de change flottant de 1950 à 1962.

Mundell s'est ainsi concentré sur l'étude de la politique monétaire et fiscale en relation avec le régime de change. Sa principale conclusion, en 1960, était que la politique monétaire ne pouvait avoir d'autonomie que si un pays acceptait les fluctuations de la valeur externe de sa monnaie. De 1961 à 1963, Mundell a poursuivi ses recherches au FMI, où le directeur adjoint de la recherche était le Britannique Marcus Fleming, qui étudiait les mêmes sujets dans une perspective parallèle. Leurs recherches sont connues en économie sous le nom de « modèle Mundell-Fleming ».

L'impact a été immédiat sur le «policy mix» économique américain de l'époque. La politique monétaire en régime de change fixe étant inefficace pour stimuler l'activité, Mundell a

fait valoir que les États-Unis devraient utiliser des instruments monétaires pour atteindre l'équilibre extérieur, tandis que la politique budgétaire devrait viser le plein emploi. L'administration Kennedy a opéré ce virage en 1962 avec une expansion fiscale, basée sur des allégements fiscaux, tout en resserrant la politique monétaire.

Dans le même temps, les recherches de Mundell se sont concentrées sur le rôle de la mobilité internationale des capitaux, présageant l'environnement futur de libéralisation des mouvements des capitaux. Sa principale conclusion était le « **triangle d'impossibilité** », selon lequel une économie ne peut pas simultanément combiner taux de change fixes, autonomie monétaire et mobilité totale des capitaux. Seules deux de ces trois options sont viables.

Cela est devenu évident en 1992-93, lorsque les provoqué capitaux spéculatifs ont l'effondrement du système monétaire européen (SME), pariant sur la préférence des pays membres pour leur autonomie monétaire. La création de l'euro par le traité de Maastricht (1992) était une conséquence logique du triangle d'impossibilité de Mundell. reconnaissant que le maintien simultané d'une mobilité totale des capitaux en Europe et de la stabilité des taux de change devrait se faire au prix de l'abandon de la souveraineté monétaire des pays.

Robert Mundell avait étudié depuis 1961, quatre ans seulement après la création de la Communauté économique européenne, les conditions qui justifieraient la création d'une monnaie commune, à travers la théorie de la « zone monétaire optimale » (Optimum Currency Area). Il a identifié comme critère clé la forte mobilité de la main-d'œuvre entre les pays membres. La mobilité atténue le coût des perturbations asymétriques affectant les économies, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une dévaluation interne. La mobilité de la main-d'œuvre est élevée aux États-Unis

-

^{*} Économiste, Professeur honoraire à l'université de Strasbourg, Strasbourg, France.

mais pas dans la zone euro où elle reste limitée. La recherche de Mundell a, cependant, été complétée plus tard par des critères d'ouverture économique, de diversification et de transferts budgétaires. Son analyse est donc considérée comme un fondement de la création de la zone euro. Mundell était un fervent partisan de la zone euro, peut-être parce qu'il y voyait un outil puissant de consolidation budgétaire et de réforme économique dans les États membres.

Robert Mundell est également considéré comme un architecte de **l'économie de l'offre**, car il a proposé une politique d'allègements fiscaux pour stimuler la croissance aux États-Unis au début des années 1970, avec un resserrement monétaire simultané pour lutter contre l'accélération de l'inflation. Son approche était une extension de sa position au début des années 1960, mentionnée auparavant, mais dans

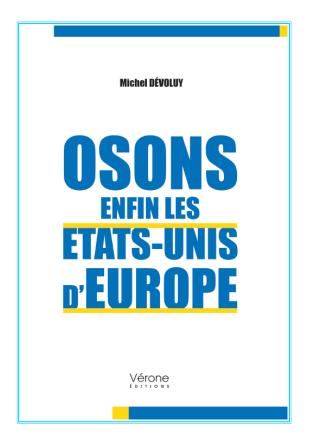
la perspective de taux de change flottants. Dans le même temps, c'était une réponse au phénomène de stagflation qui était un « cassetête » pour les économistes keynésiens. Ses propositions ont été mises en œuvre dans les années 1980 par le président Reagan aux États-Unis et la première ministre Margaret Thatcher au Royaume Uni.

Cependant, Mundell a soigneusement évité le manteau d'économiste de l'offre. Il se considérait comme un pragmatiste éclectique: « à court terme keynésien; à moyen terme penché vers l'économie de l'offre; à long terme monétariste ». Il ne serait pas exagéré de considérer que Robert Mundell, avec Keynes et Milton Friedman, complète la triade des économistes qui ont influencé le plus la politique économique moderne et les développements économiques internationaux.

58

Osons enfin les États-Unis d'Europe

Michel Dévoluy*



Un court essai publié par Michel Dévoluy en mai 2019 (éditions Vérone) défend la nécessité d'aller avec détermination vers les États-Unis d'Europe pour la zone euro. Nous reprenons ici le texte de la 4^e de couverture.Inachevée et privée de souveraineté politique, l'Union européenne est dans l'incapacité de déployer ses forces au bénéfice de ses citoyens et de ses États membres. Or, l'Union possède la bonne dimension pour se défendre contre la mondialisation débridée et répondre aux grands défis contemporains. L'urgence appelle les États-Unis d'Europe.

Ce livre prend acte des apports de l'Union, mais il critique son architecture institutionnelle et doctrine sa économique trop libérale. Il combat les dangereuses chimères des nationaux et démontre le besoin d'une Europe résolument fédérale pour la zone euro. L'auteur nous invite à regarder l'avenir en face, en pensant aux générations futures. Seuls les États-Unis d'Europe offriront aux Européens du XXI^e siècle un espace politique autonome, respecté protecteur. puissant, et L'identité européenne viendra alors s'ajouter aux identités nationales.

Essai (broché) paru chez Éditions Vérone le 1^{er} mai 2019, grand format, 68 pages.

ISBN: 979-10-284-0851-0

Prix: 11 euros

^{*} Université de Strasbourg, Université de Lorraine, CNRS, BETA, 67000 Strasbourg, France.

La gouvernance économique de la zone euro Réalités et perspectives

Amélie Barbier-Gauchard*, Moïse Sidiropoulos*, Aristomène Varoudakis#

L'ouvrage de référence pour comprendre les débats sur l'avenir de la zone euro.

Depuis la signature du Traité de Maastricht, le parcours de l'euro n'a pas été un long fleuve tranquille : critiques du rôle de la Banque centrale européenne, absence de politique budgétaire commune, crise de la dette souveraine, remise en cause fondements de la monnaie unique... L'architecture de la zone euro pose des



questions. L'UEM cherche un second souffle dans un contexte international instable.

Cet ouvrage permet de comprendre les difficultés auxquelles la zone euro est confrontée et les défis qu'elle doit relever pour se rapprocher d'une zone monétaire optimale. En abordant à la fois les problématiques monétaires, budgétaires, financières et bancaires, il permet de cerner, de facon exhaustive. différentes facettes โล de gouvernance économique de la zone

Cet ouvrage s'adresse à un public très large: étudiants en sciences économiques, sciences politiques, droit, candidats aux concours des grandes écoles ou aux concours administratifs, praticiens ou observateurs de l'intégration européenne et, d'une façon générale, toute personne qui souhaite saisir les enjeux relatifs à l'union monétaire européenne.

Broché : 448 pages, 26,50 euros Éditeur : De Boeck SUP (22 mai 2018) Collection : Ouvertures économiques

Langue : Français ISBN-10 : 2807320104 ISBN-13 : 978-2807320109

Pour une note de lecture, voir

https://opee.unistra.fr/spip.php?article378

^{*} Université de Strasbourg, CNRS, BETA UMR 7522, F-67000 Strasbourg, France.

[#] Université de Strasbourg, LaRGE, Institut d'études politiques, Strasbourg, France.

Macroéconomie en pratique

Moïse Sidiropoulos*, Aristomène Varoudakis*

Cet ouvrage présente les grands concepts et mécanismes de la macroéconomie en alliant la théorie à l'étude des faits, et en analysant les implications des réalités observées pour la politique macroéconomique. Pour cela, plus de 40 études de cas sont présentées sous forme de focus thématiques.



Tout en privilégiant les analyses non formalisées et les outils graphiques, la macroéconomie est ici abordée dans sa complexité actuelle, issue des bouleversements économiques profonds qu'ont entraînés les crises récentes. Les chapitres couvrent un vaste champ d'analyse et s'organisent autour:

- d'un cours structuré, assorti de focus thématiques et de nombreuses figures;
- d'une rubrique L'essentiel pour retenir rapidement les points clés du chapitre;
- de questions de révision pour s'évaluer.

Éditeur : Dunod

Date de parution : 22/05/2019 Collection Eco sup – Etude (broché)

ISBN: 2100793721 Nombre de pages 260

Prix : 21,90€ (papier), 14,90€ (ebook).

Voir pour une note de lecture :

http://opee.unistra.fr/spip.php?article397

^{*} Université de Strasbourg, CNRS, BETA UMR 7522, F-67000 Strasbourg, France.

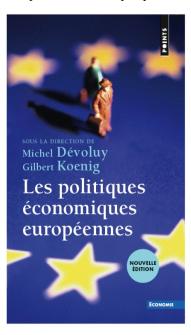
[#] Université de Strasbourg, LaRGE, Institut d'études politiques, Strasbourg, France.

Les ouvrages collectifs publiés par l'OPEE

Les politiques économiques européennes

Sous la direction de Michel Dévoluy & Gilbert Koenig, 2^e édition, Éditions du Seuil, 2015.

Ce livre couvre tous les champs de la politique économique européenne (budget, monnaie, emploi, agriculture, industrie, élargissement, coopération internationale, etc.). Pour chaque politique, il décrit ses fondements, ses résultats, ses problèmes et ses perspectives.



Ouvrage de référence complet et accessible à un large public, il concerne aussi bien les étudiants que les citovens soucieux comprendre vraiment des politiques qui, plus que jamais, se trouvent au cœur des plus vifs débats.

Cette nouvelle édition est très largement

refondue pour tenir compte des bouleversements institutionnels et politiques survenus après l'échec du projet de Constitution européenne (2005) et depuis la crise financière de 2008.

Les auteurs sont des enseignants-chercheurs de l'université de Strasbourg. Ils sont membres de l'Observatoire des politiques économiques en Europe (OPEE) qui est rattaché au Bureau d'économie théorique et appliquée (BETA). L'ouvrage est dirigé par Michel Dévoluy et Gilbert Koenig, tous deux professeurs émérites à l'université de Strasbourg.

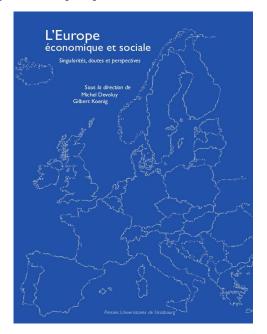
www.lecerclepoints.com

Couverture : © John Foxx/Getty Images Éditions Points, 25 bd Romain-Rolland, Paris 14. ISBN 978.2.7578.5041.1/Imp. en France 01.15 − 10,50€

L'Europe économique et sociale : Singularités, doutes et perspectives

Sous la direction de Michel Dévoluy & Gilbert Koenig, Presses Universitaires de Strasbourg, 2011.

L'évolution future du système européen peut se placer dans la continuité sous réserve de quelques réformes destinée à améliorer la gestion des crises économiques et de rassurer les marchés financiers. Elle peut également se réaliser à la faveur de changements plus profonds qui permettraient notamment de



rapprocher le système de la conception des pères de l'Europe.L'analyse de l'orientation actuelle du système économique et social européen permet d'évaluer le bien fondé d'une telle conception. De plus, elle lève certaines ambiguïtés, notamment celle qui porte sur la relation entre l'économique et le social. Enfin, en évaluant les performances du système et sa gestion de la crise économique de 2008-2009, elle permet de comprendre les inquiétudes que suscite son fonctionnement.

Le système économique et social européen suscite des interrogations et des doutes qui résultent surtout des ambiguïtés qui pèsent sur la nature de ses objectifs et sur sa finalité. Ces ambiguïté ont émaillé toute l'histoire du développement du projet européen qui est traversée des tensions par l'intergouvernemental et le fédéral, par des rivalités entre les approches libérales et interventionnistes et par des oppositions entre l'Europe des élites et l'Europe des peuples. Ces conflits résultent essentiellement des difficultés à trouver une voie satisfaisante pour assurer l'intégration européenne. Jean Monnet a joué un rôle particulièrement important dans cette recherche en essayant de faire passer dans les idées et les faits sa conception de l'intégration européenne par la voie économique. On peut voir une application de cette conception dans la création d'une union monétaire européenne.

Éditeur : Presses universitaires de Strasbourg

Support : Livre broché, 24€

Nb de pages : 320 p. ISBN-10 : 2-86820-476-7 ISBN-13 :978-2-86820-476-9 GTIN13 (EAN13) : 9782868204769

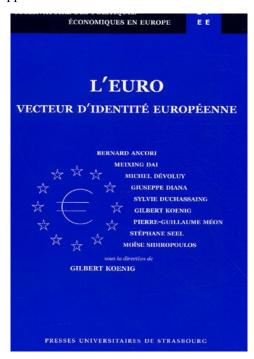
L'Euro, vecteur d'identité européenne

Sous la direction de Gilbert Koenig, Presses Universitaires de Strasbourg, 2002.

L'euro peut s'imposer durablement dans l'espace européen non seulement à cause de ses avantages économiques, mais aussi grâce à sa capacité de susciter un sentiment d'appartenance à cet espace.

Cet ouvrage se propose d'étudier dans une perspective historique et économique, comment l'instauration de l'euro peut contribuer au développement d'un tel sentiment. En tant que monnaie commune à plusieurs pays, l'euro établit des liens sociaux, économiques et juridiques entre les Européens, ce qui suscite un

sentiment d'attachement à une communauté. De plus, il délimite l'espace européen vis-à-vis du reste du monde, ce qui favorise l'affirmation d'une appartenance des citoyens à l'Europe par rapport à l'extérieur.



Cette affirmation se traduit notamment par une volonté de détenir une monnaie forte et susceptible de jouer un rôle important dans le système monétaire international. En tant que facteur d'intégration, l'euro façonne une organisation économique, politique et sociale à laquelle les Européens peuvent s'identifier. Ce rôle s'exerce essentiellement par l'intermédiaire de la Banque centrale européenne qui gère la monnaie commune, de l'agencement des politiques macro-économiques que celle-ci engendre et des relations de travail qui s'établissent dans l'union monétaire.

Éditeur : Presses universitaires de Strasbourg

Support : Livre broché, 22€

Nb de pages : 336 p. ISBN-10 : 2-86820-201-2 ISBN-13 : 978-2-86820-201-7

Appel à contributions pour le Bulletin

Le Bulletin de l'OPEE qui est répertorié dans la base bibliographique RePEc fait appel à des contributions. Des propositions d'articles portant sur la construction de l'Union européenne et ses politiques économiques et sociales sont les bienvenues. Ces articles, précédés d'un bref résumé (destiné à introduire l'article dans le bulletin), ne doivent pas dépasser, sauf exception, 6 000 mots. Les auteurs seront informés rapidement de la décision prise par le Comité de rédaction sur leurs propositions. Envoyez vos contributions à dai@unistra.fr.

OBSERVATOIRE DES POLITIQUES ECONOMIQUES EN EUROPE

Pôle européen de gestion et d'économie (PEGE), 61 avenue de la Forêt Noire, 67085 Strasbourg

Site Internet: http://opee.unistra.fr

Coresponsabilité de l'OPEE : Meixing Dai et Gilbert Koenig Rédacteur en chef et directeur de la publication : Meixing Dai

Imprimé à l'Université de Strasbourg

Numéro ISSN: 1298-1184

Les auteurs ayant contribué à ce numéro : Thierry Betti , Université de Strasbourg (BETA) – Damien Broussolle, Université de Strasbourg (LaRGE) – Michel Dévoluy, Université de Strasbourg (BETA) – Benoit Dicharry, Université de Strasbourg (BETA) – Antoine Ebeling, Université de Strasbourg (BETA) – Jean-Alain Héraud, Université de Strasbourg (BETA) et Association de Prospective Rhénane – Paula Kizik, Université de Strasbourg – Gilbert Koenig, Université de Strasbourg (BETA) – Aristomène Varoudakis, Université de Strasbourg (LaRGE).

Conception graphique : Pierre Roesch Édition et mise en ligne : Meixing Dai

