

Quel financement pour une économie durable ?

**Un colloque organisé par les sections du rapport et
des études, des finances et des travaux publics
du Conseil d'État le 5 novembre 2021**



Avant-propos.....	5
Programme du colloque	9
Séance d'ouverture.....	11
Cadrage général : Finances publiques et dette	19
Première table ronde - Quelles priorités pour une économie durable ?	27
Biographie des intervenants	29
Acte – Quelles priorités pour une économie durable ?	33
Échanges avec la salle	67
Seconde table ronde - Le financement des priorités de l'économie durable.....	73
Biographie des intervenants	75
Acte – Le financement des priorités de l'économie durable.....	79
Séance de clôture	107
Annexes	119
Éléments de réflexion liés à la table ronde n° 1.....	121
Éléments de réflexion liés à la table ronde n° 2.....	143
Bibliographie complémentaire	157



Martine de Boisdeffre

Présidente de la section du rapport et des études du Conseil d'État

Pour cette nouvelle édition des Entretiens en droit public économique, le Conseil d'État a souhaité contribuer à la réflexion relative au financement pour une économie durable, en réunissant autour des présidents adjoints de ses sections des finances et des travaux publics, des spécialistes de la question aux profils variés : le président de l'association Finances publiques et économie, le gouverneur de la Banque de France, des représentants des ministères de l'économie et des finances et de la transition écologique, des économistes, un représentant d'un établissement bancaire et deux parlementaires.

Si la notion d'économie durable ne se prête pas à une définition uniforme, elle revêt en tout cas une dimension sociale et une dimension environnementale. Cela dit, elle doit aussi créer de la richesse, rémunérer ses facteurs de production, permettre de financer les services publics, tout en maintenant l'endettement de ses acteurs publics et privés à un niveau soutenable.

La question du financement de l'économie durable n'est pas nouvelle. Pour autant, ce sujet est pleinement d'actualité, dans les suites de la crise liée à la pandémie de covid-19 et en plein cœur de la crise énergétique et climatique.

Le colloque, prévu en 2020, a été reporté du fait de la crise sanitaire. Or cette crise a probablement renouvelé les termes du débat et modifié les priorités de notre société confrontée à de nouveaux défis économiques, sociaux et environnementaux. La France, comme de nombreux États, a creusé sa dette pour soutenir les secteurs d'activités les plus touchés et parer aux conséquences économiques et sociales de la pandémie, puis pour relancer l'économie et sortir de la crise.

Cette crise majeure a-t-elle ou doit-elle conduire à réorienter les investissements publics et l'économie vers des secteurs et des modes d'activité plus propices à un développement durable ? Les initiatives européenne et nationale, le plan de relance notamment, orientent-elles vers les bons choix ? Ce nouveau contexte conduit-il également à revoir les modalités de financement, public comme privé, d'une économie voulue durable ? Il contraint à tout le moins à réfléchir à la soutenabilité de l'endettement public et à la gouvernance des finances publiques, dans un contexte dégradé, ainsi qu'à la question corrélative de l'efficacité des interventions publiques et, nécessairement, de l'évaluation des politiques publiques à laquelle il convient d'accorder la plus grande importance¹, tant en amont pour identifier les mesures pertinentes et anticiper leurs impacts, qu'en aval pour mesurer leurs effets et en tirer les conséquences.

¹ Conseil d'État, *Conduire et partager l'évaluation des politiques publiques*, étude annuelle 2020, n° 71, éd. La Documentation française, Paris, 2020.

Le colloque a été l'occasion de débattre de ces priorités sectorielles et des financements à privilégier pour réussir la transition vers une économie durable.

Après la présentation du cadre général, deux tables rondes ont apporté des éléments de réponse.

La première était consacrée à la réflexion autour des objectifs prioritaires à définir pour une économie durable. Les intervenants ont fait le constat que la crise sanitaire récente, qui a mis au jour le lien étroit entre santé et environnement et souligné nos fragilités, imposait de déterminer les secteurs où investir en priorité, en arbitrant parmi les secteurs d'avenir stratégiques, et les secteurs plus anciens, mais néanmoins importants pour l'économie, et parmi les secteurs essentiels au développement durable.

La réflexion a été transversale, balayant largement les choix à faire dans les domaines allant des transports, des infrastructures et des communications électroniques, à la lutte contre le réchauffement climatique et au domaine énergétique, ainsi que les objectifs à atteindre tous secteurs confondus. Les échanges ont alors mis en lumière la difficulté à faire le tri entre les secteurs qui auraient de l'avenir et ceux qui n'en auraient pas et le fait que l'économie de transformation touche en réalité l'ensemble des secteurs économiques, donnant sans doute à tort une impression de « saupoudrage » à travers les mesures prises. Ils ont aussi pointé la nécessité, d'une part, de veiller à l'acceptabilité sociale des choix opérés par la détermination de mesures d'accompagnement financier des citoyens, mais aussi, d'autre part, de mener une action pédagogique explicative et incitative en vue de modifier les comportements et d'assurer la réussite du changement.

La réflexion a également été plus sectorielle, mettant l'accent sur les domaines du transport aérien et de la construction et du logement, ébranlés par la crise, mais également fondamentaux pour réussir la transition écologique et énergétique. Les intervenants ont montré les évolutions à l'œuvre dans ces domaines particuliers pour atteindre les objectifs de décarbonation, grâce à la technologie et l'innovation dans le domaine aérien et dans le domaine de la rénovation de l'habitat où interagissent acteurs publics et privés, questionnant les dispositifs d'incitation, d'obligation et de planification.

La seconde table ronde portait sur le financement des priorités de l'économie durable. Les débats ont permis de s'interroger sur les leviers et les instruments à mobiliser par les pouvoirs publics, notamment la fiscalité, l'investissement public direct, le signal-prix, afin de financer l'économie durable dans un contexte très contraint : l'équation à résoudre doit en effet prendre en compte le niveau historique de la dette publique, la marge de manœuvre budgétaire limitée, la nécessité de réussir la transition écologique et énergétique et le poids pour les finances publiques du vieillissement de la population.

Les échanges ont souligné que le secteur financier privé a aussi un rôle clé à jouer pour financer une économie plus durable, l'ampleur des investissements nécessaires dépassant les capacités financières du seul secteur public.



Ils ont aussi permis de mesurer les limites du financement par la « finance durable » reposant sur des produits financiers et l'apport de capitaux à une économie durable ou en voie de le devenir. Si des conditions d'éthique, de contrôle et de transparence peuvent permettre à la finance privée d'éviter l'écueil de l'écoblanchiment et de contribuer au développement d'une économie durable, celle-ci nécessite des financements publics dont la logique de rentabilité diffère.

Les intervenants ont également exposé les conditions dans lesquelles la dette publique pouvait être supportée sans compromettre une économie durable, dans un souci de soutenabilité des finances publiques. Enfin, la première évaluation menée en 2021² des mesures du plan de relance, notamment de son volet écologie et transition énergétique et de ses mesures phares en soutien aux investissements industriels, à l'acquisition de véhicules peu polluants et à la rénovation des bâtiments publics et des logements, a interrogé les choix opérés en matière environnementale et conforté la nécessité de mettre en place des dispositifs de mesure et d'évaluation plus perfectionnés.

Je remercie vivement les sections des finances et des travaux publics qui se sont associées à la section du rapport et des études pour l'organisation du colloque sur ce sujet complexe et aujourd'hui incontournable.

² France stratégie et Inspection générale des finances, *Comité d'évaluation du plan France Relance* (présidé par B. Coeuré) – *Premier rapport*, octobre 2021.





Programme du colloque

9h30-10h00 – Séance d'ouverture

Bruno Lasserre, vice-président du Conseil d'État

10h00-10h30 – Cadrage général : Finances publiques et dette

François Ecalle, président de l'association Finances publiques et économie (FIPECO)

10h30-12h30 – Table ronde n° 1 : Quelles priorités pour une économie durable ?

Modérateur

Philippe Martin, président adjoint de la section des finances du Conseil d'État, ancien président de la section des travaux publics

Intervenants

Patrice Geoffron, professeur d'économie à l'université Paris Dauphine, directeur du Centre de géopolitique de l'énergie et des matières premières (CGEMP)

Sophie Primas, sénatrice, présidente de la commission des affaires économiques du Sénat

Alexandre de Juniac, *senior advisor* chez Morgan Stanley, ancien directeur général de l'association du transport aérien international, ancien président du groupe Air France-KLM

François Adam, directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, ministère de la transition écologique

14h30-16h30 – Table ronde n° 2 : Le financement des priorités de l'économie durable

Modérateur

Philippe Josse, président adjoint de la section des finances du Conseil d'État

Intervenants

Thierry Philipponnat, économiste, directeur de la recherche et du plaidoyer, *Finance Watch*

Agnès Bénassy-Quéré, cheffe économiste, direction générale du Trésor, ministère de l'économie, des finances et de la relance

Laurent Saint-Martin, député, rapporteur général de la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale

Marie-Christine Lepetit, cheffe du service de l'Inspection générale des finances

16h30-17h00 – Séance de clôture

François Villeroy de Galhau, gouverneur de la Banque de France



Bruno Lasserre

Vice-président du Conseil d'État

Titulaire d'un diplôme de sciences politiques de l'Institut d'études politiques de Bordeaux (1974) et d'une licence de droit de l'université de Bordeaux (1975), Bruno Lasserre est un ancien élève de l'École nationale d'administration (ENA), promotion « Pierre Mendès France » (1978). À l'issue de sa scolarité à l'ENA, il rejoint le Conseil d'État où il exerce les fonctions de rapporteur à la section du contentieux (1978-1981), responsable du centre de recherches et de diffusion juridiques (1981-1984), puis de rapporteur public (1984-1986). Après huit années passées au Conseil d'État, il rejoint en 1986 le ministère des postes et des télécommunications dont il devient, en 1989, directeur de la réglementation générale avant d'assurer, de 1993 à 1997, les fonctions de directeur général des postes et des télécommunications. En 1998, il revient au Conseil d'État comme assesseur à la 10^e chambre de la section du contentieux avant d'en présider, pendant trois ans, la 1^e chambre, puis d'occuper, de 2002 à 2004, les fonctions de président adjoint de la section du contentieux. Parallèlement à ces fonctions, il siège au collège du Conseil de la concurrence de 1998 à 2004, avant d'en devenir le président le 28 juillet 2004, fonction qu'il occupera durant près de douze ans, à la tête successivement du Conseil puis de l'Autorité de la concurrence. En octobre 2016, Bruno Lasserre revient au Conseil d'État comme président de la section de l'intérieur. Parallèlement, il est nommé, en avril 2017, président du comité de règlement des différends et des sanctions (CoRDIS) de la Commission de régulation de l'énergie, fonction qu'il occupe jusqu'en septembre 2018. Bruno Lasserre a été nommé vice-président du Conseil d'État le 16 mai 2018 et a pris ses fonctions le 29 mai 2018.

Mesdames et Messieurs,
Chers collègues et chers amis³,

Je suis heureux d'ouvrir cette nouvelle édition des entretiens en droit public économique co-organisés par la section des finances, la section des travaux publics et la section du rapport et des études du Conseil d'État. Inaugurés en 2007, ces entretiens sont chaque année l'occasion, pour le Conseil d'État, de revenir sur des sujets qui sont au cœur des débats en matière économique et résonnent souvent avec les questions qui lui sont posées dans le cadre de ses activités consultative et contentieuse. Ils nous aident à y répondre tout en nous permettant de mieux saisir les enjeux qui les sous-tendent, afin de garantir la pertinence de notre action.

³ Texte écrit en collaboration avec Guillaume Halard, magistrat administratif, chargé de mission auprès du vice-président du Conseil d'État.

C'est pourquoi ces entretiens me tiennent particulièrement à cœur, et je souhaite donc remercier les intervenants prestigieux qui se succéderont à la tribune pour partager, autour des présidents Philippe Martin et Philippe Josse, leur expertise, leur expérience ainsi que leurs propositions.

La question posée aujourd'hui est la suivante : quel financement pour une économie durable ? Elle n'est pas nouvelle et les économistes s'accordent depuis longtemps sur un grand nombre de solutions. Mais je crois que les termes du débat ont tout de même sensiblement changé depuis que la pandémie de Covid-19 s'est abattue sur le monde, si bien que l'on peut sans doute se réjouir que ce colloque, qui devait à l'origine se tenir en 2020, ait été plusieurs fois reporté.

La crise sanitaire dont nous commençons à sortir semble en effet avoir en partie modifié nos priorités. L'espoir, largement relayé par les médias, de voir advenir dès la fin du premier confinement un nouveau monde, plus lent, plus équitable et plus vert était certes un petit peu naïf, mais il n'est pas excessif de dire que la crise a déclenché, ou tout du moins accentué une prise de conscience collective quant aux limites de nos modèles de société et de croissance.

Cette prise de conscience s'est notamment traduite, après les mesures fortes prises en urgence par les gouvernements pour préserver notre tissu économique et protéger les revenus des ménages, par l'annonce de grands plans de relance et d'investissements, aux niveaux européen et nationaux, visant à faire revenir la croissance mais aussi à préparer nos économies aux défis économiques, sociaux et, bien sûr, environnementaux qui nous attendent à moyen et long termes.

Reste à savoir comment financer ces nouvelles priorités dans un contexte de finances publiques dégradé. De ce point de vue, la crise sanitaire semble également nous avoir conduits à relativiser les dogmes qui avaient prévalu à l'issue de la précédente crise financière, puisque l'endettement public a considérablement augmenté sans que ni l'Europe, ni les États ne s'en émeuvent outre-mesure. Dans le même temps, le principe d'un emprunt mutualisé au niveau de l'Union ne fait plus figure d'abomination de la désolation pour les pays dits « frugaux ». Et un assez large consensus paraît s'être formé autour de l'opportunité de recourir aux déficits publics, afin de financer la croissance de demain.

Ceci étant dit, nul ne peut nier que la France comme les autres pays continuent d'évoluer dans un environnement international, économique et financier contraint, et qu'aujourd'hui comme hier, la dette publique reste soumise à une condition fondamentale de soutenabilité. Il faut donc, comme toujours, faire des choix : des choix dans les objectifs que nous nous fixons et des choix dans les outils que nous décidons de solliciter pour les mettre en œuvre, en particulier pour les financer.

C'est sur ces deux points que j'aimerais tracer quelques pistes de réflexion qui seront sûrement explorées beaucoup plus à fond lors des deux tables rondes de ce colloque.



1. - En premier lieu, si les priorités affichées par la France s'inscrivent bien dans le cadre de ses engagements en matière climatique et environnementale, des questions demeurent quant à leur pertinence et à leur inclusion dans une stratégie économique globale, cohérente et conséquente.

1.1. - La notion de croissance durable ne fait pas l'objet d'une définition uniforme, mais l'on s'accorde à dire qu'elle contient deux dimensions : la première est sociale et suppose une économie « de qualité », garantissant notamment des logements convenables, des emplois qualifiés, des rémunérations suffisamment élevées et une protection sociale importante⁴. La seconde est environnementale et exige un découplage progressif entre la croissance du produit intérieur brut (PIB) et la croissance de la consommation d'énergies fossiles et de ressources naturelles⁵.

À cet égard, on ne peut que saluer les initiatives présentées par la Commission européenne le 27 mai 2020 et le plan « France Relance » annoncé dans la foulée par le Président de la République, dont l'objectif affiché est de préparer la France à l'horizon 2030 en agissant autour de trois axes : la transition écologique, la compétitivité et la cohésion sociale et territoriale. Sur un total de cent milliards d'euros, trente doivent être directement destinés à financer ce premier objectif, à travers des actions sur des secteurs et des activités clés comme la rénovation thermique des bâtiments, les transports, l'agriculture, la reconversion d'industries polluantes ou encore le développement d'énergies vertes.

Il ne faut toutefois pas oublier qu'une telle volonté politique, revigorée à la faveur de la crise, était en tout état de cause indispensable pour honorer les engagements déjà pris en matière climatique et environnementale. La France, comme d'ailleurs l'Union, a en effet pleinement souscrit aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre fixés par l'Accord de Paris et les a transcrits dans la loi⁶.

Prenant au mot le législateur, le Conseil d'État⁷, suivi en cela par le tribunal administratif de Paris⁸, a, quant à lui, reconnu le caractère contraignant de ces objectifs, estimé que la trajectoire actuelle n'était pas crédible et donc enjoint à l'État de prendre toutes mesures nécessaires pour les atteindre, ce que pour quoi le simple vote de la loi « climat et résilience » n'a pas été jugé suffisant. Des objectifs en matière de biodiversité ont également été fixés en 2016⁹ sans que les mesures prises depuis lors pour les atteindre ne soient apparues suffisantes¹⁰.

En d'autres termes, que l'on se fonde sur la loi ou sur les prévisions des scientifiques, la France n'a pas d'autre choix que de faire plus et mieux.

4 Voir : P. Artus, « Une croissance durable ? », in J.-H. Lorenzi (dir.), *À la recherche d'une nouvelle croissance*, éd. PUF, Paris, 2011.

5 L. Tubiana, « Rio et la pari manqué d'une croissance durable », in A. Euzen, L. Eymard et F. Gail (dir.), *Le développement durable à découvert*, CNRS éditions, Paris, 2013.

6 Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.

7 CE, ch.r. 1^{er} juillet 2021, *Commune de Grande-Synthe*, n° 427301.

8 TA de Paris, 3 février 2021, *Association Oxfam France et autres*, n° 1904967.

9 Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

10 Voir à cet égard : A. Bougrain-Dubourg et P. Frey, *Bilan de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages*, avis du CESE, 23 septembre 2020.

1.2. - Les mesures annoncées dans le plan de relance ou encore dans la loi « climat et résilience »¹¹ seront-elles de ce point de vue pertinentes, suffisantes et, le cas échéant, comment peuvent-elles être améliorées et complétées ? Vers quels secteurs faut-il agir en priorité ? Les grandes industries, notamment l'aviation, ont-elles encore un avenir, faut-il y investir de l'argent public et, si oui, à quelle fin et à quelles conditions ? Les investissements envisagés dans les secteurs du numérique et des énergies renouvelables sont-ils bien dirigés ? Autant de questions, mais il y a en a bien d'autres, qui seront évoquées par les intervenants de la première table ronde et qui sont essentielles si l'on souhaite vraiment faire advenir une croissance durable.

J'aimerais pour ma part signaler deux défis que ne manqueront pas de soulever la poursuite de nos objectifs.

Le premier tient à la difficulté de les articuler harmonieusement avec les mesures conjoncturelles de sortie de crise qui visent à soutenir certains secteurs stratégiques ou importants en termes d'emploi ainsi que, plus ponctuellement, le pouvoir d'achat des ménages, comme récemment face à la flambée des prix du gaz et de l'essence. Le risque est bien sûr que les dépenses « brunes » l'emportent sur les dépenses « vertes », au prix de régressions environnementales, d'effets de verrouillage et de distorsions de marché qui auront pour effet tout à la fois d'exacerber les problèmes et de rendre d'autant plus difficile la transition souhaitée vers un modèle de croissance durable. Nous gagnerions, à cet égard, à tirer les enseignements des plans de relance pris pour faire face à la précédente crise financière, qui ont été globalement défavorables au climat et ont conduit à un rebondissement des investissements « bruns » au milieu de la décennie. Nous gagnerions également à nous rappeler qu'en France, comme dans beaucoup d'autres pays, les soutiens publics directs et indirects aux énergies fossiles sont restés beaucoup plus importants que les efforts fournis pour lutter contre le changement climatique et protéger la biodiversité.

Ceci plaide donc pour une stratégie globale dans laquelle le court terme et le long terme, le conjoncturel et le structurel ne sont pas opposés. Une telle stratégie est effectivement possible. Nous savons en effet que lorsqu'elles sont correctement élaborées, les mesures de relance verte peuvent générer des revenus, créer de l'emploi, améliorer le bien-être et renforcer la résilience¹². Je pense aussi que l'opposition entre le court terme et le long terme est trop souvent schématique, car si la transformation du tissu économique prendra forcément du temps, les temporalités sont en réalité très variables selon les secteurs d'activités : réduire la consommation d'énergie due au chauffage ou augmenter la part des circuits courts peut en effet faire avancer plus vite que le développement des transports collectifs et intermodaux dans les agglomérations. Il est ainsi sans doute erroné, en plus d'être contreproductif, de séparer deux temporalités en voulant d'abord sauver l'économie pour ensuite seulement s'occuper du reste¹³. Enfin, de très

11 Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

12 S. Agrawala, D. Dussaux et N. Mionti, *What Policies for Greening the Crisis Response and Economic Recovery ?*, librairie de l'OCDE, Paris, 28 mai 2020.

13 M. Dupré, J. Hallak et W. Kalinowski, *Pour une relance européenne fidèle au « serment vert »*, note de l'Institut Veblen pour les réformes économiques, 28 mai 2020.



nombreuses mesures sont à « double impact » environnemental et économique et des co-bénéfices existent entre la relance des activités à court et moyen termes et la poursuite des objectifs de transition écologique et sociale. Ceci suppose, il me semble, de cibler de façon privilégiée les secteurs, activités et modèles économiques les plus en phase avec les objectifs d'une croissance durable, tout en assumant, lorsque c'est nécessaire, de ne pas toujours faire prévaloir à tout prix le modèle existant. Comment donc cibler la relance budgétaire pour qu'elle reste cohérente avec les objectifs de long terme ? Comment éviter que les investissements « bruns » annulent les effets des investissements « verts » ? Comment accompagner la reconversion des secteurs les plus polluants, voire leur décroissance nécessaire ?

Le second défi que je voulais mentionner a trait au risque d'éparpillement que recèle la poursuite d'un objectif aussi vaste que celui de faire advenir un nouveau modèle de croissance. Il faudra à cet égard éviter aussi bien la multiplication de dispositifs concurrents que les politiques publiques trop horizontales, qui aboutissent souvent à un saupoudrage qui prive les investissements publics des effets d'encouragement et d'entraînement à même de garantir leur efficacité¹⁴. Il sera capital, dans ces conditions, que la mise en œuvre du plan de relance français réponde à des orientations politiques claires et s'inscrive dans le cadre d'une vision d'ensemble.

2. - S'agissant en second lieu du financement de ces priorités, qui sera l'objet de la seconde table ronde, les questions portent autant sur la marge de manœuvre dont dispose la puissance publique, les outils et les conditions des financements publics que sur leur articulation avec les financements privés.

2.1. - L'« espace budgétaire » dont dispose la France, afin de financer ses priorités pour une croissance durable, est évidemment une donnée déterminante. Dans quelle mesure l'endettement public, précipité par les crises de 2008 et du Covid-19 pour atteindre actuellement quelques 115 % du PIB, contraint-il nos marges de manœuvre ? Sur ce sujet, les mises en garde récentes contre l'austérité dans la gestion de la crise sanitaire, la décroissance continue des taux d'intérêt, qui semble montrer que l'épargne mondiale croît plus vite que l'endettement des États, et le soutien apporté par les banquiers centraux aux plans de relance budgétaire semble témoigner d'un véritable « changement de paradigme »¹⁵. Aussi l'observatoire français des conjonctures économiques (OFCE) estimait-il récemment que pour les dix années à venir, la France pourrait raisonnablement investir cent milliards d'euros en plus du plan de relance annoncé en 2020¹⁶.

Le contexte semble donc paradoxalement propice à l'investissement public, dont le rôle premier est bien de transformer l'environnement de long terme pour améliorer le bien-être de la population et la productivité des entreprises, ce qui est tout à fait cohérent avec la recherche d'un modèle de croissance durable. Un

14 Voir notamment : *Quinze ans de politiques d'innovation en France, op.cit.*, note 13, et M. Basache-Beauvallet, D. Bureau, F. Giavazzi et X. Ragot, « Quelle stratégie pour les dépenses publiques ? », note du Conseil d'analyse économique, n° 43, juillet 2017.

15 J. Creel et al., « Dette publique : un changement de paradigme, et après ? », OFCE, *in Policy Brief*, n° 92, 6 octobre 2021.

16 X. Ragot, « Plus ou moins de dette publique en France », *in Policy Brief*, n° 84, 27 janvier 2021.



investissement public d'autant plus opportun que la théorie économique montre que celui-ci est presque autofinancé en période de récession, et d'autant plus nécessaire que la plupart des travaux s'accordent à dire que les mesures annoncées à ce jour pour la transition énergétique et la biodiversité restent insuffisantes : l'*Institute for Climate Economics*¹⁷ estime, par exemple, à treize à dix-sept milliards d'euros par an supplémentaires les besoins d'investissements publics pour garder le cap de la neutralité carbone, ce qui laisse entendre que l'effort de seize milliards annoncés dans le plan « France Relance » devrait perdurer de nombreuses années et monter en ambition¹⁸.

Dans cette perspective, il est probable qu'une réforme de la gouvernance budgétaire soit nécessaire, car ainsi que l'a récemment dit le commissaire à l'économie, Paolo Gentiloni, « nous ne sommes plus dans les conditions de l'époque du traité de Maastricht »¹⁹. Faut-il et, si oui, comment, donner davantage de flexibilité aux États membres afin de financer les politiques et les investissements destinés à soutenir les activités et les emplois s'inscrivant dans le cadre de l'Accord de Paris et du Pacte vert pour l'Europe ? Faut-il officiellement revoir la doctrine de la dette publique, afin qu'elle tienne mieux compte des critères que sont la charge d'intérêt et les bénéfices économiques, environnementaux et sociaux attendus des dépenses publiques ? Faut-il repenser la coordination entre la politique budgétaire et la politique monétaire, alors que la menace systémique que font peser les risques climatiques sur les systèmes bancaire et financier sont aujourd'hui pleinement reconnus²⁰ ? Faudra-t-il enfin réviser les traités, afin de lever, à certaines conditions, l'interdiction faite aux trésors publics nationaux de se financer directement auprès de la Banque centrale ? Ces questions sont ouvertes, je n'ai pas de réponse, mais je crois qu'elles ont le mérite de montrer une fois de plus que la crise écologique et l'urgence à y faire face nous obligent, d'une manière ou d'une autre, à ne pas avoir peur d'interroger de front la conception de l'économie sur laquelle nous avons vécu jusqu'aujourd'hui²¹.

2.2. - Admettre que la dépense publique soit nécessaire ne signifie toutefois pas que toute dépense soit bonne à prendre. Une fois le problème des priorités résolu, il faudra donc distinguer la « bonne dette » de la « mauvaise dette » et se demander quels outils sont les plus adéquats et les plus efficaces pour atteindre tel ou tel objectif. Faut-il, par exemple, privilégier les subventions, les prêts garantis, la politique fiscale, les changements de réglementation ou encore les actions de formation ? Quand et comment faut-il imposer une éco-conditionnalité aux aides versées par la puissance publique ? Comment maximiser l'effet de levier de l'investissement public sur l'investissement privé ? Comment enfin articuler les rôles de l'État et des collectivités territoriales, étant entendu que ces dernières réalisent à elles seules près de 70 % de l'investissement public civil ?

17 Voir sur Internet : <https://www.i4ce.org/economie-du-climat-en-chiffres/>

18 M. Plane et al., « Investissement et capital productifs publics en France. État des lieux et perspectives », in *Policy Brief*, n° 79, 19 octobre 2020.

19 Dans une interview donnée à *La Repubblica* le 29 décembre 2020.

20 Voir notamment le discours de Mark Carney à la Lloyd's le 29 septembre 2015.

21 A. Grandjean, « Adapter la gouvernance budgétaire aux impératifs écologiques », in *Responsabilité et environnement*, Annales des Mines, n° 102, avril 2021.



Quelles que soient les réponses à ces questions, je pense pour ma part qu'une chose est absolument essentielle : c'est l'évaluation des politiques publiques, sujet auquel le Conseil d'État a consacré son étude annuelle pour 2020²² et accorde depuis longtemps la plus grande importance. L'évaluation est en effet indispensable, en amont, pour identifier les mesures les plus pertinentes et anticiper leurs effets. En aval, elle doit servir à apprécier l'efficacité des mesures passées et tirer les enseignements de leurs succès ou de leurs échecs. On peut se réjouir, à cet égard, de la prolifération des évaluations environnementales, ou encore de la diffusion des principes du « *Green Budgeting* » qui obligent dorénavant le Gouvernement à remettre au Parlement, en annexe du projet de loi de finances, un rapport sur l'impact environnemental du budget²³. Mais d'importants progrès restent à faire, afin que l'évaluation joue pleinement son rôle dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques.

J'ajoute que les politiques climatiques et environnementales posent un défi particulier à l'évaluation qui nécessite que soient effectivement pris en compte les coûts des émissions de gaz à effet de serre, ou des destructions des ressources naturelles. C'est dans cet esprit que le récent rapport de la commission présidée par Alain Quinet²⁴ a proposé de fixer une « valeur tutélaire du carbone » reflétant l'importance du chemin à parcourir pour atteindre la neutralité carbone et visant à aider l'État et les différentes parties prenantes à définir les actions sectorielles et les investissements les plus pertinents pour atteindre cet objectif. Il me semble aujourd'hui difficile de ne pas tenir compte de telles références dans l'analyse socio-économique des politiques publiques.

2.3. - Je terminerai enfin brièvement en évoquant la question du financement privé des priorités de la croissance durable, qui a lui aussi un rôle capital à jouer. On connaît les obstacles liés à l'imperfection des marchés financiers, qui ont fait dire à Nicholas Stern que le dérèglement climatique est « *la plus grande défaillance de marché de l'histoire* »²⁵. La seconde table ronde sera l'occasion de s'interroger à nouveau sur les moyens de réorienter les flux de capitaux vers des projets durables, sur les promesses et les limites de l'essor récent de la finance verte et de l'investissement social responsable ainsi que, plus généralement, sur les conditions d'une finance véritablement durable.

Conclusion

Mesdames et Messieurs, on le voit, ce colloque s'annonce dense et particulièrement stimulant. Les enjeux qui le sous-tendent sont immenses, et je me réjouis de vous voir ici réunis pour tenter de mettre un peu d'ordre dans ce maquis et tracer des perspectives. Je remercie une nouvelle fois les intervenants qui ont accepté l'invitation du Conseil d'État et vous souhaite à tous une excellente journée.

22 Conseil d'État, *Conduire et partager l'évaluation des politiques publiques* - Étude annuelle pour 2020, éd. La documentation Française, Paris, 2020.

23 Article 179 de la loi n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 de finances pour 2020.

24 France Stratégie, *La valeur de l'action pour le climat. Une valeur tutélaire du carbone pour évaluer les investissements et les politiques publiques*, rapport de la commission présidée par Alain Quinet, février 2019.

25 N. Stern, *Rapport Stern sur l'économie du changement climatique (Stern Review on the Economics of Climate Change)*, 30 octobre 2006.





Cadrage général : Finances publiques et dette

François Ecalle

Président de l'association Finances publiques et économie (FIPECO)

Diplômé de l'École centrale des arts et manufactures et de l'École nationale d'administration, François Ecalle a été sous-directeur à la direction de la prévision du ministère des finances (1994-1999), conseiller référendaire à la 7^e chambre de la Cour des comptes (1999-2008), conseiller référendaire, puis conseiller maître, à la 1^{re} chambre de la Cour des comptes, rapporteur général du rapport sur la situation et les perspectives des finances publiques (2008-2015). Depuis le 1^{er} janvier 2016, François Ecalle est en situation de disponibilité pour exercer la fonction de président de l'association « finances publiques et économie » (FIPECO). Il a été ou est par ailleurs membre du Haut Conseil des finances publiques (de 2013 à fin 2015), membre de l'Autorité de la statistique publique (de 2009 à fin 2015) et chargé d'un cours de politique économique à l'université Panthéon-Sorbonne (depuis 2005). Il est l'auteur de *Maîtriser les finances publiques ! Pourquoi, comment ?*, éd. Economica, 2005.

Monsieur le vice-président,
Mesdames et Messieurs,

Je remercie le Conseil d'État, et plus particulièrement les organisateurs de cette conférence, de m'avoir invité à faire la présentation de ce colloque dédié au financement d'une économie durable et aux priorités nécessaires que cela suppose de mettre en place.

Dans le premier temps de mon intervention, je préciserai pourquoi j'ai tendance à penser qu'il n'y a pas, actuellement, de problème de financement par la dépense publique d'une économie durable, rendant même la question des priorités obsolète ; cependant, je ne pense pas qu'une telle situation puisse durer ; c'est pourquoi il faut nous préparer à une situation plus difficile, notamment au plan national, ce qui me permettra, dans un second temps, de vous proposer quelques réflexions sur les priorités à retenir et leurs financements possibles.

1. Le financement de la croissance économique

La situation actuelle des finances publiques n'offre aucune stabilité. Elle ne tient que par l'action de la Banque centrale européenne (BCE) qui maintient les taux d'intérêt au plus bas et achète massivement les titres émis par les États de la zone euro. La BCE agit ainsi à l'instar des autres banques centrales des pays de

l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Dans ce contexte, il faut se préparer à (re)prendre le contrôle de la dette publique, car une telle situation ne peut pas durer éternellement.

Dette et taux d'intérêt

Actuellement, la part de la dette publique française détenue par le Système européen de banque centrale (SEBC)²⁶ est comprise entre 20 et 25 % – chiffre qui représente un montant considérable. Il est évident qu'un tel niveau d'endettement ne peut pas durer longtemps. Et la limite à l'intervention des banques centrales se nomme : inflation. Une inflation qui commence à croître et sur laquelle les économistes sont partagés pour savoir si son caractère est temporaire ou durable. Or cette inflation sera durable si elle se transmet aux salaires. Ce qui n'est certes pas encore le cas, mais plus cette situation perdure, plus la probabilité que l'inflation se transmette aux salaires et enclenche une spirale inflationniste est forte.

Dans ce contexte, on ne peut pas exclure le risque que l'inflation dépasse durablement les objectifs de la BCE, poussant cette dernière à remonter ses taux d'intérêt et à réduire sa politique d'assouplissement quantitatif²⁷, c'est-à-dire ses achats de titres publics sur les marchés. Ce qui obligera les États à revenir sur les marchés financiers pour se financer.

On pense souvent que l'inflation est favorable aux débiteurs. D'une certaine manière c'est vrai, au moins dans un premier temps, car l'inflation est propice à la gestion des finances publiques en ce qu'elle permet de réduire la valeur de la dette publique sans prendre de réelles mesures de bonne gestion. Mais dans un second temps, la remontée des taux d'intérêt entrave cette réduction de la dette.

En réalité, si, sur le stock moyen de dette, la hausse des taux d'intérêt est égale au surcroît d'inflation et si le solde primaire reste le même, la dette revient à son niveau initial. Et, au final, cela ne change rien sur le long terme.

Ensuite, il ne faut pas oublier que les taux d'intérêt des sommes empruntées par les États peuvent augmenter en raison de la politique monétaire de la BCE. Notons que le taux d'intérêt dû par un État peut également s'accroître parce qu'il présente des risques particuliers pour les investisseurs ; dans ce dernier cas, c'est sa propre prime de risque qui augmente en raison d'événements économiques ou politiques qui n'ont rien à voir avec l'inflation.

Dans ces conditions, il faut s'attendre au retour des États sur les marchés financiers ; ce qui les obligera à démontrer que leur dette publique est soutenable.

Soutenabilité de la dette

Que signifie une dette publique soutenable ? Lorsque nous empruntons, nous devons convaincre nos créanciers que nous honorerons nos engagements, c'est-à-dire que nous pourrions payer les intérêts de la dette et rembourser le principal,

26 Le Système européen de banques centrales (SEBC) comprend la Banque centrale européenne (BCE) et le réseau des vingt-sept banques centrales nationales des États membres de l'Union européenne.

27 L'assouplissement quantitatif, ou « *quantitative easing* » (QE), est un outil de politique monétaire.



quitte à le faire en réempruntant de l'argent, comme c'est le cas en France depuis... cinquante ans en raison d'un déficit budgétaire chronique depuis les années 1970²⁸.

Pour cela, il faut donc convaincre les créanciers que l'on peut continuer à faire « rouler notre dette » encore très longtemps, au risque sinon qu'ils considèrent que la probabilité d'un défaut de paiement augmente avec le temps, ce qui aurait pour effet d'accroître la prime de risque qui, à son tour, augmenterait la charge des intérêts de la dette. Ce cercle vicieux peut ensuite se terminer par un défaut de paiement, ou une crise qui oblige à des négociations difficiles avec les créanciers où tout le monde est perdant : les créanciers sont contraints d'abandonner une partie de leurs créances et le pays concerné est obligé de faire des efforts difficiles, d'autant plus qu'ils lui sont imposés de l'extérieur, ce qui pose un problème de souveraineté nationale – comme ce fut le cas en 2010 avec la Grèce.

Certes, dans le cas de la zone euro, ce scénario reste peu probable puisqu'il existe un programme d'achat de titres publics en quantités illimitées décidé à la suite de la crise des dettes souveraines de 2010-2012. C'est ce qui concrétise les mesures non conventionnelles prises, en 2012, par Mario Draghi qui, à l'époque, annonçait que la BCE ferait « tout ce qui est nécessaire » pour sauver l'euro.

Toutefois, ce programme d'achats illimités n'est pas automatique. Sa mise en œuvre est conditionnée par un accord entre l'État concerné et le Mécanisme européen de stabilité (MES)²⁹, c'est-à-dire par un programme sur un accord de redressement des comptes publics. D'ailleurs, en 2020, l'Italie avait fait savoir qu'elle ne passerait jamais un tel accord avec le MES pour des raisons politiques. Cela montre que l'on ne peut pas compter éternellement sur le financement des banques centrales.

Dans ces conditions, il reste à convaincre les marchés financiers que la dette publique est soutenable. Le problème est qu'aucun économiste ne peut préciser à quel niveau d'endettement public la prime de risque augmentera et déclenchera un scénario de crise.

L'on ignore en effet si ce ratio d'endettement représente 60 %, 100 %, 150 % ou 200 % du produit intérieur brut (PIB). Le Japon, qui est nettement au-dessus de 200 % du PIB depuis dix ans, n'a aucun problème pour financer sa dette, car celle-ci est détenue par les Japonais eux-mêmes. Le seuil qui déclenche une crise économique dépend donc des considérations propres à chaque pays (crédibilité des politiques publiques, solidité des institutions, etc.). De sorte que si un pays parvient à démontrer à ses créanciers que sa politique publique est particulièrement intéressante et favorable à la croissance, ceux-ci peuvent continuer à lui prêter de l'argent.

La seule chose que les économistes sont capables d'affirmer est qu'il faut montrer que la dette publique est sous contrôle, c'est-à-dire qu'elle peut être stabilisée en pourcentage du PIB en dehors des périodes de récession.

28 La France est en déficit budgétaire depuis 1974, année du dernier budget excédentaire.

29 Entré en vigueur en 2012, le Mécanisme européen de stabilité (MES) est un fonds commun de créance ayant pour objectif de préserver la stabilité de la zone euro, et de faire face à l'éventuelle défaillance d'un de ses membres.

Tout le monde s'accorde pour dire – comme cela a été le cas en 2020 et 2021 lors de la pandémie de Covid-19 – que dans des situations de récession, ou de fort ralentissement de l'activité économique il est nécessaire de s'endetter. Mais, ensuite, dans une situation normale, il faut montrer que l'on est capable de stabiliser la dette publique en pourcentage du PIB. À quel niveau cela peut-il se faire ? Personne ne le sait, mais une chose est sûre c'est que plus le niveau de dette est élevé, plus le pays endetté prend des risques.

Dans la réalité, chacun a bien conscience que stabiliser la dette publique en pourcentage du PIB n'est pas aisé. Rappelons que la dette publique française se situe en 2021 en moyenne à 115 % du PIB. Elle était à 118 % au premier trimestre 2021, et sera peut-être à 114 % fin 2022. Mais il ne faut pas s'illusionner sur cette légère baisse, car elle provient d'une hausse de la croissance du PIB issue d'un rattrapage de l'activité après la crise sanitaire.

Au-delà de 2021-2022, les économistes parlent de « croissance potentielle », car ils ont beaucoup de mal à l'estimer. À tout le moins, il s'agit là d'un rythme de croissance beaucoup plus faible.

Dans ce contexte, comment stabiliser la dette publique à 115 % du PIB ? Un calcul assez simple montre que si dans les prochaines années la croissance en valeur du PIB se situe autour de 3 %, c'est-à-dire à peu près 1,5 % de croissance en volume et 1,5 % de hausse des prix, il faut ramener et maintenir le déficit public à 3,5 % du PIB³⁰.

Évolution de la dette

En 2022, d'après les prévisions du Gouvernement, le déficit public atteindrait 5,5 % du PIB. Nous avons donc un effort à faire de l'ordre de 2 points de PIB pour arriver à simplement ramener le déficit public de manière structurelle, comme disent les économistes, à 3,5 points de PIB, et ensuite (essayer de) l'y maintenir !

Réaliser un effort de deux points de PIB sans augmenter les prélèvements obligatoires, en raison des faibles marges de manœuvre dont la France dispose pour les augmenter, relève de la gageure. La seule solution est de faire des économies sur les dépenses publiques, plus importantes encore que celles, impopulaires, qui ont été réalisées dans les années 2011-2019 (recul de l'âge minimal de départ à la retraite de deux ans, gel du point d'indice des fonctionnaires, réduction de quatorze milliards d'euros des dotations de l'État aux collectivités locales).

Mais comment demander aux Français de faire de nouveaux efforts après deux années de politique du « quoi qu'il en coûte » où ils ont constaté que le Gouvernement n'avait aucun problème pour financer des dépenses à hauteur de plusieurs milliards d'euros ?

Il faut aussi noter que la France fait partie d'une zone monétaire, la zone euro, qui a ses propres règles budgétaires, qui d'ailleurs vont être renégociées et dont on ignore quel en sera l'aboutissement.

³⁰ En 2021, le déficit public s'établissait à 6,4 % du PIB, après 8,9 % en 2020 et 3,1 % en 2019 (source : Insee).



Enfin, notons qu'un fossé s'est creusé entre, d'un côté, les pays du sud de l'Europe et, de l'autre côté, les pays du nord de l'Europe. Ces derniers, plus vertueux, ont des dettes publiques inférieures à 85 % du PIB, fin 2020, et peuvent repasser sous les 65 % du PIB en dépit de la crise économique. En revanche, les pays du sud de l'Europe possèdent tous des dettes publiques supérieures à 110 % du PIB. Certes, la France se situe parmi les meilleurs élèves de ce groupe, mais l'on constate en moyenne un écart important de quelques 30 points de PIB entre le nord et le sud de l'Europe.

Dans ces conditions, il est difficile de définir des règles communes nouvelles, d'autant que pour évoluer celles-ci réclament un *consensus* global. Aussi, le plus probable est que l'on ne fasse rien et que l'on maintienne, ou feigne de maintenir, les règles actuelles.

Ce qui n'exclut cependant pas, de la part du Gouvernement, une demande d'efforts encore plus importants que ceux des années 2010, afin de stabiliser la dette publique à 115 points de PIB et le déficit à 3,5 %...

2. Que faire ?

Dans ces conditions, quelles sont les priorités à mettre en avant pour financer une économie, ou une croissance durable ? Sur cet aspect des choses, je souhaiterais vous exposer tout d'abord quelques éléments de cadrage chiffrés, puis quelques réflexions plus qualitatives.

Chiffres et indicateurs

Lorsque l'on pose la question du financement à des économistes, la réponse est qu'il faut des investissements publics. L'investissement public, en France, est techniquement la formation brute de capital fixe (FBCF)³¹ des administrations publiques (État, collectivités locales, sécurité sociale et administrations publiques au sens de la comptabilité nationale).

En 2019, année plus représentative que 2020 en raison de la pandémie de Covid-19, le montant de l'investissement public s'élevait à 3,7 % du PIB. Si l'on y ajoute les subventions d'aide à l'investissement aux entreprises privées et à certaines entreprises publiques, comme les entreprises de transport qui ne font pas partie des administrations publiques, l'on arrive à 4,5 % du PIB. Cela ne représente que 8 % des dépenses publiques 2019 qui se montent à 56 % du PIB. La France se situe ici au-dessus de la moyenne de la zone euro qui est de 3,5 % (l'Allemagne elle-même est à 3,5 % du PIB).

Beaucoup d'économistes prétendent que ce sont des niveaux d'investissement public qui ont beaucoup baissé par rapport à la période d'avant la crise de 2008-2009, en raison des « politiques d'austérité » mises en place dans les années 2010-2015. La réalité est plus nuancée. Avec 4,5 % du PIB, la France a gardé son niveau d'avant la crise de 2008-2009. L'Allemagne, en raison de ses efforts, a su combler son retard et se situe aujourd'hui à un niveau moyen de la zone euro.

³¹ Agrégat qui mesure l'investissement.

Cependant, il faut noter que les pays de la zone euro restent nettement en dessous du niveau qu'ils avaient avant la crise financière mondiale de 2008-2009 ; et ce sont plus particulièrement les pays du sud de l'Europe, comme par exemple l'Italie ou l'Espagne, qui ont vu leurs investissements publics diminuer très fortement au cours des dix dernières années. Et dans le cas de l'Espagne, il est probable que les investissements publics qu'elle faisait avant la crise de 2008 étaient quelque peu excessifs et sans doute de peu d'utilité économique.

Dans ces conditions, comment envisager l'avenir ? Quels sont les besoins d'investissements publics pour le futur ? J'éprouve des difficultés à en trouver des estimations à la fois exhaustives et précises. Le vice-président Lasserre a cité les travaux de l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE). Ce sont en effet les plus précis. Ils aboutissent à des ordres de grandeur inférieurs à un point de PIB, mais sont uniquement axés sur la lutte contre le changement climatique.

Bien sûr, d'autres priorités existent, qui seront, je n'en doute pas, dégagées au cours de ces deux tables rondes. Et je pense que si l'on arrive à un surcroît d'investissements publics (nécessaires) compris entre un et deux points de PIB, il est tout à fait possible en maîtrisant la croissance des dépenses publiques, en redéployant les dépenses, et en faisant des économies sur les dépenses de fonctionnement d'arriver à un niveau d'investissement qui permette de financer une croissance durable sans obérer ni le déficit public, ni la dette de la France.

Éléments de réflexion

Pour terminer, je souhaiterais aborder quelques éléments d'une réflexion plus qualitative. D'une part, je suis réservé sur la distinction que font beaucoup d'économistes entre dépenses d'investissement et dépenses de fonctionnement, avec l'idée sous-jacente que les dépenses d'investissement seraient toujours positives et qu'il faudrait les sanctuariser, ce dont on trouve trace dans les projets de réforme de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF). Je n'en suis pas convaincu, parce qu'il existe des dépenses d'investissement qui ne servent à rien ; alors même que certaines dépenses de fonctionnement comme, par exemple, les dépenses de formation et d'éducation, sont beaucoup plus utiles que la plupart des dépenses d'investissement pour préparer l'avenir !

D'autre part, je me méfie aussi des classifications qui conduisent à promouvoir telle catégorie d'investissements plutôt que telle autre jugée moins bénéfique pour l'avenir. Je pense au contraire que les projets d'investissements doivent être évalués au cas par cas, comme le préconise d'ailleurs l'étude annuelle 2020 du Conseil d'État sur ce sujet³² ; et je note que malheureusement en France l'évaluation des investissements publics reste soit insuffisante, soit, même en cas d'approbation, peu ou pas suivie d'effet.

Pourtant, l'évaluation des investissements publics reste la forme la plus élaborée et la plus ancienne de l'action publique. D'ailleurs, les ingénieurs de l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC) se plaisent à rappeler que les fondements

³² Conseil d'État, *Conduire et partager l'évaluation des politiques publiques*, étude annuelle 2020, n° 71, éd. La Documentation française, Paris, 2020.



théoriques de l'évaluation des investissements publics ont été posés au milieu du XIX^e siècle par l'un des leurs, Jules Dupuit³³, et qu'il règne depuis, au sein du ministère (anciennement nommé) de l'équipement, une tradition d'évaluation socio-économique des investissements publics très forte et dont les méthodes ont été améliorées. Malheureusement, les évaluations pratiquées pour les autres politiques publiques sont, en général, beaucoup moins étudiées.

C'est pourquoi l'on se retrouve dans des situations où les évaluations des politiques publiques sont insuffisantes. Je n'ai pas à ce sujet de solution miracle, même si je partage les propositions émises par le Conseil d'État dans son étude annuelle de 2020. Je pense cependant que d'une manière générale il faut développer les évaluations, non seulement pour les investissements publics, mais aussi pour toutes les politiques publiques, en prenant soin toutefois de ne pas tomber dans un excès d'optimisme. Les évaluations des investissements publics restent quelque chose de techniquement très compliqué, d'autant qu'il existe beaucoup de catégories d'investissements. Par exemple, si l'on sait bien évaluer les investissements en matière d'infrastructures de transports ou d'infrastructures énergétiques, grâce à une longue expérience en la matière, en revanche, il existe de nombreux domaines dans lesquels l'évaluation des investissements publics posent des problèmes techniques, voire conceptuels ou pratiques en raison d'un manque de données.

Il faut donc pratiquer beaucoup plus d'évaluations, avec des analyses plus précises, pour permettre aux décideurs d'avoir une vision plus documentée de leurs engagements, même si une évaluation totale est impossible et que sa conclusion ne peut jamais être entièrement positive ou négative ; ce qui est heureux, car cela offre une marge d'appréciation et donc d'action aux responsables politiques.

Conclusion

Dans le contexte actuel, et comme l'a précisé le vice-président Lasserre, les enjeux et les défis liés au financement d'une économie durable sont à la fois pressants et immenses, et je me réjouis de voir que le thème de ce colloque a su rassembler autour de lui autant de personnes désireuses d'agir pour leur donner corps et mettre un peu d'ordre dans ce maquis, afin de tracer des perspectives d'avenir fructueuses pour la France.

33 Arsène Jules Émile Juvénal Dupuit (1804-1866), ingénieur et économiste français.





Quelles priorités pour une économie durable ?

Cette table ronde a pour mission de réfléchir aux objectifs pouvant et devant être privilégiés, en tenant compte notamment de l'impact de la crise récente sur différents secteurs et des réflexions que suscite l'objectif d'une économie durable.

Quelles sont les conséquences de la crise sanitaire sur des secteurs qui paraissent des fleurons de l'industrie, mais ont été complètement bouleversés comme, par exemple, l'aéronautique ; sur ceux qui paraissent devoir jouer un rôle essentiel dans la transition énergétique mais peuvent avoir des difficultés de financement comme, par exemple, le logement ; ou qui semblent des secteurs d'avenir vers lesquels affluent les financements, mais peut-être pas toujours bien orientés comme, par exemple, les énergies renouvelables ou le numérique ?

Les différentes mesures publiques en faveur de la relance orientent-elles réellement les financements vers la transition écologique et une économie plus durable, comme elles l'annoncent ? Le cas échéant, quelles évolutions sont souhaitables ?

Sommaire

Biographie des intervenants.....	29
Actes de la table ronde.....	33
Échanges avec la salle	67





Biographie des intervenants

Les fonctions mentionnées sont celles exercées à la date de la conférence

Modérateur

Philippe Martin

Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État, ancien président de la section des travaux publics

Diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et titulaire d'un diplôme d'études approfondies de droit des affaires (université Panthéon-Assas), Philippe Martin est ancien élève de l'École nationale d'administration (promotion « Droits de l'homme »). Il commence sa carrière au Conseil d'État en 1981, à la section du contentieux et à la section sociale. Commissaire du Gouvernement puis assesseur à la section du contentieux entre 1985 et 1999, il a également été affecté à la section des finances. Il a présidé la 9^e sous-section du contentieux de 1999 à 2004, avant d'être nommé président adjoint de la section du contentieux. Il a également été vice-président du tribunal des conflits de 2008 à 2010. Il a par ailleurs exercé à l'extérieur du Conseil d'État les fonctions de conseiller technique auprès du secrétaire général du Gouvernement de 1989 à 1992. Il a été membre de la Commission des participations et des transferts (2008-2019) et membre du Conseil des prélèvements obligatoires (2010-2014). Il a présidé la section des travaux publics du Conseil d'État de 2012 au 16 février 2021. Il est actuellement président adjoint de la section des finances du Conseil d'État.

Intervenants

Patrice Geoffron

Professeur d'économie à l'université Paris Dauphine, directeur du Centre de géopolitique de l'énergie et des matières premières (CGEMP)

Docteur en économie industrielle, Patrice Geoffron est professeur à l'université Paris Dauphine, dont il a été président intérimaire et vice-président international. Il en a également dirigé le laboratoire d'Économie (LEDa) de 2007 à 2015. Il est professeur invité à l'université de Bocconi de Milan depuis plusieurs années, ainsi que membre du cercle des économistes. Il dirige l'équipe énergie-climat du laboratoire d'économie de Dauphine (LEDa) qui anime plusieurs chaires de recherche (économie du climat, économie du gaz, marchés européens de l'électricité) et un master (énergie-finance-carbone). Auparavant, il a notamment siégé au conseil mondial de l'*International Association for Energy Economics* (IAEE) et en tant qu'expert auprès de la Convention citoyenne pour le climat.

Sophie Primas

Sénatrice, présidente de la commission des affaires économiques du Sénat

Ingénieure agronome de formation, Sophie Primas est diplômée d'un master en marketing de l'École supérieure des sciences économiques et commerciales (ESSEC). Suppléante d'Henri Cuq, elle est devenue députée de la 9^e circonscription des Yvelines en juin 2010, avant d'être élue sénatrice en septembre 2011 et réélue en septembre 2017. Elle préside la commission des affaires économiques du Sénat depuis 2017. Sophie Primas a également été maire d'Aubergenville (2014-2017) et première vice-présidente de la communauté urbaine Grand Paris Seine Ouest (GPSO) (2016-2017).

Alexandre de Juniac

Senior advisor chez Morgan Stanley, ancien directeur général de l'association du transport aérien international, ancien président du groupe Air France-KLM

Ancien élève de l'École polytechnique et de l'École nationale d'administration (promotion « Michel de Montaigne », 1986-1988), Alexandre de Juniac commence sa carrière au Conseil d'État, en qualité d'auditeur, maître des requêtes, puis de secrétaire général adjoint (1988-1993). Il travaille ensuite au ministère du budget (1993-1995), avant de devenir directeur du plan et du développement de Thomson SA (1995-1997), directeur commercial pour les avions civils de Sextant avionique (1997-1998), secrétaire général adjoint (1998-1999) de Thomson-CSF devenu en 2000 Thales, puis secrétaire général (1999-2004), directeur général adjoint chargé des systèmes aériens (2004-2008) et enfin directeur général Asie, Afrique, Moyen-Orient et Amérique latine (2008-2009). En 2009, il est nommé directeur de cabinet de Christine Lagarde, ministre de l'économie, de l'industrie et de l'emploi puis, en 2011, chargé de mission au cabinet de François Baroin ministre de l'économie, des finances et de l'industrie. Alexandre de Juniac occupe ensuite le poste de président-directeur général d'Air France (2011-2013), puis d'Air France-KLM (2013-2016). Le 1^{er} septembre 2016, il est nommé directeur général et chef de la direction de l'association du transport aérien international (IATA, de l'anglais *International Air Transport Association*) (2016-2021). Alexandre de Juniac est aujourd'hui *senior advisor* chez Morgan Stanley.

François Adam

Directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, ministère de la transition écologique

Diplômé de l'École polytechnique (promotion 1990) et de l'École nationale d'administration (promotion « Marc Bloch » 1995-1997), François Adam est auditeur puis conseiller référendaire à la Cour des comptes (1997-2001). Il est ensuite conseiller technique chargé du budget au cabinet de Marylise Lebranchu, garde des sceaux, ministre de la justice (2001-2002), conseiller référendaire (2002-2003), puis détaché en qualité de sous-préfet, chargé de la mission pour la politique de la ville auprès du préfet de la région Alsace et du Bas-Rhin (2003-2005). En 2005, il est nommé directeur général adjoint de Paris Habitat (Office public de l'habitat de la ville de Paris) et, en 2010, directeur général adjoint de l'Agence nationale pour la cohésion sociale (ACSE).



En 2012, François Adam est nommé conseiller puis directeur adjoint du cabinet du ministre de l'économie et des finances (2012-2014), puis directeur adjoint du cabinet du secrétaire d'État chargé du budget (2014-2015) et directeur du cabinet du secrétaire d'État chargé du budget et des comptes publics et parallèlement directeur adjoint du cabinet du ministre des finances et des comptes publics (2015-2017). En 2017, il est conseiller maître à la Cour des comptes. Depuis mai 2018, François Adam est directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages.





Acte – Quelles priorités pour une économie durable ?

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Cette première table ronde a pour objet de définir quelles sont les priorités à privilégier pour une économie durable. Cette question des priorités est évidemment en partie une conséquence de la crise sanitaire que nous avons subie et durant laquelle un certain nombre de secteurs économiques ont été fortement mis en difficulté, tandis que d'autres se sont révélés fondamentaux pour la société comme, par exemple, le numérique. Et cette crise récente, qui est avant tout sanitaire, met l'accent sur la nécessité de réfléchir à ce que l'on nomme l'« économie durable ».

Autrement dit, il s'agit de savoir si nous pouvons tirer des enseignements de cette crise récente pour, à l'avenir, envisager de fonder une économie durable en faisant certains choix sectoriels dans un contexte budgétaire contraint en raison notamment du très fort endettement public français³⁴. Mais si les ressources publiques pour encourager l'activité de tel ou tel secteur sont limitées, nous n'ignorons pas qu'elles peuvent être également d'origine privées. Cette problématique constituera certainement l'un des débats de la seconde table ronde.

Toutefois, dans cette première séance, nous pouvons commencer par analyser certains secteurs pour définir quelle part de leur financement pourrait être d'origine publique ou privée.

L'idée est de savoir s'il existe, au lendemain de cette crise, des priorités sectorielles fondamentales où investir, c'est-à-dire des secteurs particuliers à encourager ou à soutenir, et éventuellement de connaître secteur par secteur les objectifs que l'on pourrait leur assigner à moyen et long termes.

Les différentes typologies de secteurs

Dans ce contexte, l'on peut distinguer deux types de secteurs : les secteurs d'avenir qui sont stratégiques pour l'économie et dont le développement doit être accompagné, et les secteurs anciens qui peuvent se révéler importants pour la France en termes de spécialisation économique comme, par exemple, les secteurs automobile et aérien, incluant l'industrie aéronautique. La question se pose de savoir comment traiter de tels secteurs essentiels pour l'économie. Et l'on peut également penser à des secteurs essentiels pour le développement durable qui est un des thèmes majeurs d'avenir. On le voit, le sujet des priorités pour une économie durable est un important et vaste sujet.

³⁴ Selon l'Insee, la dette publique française au sens de Maastricht s'élève à 112,5 % du PIB fin 2021.

Pour le traiter au sein de cette première table ronde, le choix a été fait de le scinder en deux séquences : une séquence générale et une séquence sectorielle.

- La séquence générale commencera par deux interventions consécutives qui, ensuite, donneront lieu à débat entre les membres de la table ronde et le public. Ces deux présentations générales sont assurées, en premier lieu, par M. Geoffron, professeur d'économie à l'université Paris Dauphine, qui nous exposera la vision de l'économiste en termes de recherche d'un *optimum* collectif durable par rapport à la logique économique ; puis, en second lieu, par Mme Primas, sénatrice et présidente de la commission des affaires économiques du Sénat, qui nous livrera le point de vue des parlementaires sur la manière dont peuvent être arbitrés ces choix tenant compte d'impératifs variés tels que l'identification des secteurs d'avenir qu'il convient d'encourager et les questions d'accompagnement de ces secteurs, fleurons de notre économie.

À toutes ces questions s'ajoutent évidemment celles des choix financiers et de la soutenabilité financière globale pour nos concitoyens qui peuvent à titre individuel en subir les conséquences. D'où la nécessité d'y adjoindre des mesures d'accompagnement. Enfin, il faut également intégrer dans les raisonnements la question des choix individuels de nos concitoyens, notamment en matière de logement et de transport qui peuvent, à supposer que cela soit confirmé sur le moyen terme, favoriser une logique individuelle plutôt qu'une logique purement collective. Cela fait partie des débats à prendre en compte.

- La séquence sectorielle, quant à elle, se concentrera également sur deux aspects : l'aérien et l'habitat. Le secteur aérien a été choisi pour des raisons qui sont presque évidentes : c'est un secteur qui a été très fortement et négativement impacté par la crise sanitaire et qui doit rebondir, mais c'est aussi un secteur qui est confronté à des enjeux fondamentaux de développement durable en matière environnementale. M. de Juniac, *senior advisor* chez Morgan Stanley, ancien directeur général de l'association du transport aérien international, ancien président du groupe Air France-KLM, connaît bien ce secteur et nous en parlera pour évoquer ses perspectives d'avenir, notamment en termes de développement durable.

Ensuite, M. Adam, directeur de la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP), évoquera le secteur de la construction et du logement ; secteur qui a une importance permanente puisqu'il faut à la fois pouvoir loger nos concitoyens et disposer d'infrastructures immobilières convenables. Il nous parlera de l'impact économique plus ou moins fort de la crise récente dans un secteur qui reste fondamental pour la transition écologique, énergétique et le développement durable. Par ailleurs, il abordera les questions de priorité, de mode d'action et de financement de ces modes d'action, notamment à travers leur impact pour nos concitoyens en termes de coûts de construction de certaines opérations immobilières et de logement ; opérations souvent confrontées à des problèmes de définition des priorités et aussi de leurs modalités d'action.

Sans plus attendre, je donne la parole au professeur Geoffron.



Merci M. le président. Je remercie également le Conseil d'État pour la tenue de ce colloque dont les enjeux dépassent le monde économique *stricto sensu*.

En remarque liminaire, je précise que les enjeux qui ont été soulignés précédemment m'ont beaucoup occupé au cours de ces dernières années, et particulièrement depuis le début de la crise sanitaire liée au Covid-19. C'est pourquoi la réflexion que nous sommes conduits à avoir collectivement me paraît spécialement bienvenue, car elle me permet de vous proposer quelques réflexions autour d'une série de questions.

Il faut se rappeler que nous devions nous réunir en 2020. Or nous sommes en 2021, soit un an plus tard. Mais, comme le vice-président Lasserre l'a souligné, je pense que ce recul est à la fois bienvenu et utile.

Aussi, dans un premier temps, je souhaiterais vous proposer quelques observations sur ce que cette crise nous a permis, finalement, dans la durée, de méditer et de mieux comprendre en matière de développement durable.

Dans un deuxième temps, cela me conduira à proposer quelques aménagements sur notre manière de comptabiliser l'impact des investissements publics, car je pense que nous ne pouvons pas ressortir de cette crise avec le même regard comptable et les mêmes règles sur le long terme et sur ce qui améliore ou pas notre soutenabilité.

Puis, dans un troisième temps, cela m'amènera à faire des observations plus précises sur les secteurs dans lesquels j'ai exercé. Il s'agit de secteurs d'infrastructures qui procèdent du long terme et qui, à ce titre, me semblent répondre aux questions que nous nous posons.

Enfin, je conclurai sur une dimension qui me paraît essentielle : la soutenabilité de l'effort, car si j'ai eu le privilège, pendant plus d'un an, de faire partie de l'équipe d'experts qui accompagnait la Convention citoyenne pour le climat – ce qui a été à la fois une grande responsabilité et un grand honneur –, j'en suis ressorti assez édifié sur la capacité de la soumettre à l'effort et sur la manière de procéder.

1. Les leçons de la crise sanitaire liée au Covid-19

La crise sanitaire récente suit une série de chocs subis durant la décennie 2010. Elle nous révèle, en touchant la dimension sanitaire qui semblait être le cœur de ce que la France était parvenue à préserver, que nous sommes au final bien plus fragiles que ce que nous pouvions escompter il y a une dizaine d'années. Un tel constat ne pouvait pas manquer de nous ébranler collectivement, d'autant plus que l'on a découvert, à partir de travaux anglo-saxons, un lien entre la mortalité due au Covid-19 et la pollution de l'air, particulièrement dans les métropoles.

Certains travaux donnent ainsi à penser que 20 % de la surmortalité en Europe liée au Covid pourrait être liée à la pollution de l'air. La crise sanitaire a ainsi mis en avant le lien existant entre la dimension sanitaire et la dimension environnementale ; lien qui n'était pas établi il y a deux ans, au début de cette crise. Et cette fragilité nous apparaît très crument aujourd'hui.

Nous sommes également sortis de cette crise dans une phase que je qualifierai de « crise énergétique » ou de « chocs conjoints en série sur le marché pétrolier, gazier et de l'électricité » ; secteurs que l'on pensait appartenir au siècle passé. Or cette crise fait écho à ce qu'il s'était déjà passé en 2017-2018 et qui avait conduit à la crise des Gilets jaunes. Malheureusement, cette fragilité est encore présente.

À l'occasion de la crise sanitaire, l'on a également découvert que si nous avions été plus avancés dans notre programme de rénovation thermique de l'habitat, peut-être que nos concitoyens les plus fragiles, soit quelques dix millions de personnes, auraient pu se confiner dans des conditions plus confortables. Notons que ces conditions ne sont pas que de confort, car de nombreux travaux soulignent que les problématiques de santé publique sont liées à la précarité énergétique. C'est un aspect sur lequel je reviendrai en conclusion.

Nous sommes donc beaucoup moins robustes que nous le pensions. Cela d'autant plus que nous ne tirons pas de leçon des événements passés comme le prouve, par exemple, le niveau de la dette publique en France qui a doublé depuis la crise bancaire et financière des « *subprimes* » de 2007-2008³⁵, qui fut la plus grave crise que l'économie mondiale ait connu depuis les années 1930. Cela signifie donc que l'on aura traversé cette décennie avec la révélation croissante de cette fragilité, pourtant difficile à ignorer, sans prendre la réelle mesure de ces événements. Ce constat posé : que faire ? Et surtout qu'est-ce que cela implique d'un point de vue comptable ?

2. L'aspect comptable des investissements publics

Actuellement, nous devons faire face, autour de l'effort à fournir pour financer une économie durable à un discours prédominant de type « churchillien », c'est-à-dire à base de « sang, de sueur et de larmes ». C'est un discours auquel je ne souscris pas, et qui procède du fait que la France doit s'efforcer de rattraper le retard pris dans ses engagements en termes de décarbonation – sans compter que les cours « suprêmes » française et allemande ont su, clairement, pointer du doigt un tel retard³⁶.

Certes, il peut y avoir un fondement à ce discours « churchillien » lié, par exemple, à l'urgence de l'action, mais dans le cas de la France, qui est le pays développé émettant le moins de gaz à effet de serre, un tel discours apparaît comme inapproprié.

35 Déclenchée aux États-Unis en 2007-2008, la crise dite des « *subprimes* » trouve son origine dans un excès d'endettement des particuliers.

36 CE, cr, 19 novembre 2020, *Commune de Grande-Synthe*, n° 427301. Pour la décision finale, voir : CE, cr, 1^{er} juillet 2021, *Commune de Grande-Synthe*, n° 427301 (il est enjoint à l'État de prendre « toutes mesures utiles » d'ici au 31 mars 2022 pour respecter les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre fixés par les textes) ; et Cour constitutionnelle fédérale d'Allemagne, arrêt du 24 mars 2021 (changement climatique), communiqué de presse n° 31/2021 du 29 avril 2021.



Bien sûr, la question se poserait différemment si nous étions Chinois, Saoudiens ou Américains, c'est-à-dire installés au cœur d'une économie dépendant centralement de l'exploitation des énergies fossiles. Mais la France importe quasiment 100 % de son gaz et de son pétrole. Ceci pour un coût annuel de quelque 50 milliards d'euros qui, par ailleurs, donne lieu régulièrement à des chocs macroéconomiques violents et stressants pour son économie.

Notons que les travaux réguliers du Sénat viennent conforter les évaluations sur les effets de la pollution de l'air qui, en France, représentent aussi annuellement quelque 50 milliards d'euros, avec une mortalité hors Covid-19 avoisinant les 50 000 personnes par an ; ceci, alors même que la France n'est pas le pays le plus pollué d'Europe ou du monde, et qu'une telle mortalité ne semble pas émouvoir notre collectivité (mais devrait particulièrement nous interpeller à l'expérience de la crise sanitaire).

Ainsi, au final, sommes-nous obligés d'investir à la fois quelques cinquante milliards d'euros pour l'importation de pétrole et de gaz, avec les fortes variations génératrices de stress macro et microéconomique, et cinquante milliards d'euros supplémentaires pour pallier les effets négatifs liés à la pollution locale ! Et, à cela s'ajoutent les effets globaux de nos émissions de gaz à effet de serre.

Précédemment, le vice-président Lasserre mentionnait la notion de « co-bénéfice ». Cela signifie que si l'on parvient, au travers de l'action climatique, à réduire ces pollutions nous améliorerons collectivement notre situation ; ce qui se traduirait économiquement par une réduction des coûts collectifs de notre système de santé, mais également par une amélioration de la productivité des entreprises. C'est ce à quoi concluent les travaux spécialisés sur la question, ajoutant également une amélioration de la productivité agricole.

Certes, pour arriver à un tel résultat, encore faudrait-il aller au bout du projet de transition énergétique ; ce qui, convenons-en, n'est pas pour demain, ni même pour la fin de la décennie. Cependant, gardons en mémoire que cet effort permettrait de faire l'économie de ces deux fois 50 milliards, soit 100 milliards d'euros par an.

D'un autre côté, il faut noter les travaux du groupe de réflexion Institut de l'économie pour le climat (*Institute for Climate Economics, I4CE*) commun à la Caisse des dépôts et consignations (CDC) et à l'Agence française de développement (AFD) qui font référence à ces questions déjà plusieurs fois mentionnées.

L'équipe d'I4CE précise qu'à l'heure actuelle, selon les chiffres de 2019, les investissements bas carbone qui vont dans le sens de nos engagements pèsent quelque 50 milliards d'euros par an (précisément 49,6 milliards d'euros).

Nous avons donc un premier montant de 50 milliards, à comparer au coût de 100 milliards, mais dont l'I4CE nous dit qu'il reste insuffisant. De sorte qu'il y a un déficit d'investissement à la fois public et privé – l'investissement public semblant représenter seulement un point du PIB actuel³⁷ (25 milliards d'euros).

37 En 2021, le produit intérieur brut (PIB) de la France se monte à 2 500 milliards d'euros.

C'est pourquoi, pour améliorer ces deux types d'investissements, je pense que l'on peut raisonnablement adjoindre (à chacun d'entre eux) un point du PIB ; ce qui correspondrait à une hausse des engagements européens en cours de discussion et devrait nous conduire à définir des objectifs plus ambitieux, donc plus contraignants, à l'horizon 2030, avec schématiquement une réduction de 55 % des émissions de gaz à effets de serre contre 40 % actuellement.

Ces investissements annuels se monteraient ainsi à quelques 100 milliards d'euros, soit l'équivalent de 4 % du PIB ; ce qui correspond au montant que nous déboursions chaque année en achat de gaz et de pétrole et pour pallier les effets négatifs de la pollution de l'air.

Mais nous rencontrons une première difficulté qui est de transformer ce nouveau modèle économique en « grand récit » à même d'emporter l'adhésion de nos concitoyens face aux efforts à fournir dont nous bénéficierons tous *in fine*.

J'ai employé un vocabulaire d'économiste dans ce processus où il s'agit d'accélérer la transition environnementale pour la France et pour la plupart des pays européens, y compris l'Allemagne (même si celle-ci a plus de difficultés à s'extraire de sa dépendance au charbon). Pour les économistes, cette transition est une « solution sans regrets », bénéfique à l'Europe quoi qu'il arrive dans le futur.

Or que faisons-nous ? Il me semble que nous ne prenons pas toujours la mesure de ces bénéfices qui, pour certains d'entre eux, sont partiellement cachés, notamment dès lors que nous discutons autour de projets d'infrastructures.

C'est un sujet particulièrement important auquel j'ai été associé et amené à réfléchir.

3. Le débat sur les infrastructures

En France, chacun sait que le transport de marchandises est largement dominé par le mode routier. Or, en matière de politique publique, il existe un objectif récurrent qui consiste à vouloir doubler la part modale du fret ferroviaire pour passer (schématiquement) de 10 % à 20 %.

J'ai été associé à un travail où nous avons calculé pour la France³⁸, à partir de données européennes, les bénéfices environnementaux du report modal de la route vers le train, moyen de transport largement décarboné en France – ce qui n'est pas le cas chez nos voisins européens, alors même qu'ils ont une part modale du fret ferroviaire généralement plus élevée (le double en Allemagne par exemple).

Ces bénéfices apparaissent sous forme de coûts évités. Ce sont à la fois des coûts globaux générés par les gaz à effet de serre, et des coûts locaux liés à la pollution de l'air, à la perte de biodiversité et autres nuisances.

La démonstration que nous faisons, et que l'on a soumise au débat public, aboutit à constater que si l'on investit dans les infrastructures pour un montant de l'ordre

³⁸ Altermind, *Les co-bénéfices du fret ferroviaire, Éléments d'évaluation et propositions*, rapport pour l'Alliance « Fret Ferroviaire Français pour le Futur » (4F), 22 juin 2020.



de treize milliards d'euros l'on peut, à l'horizon 2035, éviter des coûts « externes » pour un montant estimé entre quinze et trente milliards d'euros selon les scénarios.

Ces milliards sont à la fois une manière de prendre notre part dans l'effort collectif mondial de décarbonation, mais également une façon de générer des bénéfices locaux au sein des territoires français, notamment en termes de qualité de l'air.

Un autre débat d'importance dans le domaine des infrastructures concerne les autoroutes, et par extension l'avenir des concessions autoroutières³⁹.

À ce sujet, nous avons entamé des travaux sur ce que pourraient être les autoroutes bas carbone, en tenant compte de l'objectif collectif d'être totalement décarbonés en 2050⁴⁰. Et en la matière l'urgence à agir est d'autant plus grande qu'à partir de 2035 l'Union européenne souhaite bannir la vente des véhicules thermiques neufs.

Dans ce contexte, nous avons réalisé des calculs prospectifs, même s'ils restent fragiles tant les technologies concernées, comme par exemple l'induction, ne sont pas mures. Cette première approximation conduit à considérer que, pour avoir des autoroutes bas carbone, il conviendrait d'investir quelques cinq à six milliards pour chaque portion d'environ mille kilomètres d'autoroutes ; ce qui constitue un effort global pour les douze mille kilomètres autoroutiers de soixante à soixante-dix milliards. Bien sûr un tel investissement qui représente 2,5 à 3 % du PIB est à engager sur la durée, mais avec des urgences notamment pour accompagner la montée en puissance des véhicules électriques.

Également en matière d'infrastructures, il faut noter le débat sur le déploiement de la fibre, secteur où la France est pionnière – ce dont on peut se réjouir. Pourtant, dans ce passage du cuivre à la fibre, une dimension essentielle n'apparaît pas dans le discours public, bien que documentée par l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP) : la *supériorité énergétique* de la fibre par rapport au cuivre (division par 3 ou 4) ; sachant par ailleurs que la fibre est beaucoup plus efficace pour délivrer tous types de services que l'on attend des réseaux de télécommunication.

Enfin, en matière de réflexion sur les différents scénarios énergétiques à moyen et long termes, il faut noter le récent rapport du groupe d'experts du réseau de transport de l'électricité (RTE) qui contribue de manière remarquable à dessiner différents futurs⁴¹ ; même si l'on s'aperçoit au final que les débats se cristallisent sur la manière de placer le curseur entre les sources d'énergies renouvelables et le nucléaire.

Pour comprendre ce qui se joue, il faut souligner que, plus de la moitié des grandes entreprises mondiales ont pris des engagements de neutralité carbone vers le milieu du siècle. L'intérêt du déploiement d'une telle diversité d'infrastructures décarbonées en France est notamment d'en faire à l'avenir un facteur d'attractivité

39 Le réseau routier français comporte quelques 12 000 km d'autoroutes, dont environ 9 000 km sont concédés à des sociétés concessionnaires sous contrat avec l'État.

40 Analyses conduites pour le compte de Vinci Autoroutes.

41 RTE, *Futurs énergétiques 2050 – Principaux résultats*, octobre 2021.



des investissements industriels de ces entreprises. L'essentiel est donc de pouvoir mettre en récit cette transition énergétique et de bien comprendre ses enjeux et ses effets économiques.

Conclusion

Pour conclure, je souhaiterais évoquer mon expérience au sein de la Convention citoyenne pour le climat, constituée, fin 2019, et placée sous l'égide du Conseil économique, social et environnemental (CESE) sur demande du Premier ministre, car elle représente à mes yeux une raison additionnelle d'espérer.

Au sein de cette Convention, cent cinquante citoyens et citoyennes tirés au sort représentaient l'entière diversité française. Parmi eux, beaucoup n'avaient qu'une perception lointaine des dangers encourus face au réchauffement climatique au début de ce processus. Ils ont ainsi découvert au fil de leurs travaux et de leur implication la réalité et les urgences à agir face à ce changement. Et, à cet égard, j'invite chacun à lire le rapport qu'ils ont remis au Président de la République⁴² et notamment l'introduction qui est vraiment un très grand texte⁴³.

Ce que j'en ai retenu, au-delà de la difficulté de traduire dans le débat parlementaire et au niveau gouvernemental, dans le cadre d'une loi ou de différentes dispositions, l'ensemble des exigences citoyennes présentées, c'est le fait que j'ai vu se transformer cette Convention au fil des efforts fournis par l'ensemble des participants.

C'est ce qui me rend très optimiste, tant cette Convention, qui représentait une France en miniature, a su cerner les menaces comme les opportunités pour notre collectivité.

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Merci beaucoup M. le professeur. Je précise à l'attention des intervenants que les idées qu'ils n'auraient pas le temps d'émettre lors de leur intervention initiale peuvent bien sûr être émises dans le débat qui va suivre. Madame la sénatrice, vous avez la parole.

Sophie Primas

Sénatrice, présidente de la commission des affaires économiques du Sénat

Merci M. le président. Je remercie le Conseil d'État de m'avoir invitée en tant que présidente de la commission des affaires économiques du Sénat pour m'exprimer sur ce sujet qui interpelle l'ensemble de la société.

42 Convention citoyenne pour le climat, *Les propositions de la Convention citoyenne pour le climat*, version corrigée 29 janvier 2021.

43 *Ibid.*, pp. 8-9.

En tant qu'élue, j'appartiens à une assemblée constitutionnellement ancrée dans les territoires, très proche de nos concitoyens, et naturellement attentive aux débats sur le développement de notre tissu productif. Aussi, mon intervention portera-t-elle sur les conditions pratiques et politiques nécessaires pour permettre cette fameuse transition vers une économie durable.

Mais, pour les élus que nous sommes, la notion d'économie durable ne signifie pas abonder dans le sens de davantage d'écologie. Il s'agit avant tout de créer un environnement économique satisfaisant pour assurer les besoins de nos concitoyens, promouvoir une certaine qualité de vie, notamment sur le plan social, et offrir un rapport satisfaisant à l'environnement. C'est presque une approche philosophique qui voit l'être humain comme une fin et l'économie comme un moyen, et non pas l'inverse.

Le corollaire de tout cela est que tendre vers une économie durable suppose tout d'abord d'avoir... une économie. Et la décroissance dont certains font la promotion politique me semble être l'antithèse d'une solution durable, justement parce qu'elle ne correspond pas aux critères de qualité de vie et de progrès que je viens d'énoncer et qui sont chers à nos concitoyens.

Dans ce contexte, quelles sont les priorités à mettre en place ? Pour le Sénat, il n'y en a qu'une : lutter contre le changement climatique, parce que si nous n'avancions pas maintenant pour transformer notre économie nous nous exposons à des bouleversements très importants et d'ailleurs assez peu chiffrables dans la réalité.

Cela est d'autant plus positif que la lutte contre le réchauffement climatique nous pousse à réinventer une économie sobre en carbone et porteuse d'innovations, de progrès et aussi d'enthousiasme pour nos concitoyens. Je dirais même qu'il s'agit d'une démarche porteuse de sens, notamment auprès des jeunes générations. Et le sens de ce que nous faisons, le sens donné à cette nouvelle économie est véritablement un prérequis pour agir. Tout cela est riche de potentialités pour nos économies.

Pour servir cet objectif de durabilité de notre économie, nous avons au Sénat identifié quatre priorités d'action qui se recourent évidemment et sont complémentaires.

1. Le facteur énergétique

La première de ces priorités est la condition de toutes les autres : il s'agit de nous assurer que nous disposons de façon souveraine des capacités de production d'énergie pour alimenter notre économie, sa transformation et lui permettre d'être compétitive. Chaque mot est important, car l'enjeu de l'énergie est un enjeu capital. Il n'y a pas d'économie sans énergie et, en la matière, l'obligation que nous partageons tous de sortir des énergies fossiles polluantes a cette formidable vertu de provoquer, depuis maintenant quelques dizaines d'années, un bouillonnement d'innovations et de recherches tout à fait exceptionnel, à la fois dans la diversité des domaines qu'elle touche, dans la mobilisation des capitaux qu'elle nécessite et dans ses perspectives humanistes.



Je pense, par exemple, au projet ITER⁴⁴ situé à Cadarache qui est un projet de fusion de l'hydrogène capable de nous apporter une énergie solaire quasi inépuisable et sans danger. C'est un projet porté par trente-cinq pays, dont des puissances habituées aux intérêts géopolitiques ou économiques divergents, qui me semble très prometteur pour l'humanité s'il aboutit.

Aussi, au Sénat, les deux principaux points sur lesquels nous sommes très attentifs sont de continuer à porter haut l'innovation tout en vérifiant l'importance des investissements nécessaires, notamment dans les domaines de l'hydrogène ou du stockage de l'énergie, et d'affirmer qu'il faut remettre sur pied un véritable programme nucléaire digne de ce nom.

Je pense qu'il faut assumer ces choix énergétiques qui sont clairs. On ne peut pas feindre aujourd'hui, et en dépit des scénarios énergétiques du futur présentés par RTE⁴⁵, de croire que les énergies renouvelables dans leur rentabilité actuelle et en l'état de leur déploiement sont suffisantes pour faire face aux besoins croissants d'énergie. Et il ne faut pas non plus repousser les échéances relatives aux décisions de production nucléaire, comme cela a été le cas depuis dix ans.

Il y a en effet, loin de toute idéologie, un principe de réalité : les énergies renouvelables sont intermittentes, non stockables et non pilotables, sauf à être complétées par des énergies comme le charbon et le gaz.

C'est pourquoi, sur ce sujet transpartisan, je souhaiterais fortement insister sur la nécessité de refaire un programme nucléaire digne de ce nom, qui doit être partagé dans le temps avec les politiques et avec nos concitoyens, car les investissements dans le nucléaire ne se décident pas du jour au lendemain. Ces investissements sont extrêmement lourds en capitaux, les amortissements sont très longs, les mises en œuvre sont très difficiles d'un point de vue politique, les éléments de sécurité sont évidemment majeurs et, enfin, la recherche est toujours indispensable notamment pour traiter de la question sensible des déchets. Il faut donc opérer cette politique sur le temps long sans changer de cap aussi vite que l'on change de ministre.

Par ailleurs, c'est tout naturellement que le Sénat reste très mobilisé sur cette question de l'énergie, notamment sur les économies d'énergie à réaliser qui contribuent en outre à la productivité de nos entreprises et à l'augmentation du pouvoir d'achat des particuliers. C'est un sujet sur lequel nous pourrions revenir dans les présentations sectorielles, notamment en matière de logement.

2. L'acceptabilité sociale

La deuxième priorité à laquelle le Sénat est attentif est de s'assurer que la transition énergétique soit acceptable socialement. Nous ne pouvons pas en effet transformer notre modèle sans l'adhésion de nos concitoyens, comme l'a prouvé la crise des Gilets jaunes, mouvement social spontané issu notamment de la hausse

44 Réacteur thermonucléaire expérimental international (ou International thermonuclear experimental reactor, ITER) conçu pour exploiter l'énergie de la fusion des noyaux atomiques.

45 RTE, *Futurs énergétiques 2050 – Principaux résultats*, octobre 2021, *préc.*



du prix des carburants. Dans ce contexte, ne pas anticiper risque de coûter cher, beaucoup plus que d'avoir anticipé la façon dont nous pouvons accompagner les politiques publiques sur la transition énergétique.

Cela suppose de privilégier l'incitation par rapport aux interdictions, ce qui s'inscrit beaucoup plus dans une logique économique de marché. Cela suppose aussi de s'assurer que les trajectoires soient certes ambitieuses mais surtout réalistes. C'est pourquoi il faut pour les secteurs concernés, comme l'aéronautique, le logement, la mobilité ou l'industrie, un accompagnement financier qui provienne à la fois de la puissance publique et du secteur privé pour appuyer la transformation des modèles économiques et leur accompagnement réalisé à travers des dépenses de fonctionnement pour les ménages, notamment en matière de transformation de l'habitat où les aides financières – que nous appelons de nos vœux au Sénat depuis longtemps – commencent à porter leurs fruits. Et, sur ce point, je rejoins le vice-président Lasserre pour préciser qu'il nous faut des évaluations de ces politiques publiques pour s'assurer de leur rentabilité, car elles sont très lourdes d'un point de vue financier.

Dans le même ordre d'idée, il est également nécessaire d'investir dans la formation : qu'il s'agisse de formations spécifiques relatives à la transformation des métiers aujourd'hui dédiés aux secteurs polluants pour les adapter à l'économie verte, ou des formations initiales pour orienter davantage les étudiants vers les économies et les filières d'avenir. Il s'agit là de dépenses d'investissement plutôt que de dépenses de fonctionnement.

3. L'économie locale

La troisième priorité a trait à ce que j'appelle le capitalisme territorial ou local. En effet, une économie durable doit être compatible avec le maintien et/ou l'installation de « fleurons industriels » sur le sol français.

Actuellement, nous sommes dans une économie ouverte ; or alourdir systématiquement la fiscalité et la réglementation écologiques augmente, dans notre perception, le risque de délocalisation (d'émissions de gaz à effet de serre) de l'activité productive en dehors du territoire national, au sein de havres de pollution où les standards environnementaux sont bien moins exigeants.

D'ailleurs, dans son rapport annuel⁴⁶, le Haut Conseil pour le climat indique que 42 % des émissions de gaz à effet de serre de la France correspondent à des émissions importées, que celles-ci augmentent et qu'elles deviendront les principales sources d'émission pour notre pays. Ainsi, le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'Union européenne, qui devrait être mis en place à partir de 2023, nous semble être un outil intéressant, dont il faudra évaluer l'impact pour éventuellement le renforcer ou l'adapter.

De la même façon, par exemple en matière d'alimentation, la lutte contre les importations agricoles et agroalimentaires moins-disantes doit être une priorité, afin de réduire l'empreinte environnementale de notre alimentation tout en renforçant

46 Haut Conseil pour le climat, *Renforcer l'atténuation, engager l'adaptation*, rapport annuel 2021.



notre souveraineté alimentaire, et de pérenniser les externalités positives de notre agriculture. Et ma conviction est que ce n'est pas en mettant nos propres agriculteurs dans des conditions de concurrences déloyales environnementales au sein même de l'Union européenne que nous parviendrons à cet objectif.

Subséquemment, plutôt que de relocalisation, je parlerai de réindustrialisation. Bien sûr, il faut absolument maintenir ce qui reste de notre base industrielle, et certains secteurs sont très puissants, comme par exemple l'aéronautique, mais nous devons aussi veiller à développer les filières nouvelles.

En effet, l'industrie, ce sont des emplois qualifiés et harmonieusement répartis sur des territoires, si tant est que l'on accorde plus d'autonomie aux territoires. C'est surtout 70 % de notre recherche et développement. Ainsi, les transitions écologiques qui s'annoncent, avec notamment la voiture électrique, l'hydrogène, le numérique, l'intelligence artificielle, la mécanique ou la physique quantique, offrent de formidables opportunités de réinstallation et de réindustrialisation de nos territoires.

4. L'innovation

Enfin, la dernière priorité concerne l'innovation, c'est-à-dire la capacité à faire preuve d'esprit d'initiative. C'est le progrès technique au sens de ce que Schumpeter⁴⁷ nomme la « destruction créatrice », et qui est l'élément essentiel de cette transition.

Dans ce contexte, qu'observe-t-on ? Les investissements dans la décarbonation sont profitables du point de vue environnemental, mais aussi du point de vue économique. Je pense, par exemple, au recensement qui a été entrepris par la fondation *Solar Impulse*⁴⁸, de mille initiatives pour le climat ; initiatives évidemment rentables qui montrent qu'il est possible de faire de cette transition un acte fructueux pour (re)constituer des filières industrielles.

Un autre exemple éloquent est celui de la valorisation boursière du secteur automobile qui se monte actuellement à mille milliards de dollars. Or ce chiffre représente la capitalisation de la société Tesla, qui pèse autant que les dix premiers constructeurs automobiles mondiaux réunis. L'on voit donc l'intérêt que nous avons à investir dans ces nouveaux domaines.

Par ailleurs, le Sénat a constaté que la France et les pays de l'Union européenne restent très en retard en montants investis en capital risque. Or il existe une nécessité à investir dans ce capital risque et à le rendre plus prégnant, plus audacieux, plus entreprenant dans des domaines comme, par exemple, l'intelligence artificielle, la captation de carbone, l'hydrogène, Airbus, les biotechnologies, la mécanique ou la physique quantique, etc. La liste est longue et les secteurs où investir ne manquent pas. C'est pourquoi je pense que la direction prise par le commissaire Breton au niveau européen est une direction tout à fait louable.

47 Joseph Aloïs Schumpeter (1883-1950), économiste et professeur en science politique.

48 Premier avion à avoir effectué un tour du monde sans carburant ni émission polluante pendant le vol.



Conclusion

Dans ce contexte de grandes mutations, il faut garder en mémoire que certaines conséquences comme les restrictions de libertés individuelles, qui peuvent être amenées à se (re)produire et auxquelles il faut parfois se résigner, seront plus difficilement admises par les populations des pays les moins avancés ou en voie de développement.

Or il est difficile de refuser à ces pays en raison du réchauffement climatique l'accès au développement dont nos nations ont bénéficié grâce aux énergies fossiles. C'est la raison pour laquelle, pour le Sénat, non seulement la décroissance n'est pas un programme, mais elle l'est encore moins pour les pays en voie de développement.

Voilà ce que devraient être les priorités d'une économie durable.

À cet égard, il doit être noté qu'en l'espace de deux ans la Haute Assemblée a eu à connaître deux projets de loi importants à la fois pour la transition écologique et pour l'économie des vingt prochaines années : la loi « énergie-climat »⁴⁹ et la loi « climat et résilience »⁵⁰, projets sur lesquelles d'ailleurs le Conseil d'État s'est prononcé.

C'est pourquoi, au-delà des idéologies et des modes, l'important reste de pouvoir distinguer ce qui relève de l'essentiel plus que de l'accessoire, afin de faire la différence entre les illusions et les vraies solutions porteuses de promesse et d'avenir.

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Merci beaucoup Mme la sénatrice. J'ai le sentiment qu'une tonalité commune traverse ces deux interventions qui présentent un raisonnement par objectifs plutôt que par secteurs.

Cela nous ramène aux réactions qui ont suivi les plans de relance européen (Europe plus verte, plus numérique, meilleure santé plus forte et plus juste) et français (relance-résilience, rénovation énergétique, biodiversité, infrastructures et mobilité, technologie verte, financement des entreprises, souveraineté technologique, mise à niveau du numérique), accusés tous deux de reposer sur une sorte de saupoudrage.

Dans vos propos, comme dans ceux du professeur Geoffron, l'on voit bien en termes d'objectifs que la durabilité regroupe plusieurs ingrédients à travers notamment la question de la qualité de l'environnement et, à plus ou moins longue échéance, la question du risque climatique. De sorte que nous devons gérer en même temps

49 Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.

50 Loi n° 2021-1104 du 28 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets.

la pollution et les coûts en matière de santé, sans compter que de surcroît la jurisprudence récente incite à tenir compte du coût des pollutions.

Notons que nous sommes également confrontés à la question des déchets dans ce que l'on appelle l'économie circulaire. Peut-on alors laisser nos économies s'emballer dans la production de déchets que nous aurons de plus en plus de mal à gérer ? C'est pourquoi en termes de durabilité, les questions de climat, de pollution, de déchets et d'économie circulaire sont des questions fondamentales et souvent considérées comme trans-sectorielles, quitte à se demander si dans ce contexte la recherche de secteurs à soutenir prioritairement serait possible, ce qui supposerait de décliner ces objectifs au sein de chacun d'entre eux.

Peut-on raisonner par secteur en distinguant ceux qui auraient un avenir et ceux qui n'en auraient pas, comme par exemple l'automobile ou l'aérien ? L'automobile est un transport individuel et polluant : faudrait-il le diminuer en limitant les déplacements ou en privilégiant le transport ferroviaire ? Le secteur aérien, quant à lui, est un secteur actuellement très polluant qui privilégie la vitesse du transport. Est-ce cela l'avenir que l'on souhaite ? Avons-nous des secteurs sans avenir en face de secteurs pérennes ? Si tel était le cas, ce serait fâcheux, car nous y avons nombre d'entreprises et d'emplois.

Nous avons évoqué de nombreux secteurs essentiels en terme d'infrastructures du pays : transports, communications électroniques et énergie. Mais n'oublions pas les secteurs liés à l'économie circulaire où les investissements sont intéressants et rentables.

Aussi ma question concerne la dichotomie entre les secteurs d'avenir et ceux qui n'en ont pas. Le secteur de l'automobile pourrait sembler sans avenir, mais les motorisations restent un élément qui peut tout changer, dans l'automobile comme dans l'aérien, car moyennant de nouvelles motorisations, ces secteurs ne bénéficient-ils pas d'un avenir en termes de production et d'emplois ? Dans ce contexte, raisonne-t-on par objectifs tous secteurs confondus, avec le risque d'être critiqués pour saupoudrage en matière d'investissements, ou réussit-on à déterminer des secteurs qui seraient prioritaires en tant que secteurs ?

Patrice Geoffron

*Professeur d'économie à l'université Paris Dauphine,
directeur du centre de géopolitique de l'énergie et des matières premières
(CGEMP)*

C'est une question importante qui me rappelle que dans les années 1980, alors étudiant, j'avais été conduit à travailler sur un article qui s'intitulait « La banque, le charbon de demain ? ». Or à cette époque le charbon était en pleine phase descendante. Pourtant il est toujours utilisé, notamment pour produire de l'électricité ! C'est pourquoi il m'est difficile d'entrer dans une discussion qui fasse le tri entre les secteurs qui ont un avenir et ceux qui n'en n'ont pas. Nonobstant le fait que l'utilisation actuelle très individuelle du véhicule thermique ne cadre pas du tout avec l'avenir tel qu'on peut l'envisager.

En revanche, l'on s'aperçoit que de nouveaux types de mobilités sont en train de se développer. L'on a beaucoup évoqué les véhicules électriques. Or j'ai été amené pendant un an à piloter, pour la Commission de régulation de l'énergie (CRE), un groupe de travail sur l'hydrogène dont le rapport a été rendu en 2021⁵¹ ; et l'on voit que dans ce domaine des perspectives existent à condition de ne pas imaginer que nous aurons tous des véhicules à hydrogène décarboné dans dix ans. En réalité, la substitution s'effectuera plutôt dans le transport lourd où cela existe déjà, notamment au niveau ferroviaire dans le transport de marchandises, et à un horizon sans doute plus lointain, probablement dans l'aérien.

C'est pourquoi, sur cet aspect prospectiviste, j'observe un raisonnement très basique qui se concentre sur la comptabilité carbone qui est le seul élément qui permet(tra) aux différentes filières de se décarboner.

Il faut aussi rester modeste, d'autant que l'on essaye de faire avancer ensemble vingt-sept pays relativement peu coopératifs sur les problématiques de la transition énergétique, alors que sur certaines d'entre elles – comme on a pu le voir par le passé avec la Chine autour du photovoltaïque, et probablement le verra-t-on à l'avenir avec les batteries ou les véhicules électriques – la capacité à massifier est également un fort enjeu.

Par ailleurs, comme tous les aspects touchant à la compatibilité carbone sont au cœur de mon métier d'enseignant, j'ai tendance à m'appuyer systématiquement sur des calculs. Ce qui renvoie à mon discours précédent sur la prise en compte de la valeur tutélaire⁵² s'agissant, par exemple, du travail sur le rail effectué pour la SNCF – et dont les calculs sont issus d'un groupe de travail dans lequel Alain Quinet avait été impliqué⁵³. L'idée est de parvenir à faire remonter la valeur cachée, afin de considérer que ce que l'on a tendance à estimer usuellement comme un gain complémentaire est parfois plus rentable pour la collectivité que le bénéfice originel lui-même.

Tout cela se traduit ensuite dans un calcul économique transparent, avec des réserves parce qu'il est compliqué de projeter des scénarios à horizon 2050. Mais, pour moi, le maître mot est la comptabilité carbone. Et, de ce point de vue, il me semble qu'en France l'on dispose déjà d'un certain nombre d'atouts en matière d'infrastructures décarbonées.

Évidemment, si la vision et l'objectif collectifs dans lesquels nous sommes consistant à utiliser en 2040 les autoroutes telles qu'elles ont été construites initialement, cela ne pourra pas fonctionner et se mettra en travers de l'ambition collective d'être décarbonés en 2050. C'est pourquoi il me semble un peu tôt pour faire le tri entre les secteurs qui ont de l'avenir et ceux qui n'en n'ont pas.

51 Commission de régulation de l'énergie (CRE), groupe de travail n° 4 du comité de prospective de la CRE, *Le vecteur hydrogène*, juin 2021.

52 Valeur négociée politiquement (et destinée à guider l'action publique).

53 Voir les deux rapports de la commission Quinet : *La valeur tutélaire du carbone*, Paris, 2009, éd. La documentation Française ; et *La valeur de l'action pour le climat - Une valeur tutélaire du carbone pour évaluer les investissements et les politiques publiques*, éd. France stratégie, février 2019.



En revanche, il me semble qu'au niveau européen, voire même franco-français, nous avons surestimé notre autorité et notre capacité à convaincre de nombreux pays d'adopter nos politiques d'action sur toute une série de filières.

Cela dit, il faut noter que le Président de la République, dans sa présentation du plan d'investissement « France 2030 »⁵⁴, a dit une chose pertinente qui a retenu mon attention, à savoir que si, parmi les pistes qui sont ou seront explorées avec les financements publics déployés, l'une d'entre elles s'avérait infructueuse, il faudrait que nous ayons la capacité à en faire le constat très rapidement pour ne pas s'enfermer dans une voie sans issue.

Sophie Primas

Sénatrice, présidente de la commission des affaires économiques du Sénat

Entre le XVIII^e et le XX^e siècle, l'économie occidentale s'est développée de façon très importante, notamment grâce à la mobilité et à l'énergie. Et je ne sais pas si à l'époque on parlait de saupoudrage ou de ciblage des investissements.

Aujourd'hui, nous nous situons dans une économie de transformation qui touche l'ensemble des secteurs économiques, c'est pourquoi nous avons l'impression qu'il y a du saupoudrage un peu partout. Mais nous avons besoin de ces investissements dans tous ces domaines de l'activité humaine pour justement changer notre économie et la façon dont on envisage le futur du commerce et des échanges entre les hommes.

Par exemple, je ne pense pas que le secteur automobile soit un secteur sans avenir, car c'est un secteur de mobilité, comme le secteur aéronautique. Or dans une économie durable il s'agit de transformer la façon dont nous devons répondre à nos besoins les plus élémentaires – se nourrir, se déplacer et se loger –, il n'y a donc pas ici de capacité à saupoudrer, mais plus sûrement une capacité à changer globalement de modèle économique, notamment à travers des investissements cruciaux qui doivent être portés par la puissance publique et les investisseurs privés.

À partir de 2024, l'usine Renault de Flins⁵⁵ ne produira plus de voitures. En revanche, elle deviendra la première usine de reconditionnement de véhicules d'occasion (récents), et comprendra même un site de « *retrofit* » pour convertir les véhicules thermiques en électriques, ainsi qu'un pôle chargé de réutiliser et de réparer des batteries électriques (20 000 à horizon 2030) et des piles à hydrogène, et un pôle de réparation et de recyclage des pièces détachées⁵⁶. Il s'agit là d'une transformation profitable à la fois d'un point de vue économique et d'un point de vue territorial, qui n'est pas un saupoudrage mais une transformation en profondeur de l'ensemble de notre économie et de ses secteurs, qui correspondent aux besoins basiques de nos concitoyens.

⁵⁴ Discours du 12 octobre 2021 du Président de la République à l'occasion de la présentation du plan « France 2030 » (<https://www.elysee.fr>).

⁵⁵ Inaugurée en 1952, l'usine Renault de Flins est la plus importante depuis la fermeture de celle de Boulogne-Billancourt. Depuis 2000, le site est certifié ISO 14001 (référentiel environnemental).

⁵⁶ Voir, par exemple : « Renault transforme son usine de Flins en haut lieu de l'économie circulaire », in www.lexpress.fr, 30 novembre 2021.

Dans le secteur de l'énergie, la recherche en matière de développement et d'innovation doit également être fortement incitée, tant ce secteur représente la base de notre développement économique – car l'énergie c'est avant tout de l'emploi. C'est pourquoi aux investissements publics doivent se joindre les investissements privés pour aider à transformer l'ensemble de l'économie française.

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Le professeur Geoffron pourrait-il nous préciser sa vision de l'autoroute de demain par rapport à l'autoroute d'aujourd'hui ? S'agit-il d'une différence en termes d'infrastructures liées aux nouvelles motorisations ou est-ce autre chose ? Car il faudra effectivement des infrastructures de recharge pour les voitures électriques, et peut-être même des infrastructures à hydrogène pour les poids lourds.

Patrice Geoffron

*Professeur d'économie à l'université Paris Dauphine,
directeur du centre de géopolitique de l'énergie et des matières premières
(CGEMP)*

Il s'agit également d'autre chose, car si l'objectif en 2050 est d'avoir une infrastructure décarbonée, cela suppose de veiller à la biodiversité et à la continuité du vivant, et de faire en sorte que les infrastructures autoroutières le permettent. Cela suppose également de valoriser les énergies « délaissées » comme, par exemple, le photovoltaïque dont le cahier des charges est particulièrement complexe. Pour la mobilité des poids lourds, on a tous à l'esprit que l'hydrogène constitue probablement la voie qui est au cœur du débat et des perspectives publiques. Il se trouve que la mobilité par batterie, ou la mobilité électrique de différentes manières, n'est pas totalement hors-jeu.

Dans ce contexte, comment se positionneront les gestionnaires d'infrastructures, notamment avec les autorités publiques ? Est-ce que l'opérateur d'une infrastructure essentielle pourra déterminer les choix qui seront établis par ailleurs dans un écosystème dans lequel on trouve des constructeurs, des transporteurs et des usagers ? Quelle que soit la réponse, une chose est sûre, l'on doit agir, car, sur ce point également, nous avons pris beaucoup de retard. Nous avançons très vite vers 2035 et, si notre feuille de route évolue comme prévu, il n'y aura plus en Europe de vente de véhicules thermiques à cette date.

En France, nous savons nous projeter sur des infrastructures qui ont une durée de vie longue dans leur transformation. C'est pourquoi il ne faut pas perdre de temps, et anticiper dès à présent ce chantier qui va être d'une extrême complexité, parce qu'il va falloir remplacer un produit, l'essence, qui est extrêmement efficace et que l'on peut concentrer dans un espace réduit, ce qui permet notamment de faire face aux problèmes de pointe des week-ends ou des chassés-croisés des vacances.

Comment faire aussi bien sur une « autoroute électrique », avec en plus toute la problématique des réseaux et aussi, de manière cohérente, celle du stockage ?

L'importante contribution au débat apportée par le rapport du Réseau de transport d'électricité français (RTE)⁵⁷ consiste à présenter des analyses approfondies sur la diversité des solutions compatibles avec l'état de l'art actuel, et à mettre un financement en regard de ces nouvelles technologies ; de sorte que l'on comprenne collectivement s'il s'agit de réaliser un effort de l'ordre de 10 % du PIB ou plutôt de 2 à 3 % du PIB en première analyse étalée sur la durée. Toutefois, le montant que j'évoquais de 5 000 à 6 000 euros par tranche de mille kilomètres nous conduirait plutôt à investir 60 à 70 milliards d'euros, soit de l'ordre d'1,5 % du PIB d'ici 2050.

Enfin, j'invite chacun à regarder ce que dit la Commission européenne durant cette décennie pour tenir les engagements du « *fit for 55* »⁵⁸, qui nécessite un investissement de l'ordre de plus de mille milliards d'euros par an, dont au moins 60 % dans le domaine des transports. L'ordre de grandeur de la décarbonation des autoroutes semblant résider à l'intérieur de cette épure.

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Sur ces débats : raisonnement par objectifs *versus* raisonnement par secteur, et saupoudrage *versus* concentration de l'effort, qui souhaite réagir ?

Alexandre de Juniac

*Senior advisor chez Morgan Stanley,
ancien directeur général de l'association du transport aérien international,
ancien président du groupe Air France-KLM*

Au sujet du secteur aérien, je souhaiterais préciser qu'avant de se poser la question de savoir s'il s'agit d'un secteur d'avenir ou non, il faut avant tout comprendre que ce n'est pas uniquement un sujet écologique : le secteur aérien répond à des besoins et rend des services essentiels. C'est pour cela que cette question me paraît étrange, voire impropre.

Ainsi, lorsque l'on se rend en Inde ou en Chine, que voit-on ? Que l'achat d'un billet d'avion est la première dépense de ceux qui ont réussi à atteindre ce premier niveau de pouvoir d'achat qui permet d'en acquérir un. Cela correspond à un besoin intrinsèque à l'espèce humaine qui est d'aller à la rencontre des autres, de visiter des contrées étrangères, de vouloir développer ses affaires dans d'autres pays. Aussi, je pense que c'est à cette aune-là qu'il faut juger ou se déterminer sur la question de savoir si oui ou non l'automobile ou l'aérien ont un avenir, et pas uniquement en regard de la question écologique.

57 RTE, *Futurs énergétiques 2050 – Principaux résultats*, octobre 2021, *préc.*

58 « *Fit for 55* » (paré pour 55) : paquet de douze propositions législatives destinées à permettre à l'Union européenne d'atteindre la neutralité climatique d'ici à 2050.

Le second point c'est que le secteur aérien rend des services immenses. Sans lui, personne n'aurait pu être vacciné lors de la pandémie de Covid-19, ni aucun matériel médical transporté. Il doit également être noté que le secteur aérien contribue pour soixante-cinq millions d'emplois directs et indirects dans le monde, notamment dans l'industrie du tourisme qui emploie une importante main d'œuvre non qualifiée, ce qui est d'une importance économique capitale dans de nombreux pays.

Dans ce contexte, peut-on penser que le secteur n'a pas d'avenir au plan écologique ? Le seul fait de poser cette question signifie que l'on ne croit pas à la capacité d'innovation humaine qui pourtant est évidente.

Certes, parvenir à décarboner le secteur aérien sera sans doute difficile, mais je pense que nous pouvons y arriver – je reviendrai sur ce point dans mon intervention. Mais surtout, ne pas croire que le cerveau humain soit capable d'inventer des énergies et des motorisations d'avenir est un aveuglement inouï, une méconnaissance de l'histoire de ces deux cents dernières années en matière technologique.

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Les secteurs qui sont au cœur des discussions sont des secteurs d'infrastructures essentielles : les transports, l'énergie, et aussi les communications électroniques qui ont leur propre impact écologique. La question est de savoir si l'on peut raisonner comme si ces infrastructures essentielles étaient des secteurs menacés, voire condamnés.

Ce faisant, vous avez raison de préciser qu'il faut distinguer entre la source du carbone et les industries qui, aujourd'hui, utilisent du carbone et dont on peut concevoir qu'elles vont bien sûr évoluer. Par exemple, une entreprise comme Engie possède la volonté d'aller vers une production décarbonée. De la même façon, le secteur automobile évolue en ce sens, comme cela a été souligné ; ce qui entraîne de nombreuses autres questions. C'est pourquoi il est important de bien distinguer ce qui est concevable ou pas et ensuite d'aller de l'avant.

L'autre souci que l'on perçoit chez nos compatriotes est le rapport au temps qui n'est pas le même pour tout le monde. La Commission européenne impose une notion d'urgence qui nous amène à nous interroger, notamment au sujet du secteur aérien, car s'il est évident que nous construirons dans le futur des avions durables, les objectifs fixés pour 2050 ne sont-ils pas trop optimistes ?

Pour préciser tous ces éléments, je donne la parole à Alexandre de Juniac, spécialiste du secteur aérien.

Alexandre de Juniac

*Senior advisor chez Morgan Stanley,
ancien directeur général de l'association du transport aérien international,
ancien président du groupe Air France-KLM*

Merci M. le président. Je souhaiterais évoquer dans mon intervention quatre points clés sur le secteur aérien.

D'une part, partager avec vous quelques faits et chiffres pour bien encadrer la discussion. D'autre part, évoquer l'ampleur de la crise que nous avons subie en raison de la pandémie de Covid-19 qui a été un choc immense pour ce secteur. Ensuite, montrer que le secteur aérien est probablement le plus pionnier en matière environnementale, malgré les difficultés techniques énormes auxquelles il est confronté et qui sont probablement les plus importantes de toutes les industries à enjeux comparables. Enfin, cerner le rapport au temps pour ce qui concerne l'évolution du secteur.

1. Le secteur aérien en quelques mots clés

Le secteur aérien est une industrie qui manipule de grands nombres. Il transporte quatre milliards et demi de passagers. Les compagnies aériennes encaissent huit cents milliards de dollars de chiffres d'affaire.

Vu sous cet angle, on a l'impression qu'il s'agit d'une industrie extrêmement puissante et séduisante. Or le secteur aérien est tout sauf ça. Il est très fragile. C'est une industrie qui, depuis cinquante ans, détruit de la valeur et ne gagne pas d'argent, même si cela est un petit peu moins vrai ces dernières années. C'est aussi une industrie très dure, parce que c'est surtout une industrie de coûts que ses dirigeants s'emploient à réduire avec obstination. C'est également une industrie extrêmement concurrentielle qui, d'ailleurs, a inventé la notion de « bas prix » (« *low cost* ») pour le plus grand bonheur des passagers – et en même temps pour le malheur des compagnies aériennes. C'est une industrie qui est très intensive en capital : le renouvellement à neuf de la flotte d'Air France s'élève à quarante milliards de dollars, ce qui représente un investissement gigantesque. C'est aussi une industrie où l'on observe une forte rigidité du facteur travail. Enfin, c'est une industrie qui est confrontée à une situation d'oligopole où un petit nombre de fournisseurs facturent leurs prestations : grands équipementiers, constructeurs d'avions et administrations – lorsque l'on survole un pays, l'on paye ce survol ; lorsque l'on atterrit dans un aéroport, l'on paye une taxe d'atterrissage. Et, dans ce contexte, nous avons des clients qui font beaucoup jouer la concurrence. Le secteur de l'aérien est donc un secteur très dur malgré les apparences sympathiques qu'il peut présenter de prime abord.

2. Le secteur aérien et la pandémie de Covid-19

En 2020, le secteur aérien a été touché de plein fouet par la pandémie de Covid-19 qui a fait disparaître en l'espace d'une semaine 85 % du trafic. À l'époque je travaillais pour l'association du transport aérien international. Nous recevions

l'état d'ouverture ou de fermeture des pays ou des aéroports du monde, et je me souviens qu'entre la deuxième et la troisième semaine de mars 2020, il se fermait soixante pays ou aéroports par jour. Ainsi, en l'espace de quatre à cinq jours, l'ensemble des pays a fermé ses aéroports et le trafic s'est effondré ; ce qui n'était jamais arrivé depuis la fin de la seconde guerre mondiale, ni même durant la guerre du Golfe, ou suite aux attaques terroristes du 11 septembre 2001 où les fermetures furent partielles ou temporaires, en aucun cas de cette ampleur ou avec cette rapidité.

Cela a donc constitué un choc sans précédent, face auquel les compagnies ont très vite réagi à la fois en mettant les avions au sol, en plaçant le personnel dans une situation de chômage partiel et en réduisant très rapidement les coûts ; le tout avec le soutien des États qui se sont engagés sur des aides de quelques deux cents milliards de dollars pour le secteur aérien *via* divers canaux allant de l'indemnisation du chômage partiel à la subvention de l'emploi à domicile (très pratiquée dans les pays les plus libéraux), et la baisse des taxes, voire la nationalisation. Certains pays ont même renationalisé leurs compagnies. C'est ainsi, par exemple, qu'*Alitalia* a disparu pour donner lieu à une compagnie publique⁵⁹.

Actuellement, il y a une lente reprise, notamment dans le moyen-courrier, mais elle se fait encore attendre dans le long-courrier. Les avions long-courrier sont encore au sol. L'on peut encore voyager d'Europe en Amérique latine et jusqu'en Afrique, pas en Amérique du Nord. L'Asie quant à elle est complètement fermée. Des parties très importantes du monde restent donc encore inaccessibles aux vols intercontinentaux.

Le seul point positif a été le transport par avion-cargo qui a plutôt très bien marché puisque l'on s'est rendu compte de son utilité, notamment pour transporter du matériel médical, des médicaments, des vaccins et, bien sûr, tous les appareils électroniques qui furent extrêmement utiles durant les confinements afin de permettre le télétravail. C'est là une partie de l'industrie qui a bien fonctionné, ce qui a quelque peu sauvé l'économie. Il faut noter que dans cette crise aucune des grandes compagnies mondiales n'aurait tenu sans les aides d'État, à l'exception peut-être des compagnies à bas coût (« *low cost* ») européennes ou américaines.

3. Le secteur aérien et l'environnement

En matière d'environnement, le secteur aérien a toujours su être pionnier, notamment grâce à la conviction et à l'intérêt de ses dirigeants. Cela a commencé à la fin des années 2000, lorsque de nombreux dirigeants ont pris conscience qu'ils ne pouvaient pas continuer comme avant et devaient contribuer eux aussi à la protection de l'environnement. Face à cette conviction, il y eut également l'intérêt bien compris que s'ils ne s'engageaient pas dans cette voie ils couraient de vrais risques politique, économique et social, et qu'au final cela pouvait se retourner contre eux à travers le boycottage de l'avion.

La combinaison de cette conviction et de cet intérêt a, dès 2008, fait prendre aux dirigeants du secteur aérien l'engagement de diviser par deux les émissions

59 ITA Airways depuis le 15 octobre 2021.



carbone d'ici 2050, par rapport à ce qu'elles étaient en 2005. Dans ce schéma, il était prévu de réduire de 1,5 % les émissions de carbone par passager de 2010 à 2020, mais en réalité l'on a fait mieux, ce qui me rend toujours optimiste sur la technologie, en l'abaissant de 2 %.

Par ailleurs, en 2016, lors de la 39^e assemblée de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI)⁶⁰ le secteur aérien est devenu le premier secteur économique à se doter d'un mécanisme universel et contraignant de maîtrise et de compensation de ses émissions de gaz carbonique (CO₂). Ce mécanisme, effectif depuis 2020 et appelé CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*), a été signé par 191 pays. Son principe est que toutes les émissions de CO₂ dépassant le niveau des émissions atteint en 2020 seront compensées par l'acquisition de « crédits de réduction des émissions de CO₂ » achetés sur un marché alimenté par des secteurs d'activité qui réduisent leurs émissions.

Enfin, il faut noter que le secteur aérien s'est engagé à être neutre en carbone à partir de 2050, et que le seul pays qui, pour l'instant, n'a pas rejoint ce mouvement est la Chine qui a demandé à ce que cette obligation soit repoussée pour elle à 2060, pour correspondre à l'engagement pris par le président chinois.

Construire des avions plus verts, mieux naviguer grâce au « ciel unique européen », développer les biocarburants et compenser les émissions de CO₂ grâce au marché du carbone sont les quatre leviers que le secteur aérien a su actionner pour se transformer et tenir ses engagements environnementaux.

4. Le secteur aérien et le temps

Comme chacun peut l'imaginer, la mise en œuvre d'un dispositif à la fois mondial et national destiner à lutter contre le changement climatique prend du temps. Pourquoi est-ce si long ? Parce que le secteur aérien est une industrie sérieuse qui ne prend pas d'engagements qu'il n'est pas capable de tenir.

Ces engagements, nous pensons pouvoir les tenir à l'horizon 2050-2060 par la combinaison d'un énorme effort sur quatre ou cinq facteurs clés, notamment sur la technologie avion pour essayer de développer des avions à hydrogène et des avions électriques. Mais, en la matière, il ne faut pas avoir des espoirs trop importants. Pour dire les choses simplement, ce qui importe aujourd'hui dans le kérosène est sa densité énergétique qui offre beaucoup d'énergie : quatre fois plus que dans le même volume d'hydrogène qui, en outre, doit être conservé à -250° C pour avoir une densité quatre fois supérieure au kérosène. Et je ne parle même pas de la batterie où la densité énergétique est beaucoup plus faible en unité de volume.

Dans le secteur de l'aérien, le poids et le volume pour faire voler un avion ont une certaine importance. Cela explique l'énorme niveau de recherche et de développement qui reste à effectuer pour décarboner notre industrie vers 2050-

⁶⁰ Institution spécialisée des Nations Unies chargée d'établir le cadre réglementaire mondial de la sécurité de l'aviation civile internationale.



2060 ; délai en deçà duquel il n'est pas raisonnable de se positionner sans mentir à ceux qui nous font confiance, notamment en matière de sûreté de transport.

Conclusion

Autrefois, l'on disait que la dernière goutte de pétrole extraite de la terre serait brûlée dans un réacteur d'avion.

Cette maxime pourrait ne plus être vraie à l'avenir. Cependant, pour l'instant nous avons beaucoup de difficulté à trouver des formes d'énergie et de propulsion qui puissent se passer complètement du kérosène, ou des produits issus des énergies fossiles. Les barrières techniques à franchir en la matière restent très élevées. Je pense que l'on y parviendra, mais pas dans un futur immédiat.

C'est ce langage de vérité qu'il faut tenir, de la même manière que nous disons clairement ce que nous espérons faire, et que nous le ferons en toute confiance et transparence dès que les évolutions technologiques nous le permettront.

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Merci beaucoup. J'ai une interrogation sur le facteur comportemental de la clientèle. N'y a-t-il pas là un sujet lié au comportement de la clientèle, c'est-à-dire une tentation d'arbitrage au détriment du transport aérien vers une renonciation à se déplacer dans certaines circonstances, ou un arbitrage en faveur d'autres modes de transport ? Il existe un exemple d'arbitrage forcé qui est la loi « climat et résilience »⁶¹ qui, dans le cas d'un transport aérien dont l'équivalent par voie ferroviaire prendrait deux heures et demie, prierait la clientèle de prendre le train et non l'avion.

Indépendamment de ce genre d'arbitrage forcé, n'y a-t-il pas une possibilité d'arbitrage volontaire liée à des mouvements anti-transports aériens, voire à des campagnes incitant à ne pas avoir de déplacements à longue distance qui ne soient pas strictement indispensables, sans compter dans les milieux professionnels l'usage des communications électroniques qui pourraient être plus intenses.

J'entends bien les efforts du secteur pour changer de motorisation. C'est un sujet cousin de celui de l'automobile : l'on résout le problème carbone en changeant la motorisation. Mais, dans l'intervalle, n'y a-t-il pas potentiellement un sujet lié au comportement de la clientèle, à tout le moins dans cette période intermédiaire ? L'on peut assister à des mouvements ou à des politiques publiques ou à des préférences de consommateurs consistant à se détourner de ce transport. Est-ce perçu comme un risque ?

61 Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

Alexandre de Juniac

*Senior advisor chez Morgan Stanley,
ancien directeur général de l'association du transport aérien international,
ancien président du groupe Air France-KLM*

Il existe en effet plusieurs risques que nous essayons d'anticiper au mieux. À la suite des conséquences de la pandémie de Covid-19, le premier risque que nous anticipons est une reprise très lente des voyages d'affaires, car les entreprises préfèrent que leurs dirigeants utilisent les outils de téléconférence *Microsoft Teams* ou *Zoom* plutôt que de prendre l'avion.

Dans nos projections, les voyages d'affaires devraient revenir à leur niveau de 2019 deux à trois ans après que les voyages pour raisons personnelles soient eux-mêmes revenus à leur niveau de 2019. Ce retard est donc temporaire, car nous pensons que si l'on peut gérer ses affaires avec l'outil informatique, en revanche lorsqu'il s'agit d'investir dans un nouveau métier avec de nouvelles équipes, usines, ou de nouveaux magasins, on doit aller sur place.

D'autre part, il faut noter que les voyageurs qui souhaitent utiliser d'autres modes de transport ne sont pas majoritaires. Et l'on constate même que de nombreuses compagnies aériennes, par exemple : Air France ou Lufthansa, qui offrent la possibilité aux personnes de compenser en carbone leur voyage en payant un ou deux euros supplémentaires n'ont aucun succès. Peut-être faut-il mettre davantage de moyens sur cette politique-là ?

Enfin, je souhaiterais préciser que nous sommes opposés aux mesures de contrainte et de régulation des transports par l'interdiction, car nous pensons que le marché est le meilleur moyen de régulation du secteur aérien. Aussi, si l'on veut éviter l'utilisation de certains moyens de transport, il suffit d'augmenter les prix sans les interdire, au risque sinon de produire, comme cela a été le cas dans certaines villes françaises, une catastrophe économique lorsque l'on y a interdit le transport aérien et sa connectivité. En effet, lorsque vous êtes un investisseur et que vous souhaitez implanter une usine et des bureaux, la connectivité-avion est le premier sujet que vous regardez. Sans cet atout, la ville part avec un certain retard par rapport à d'autres zones économiquement plus attractives.

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Merci de ces précisions. Je donne maintenant la parole à François Adam pour son intervention sur le secteur de l'habitat.

Merci M. le président. Avant d'évoquer le secteur du bâtiment et du logement je souhaiterais faire quelques remarques liminaires.

Il est apparu dans nos échanges une question sur la légitimité des mesures d'interdiction par rapport à la place que l'on pourrait ou devrait laisser au marché.

Je pense qu'il faut rappeler que nous sommes dans un contexte où la tarification du carbone n'est pas générale et reste à un niveau inférieur à la valeur tutélaire que l'on pourrait souhaiter. Les marchés de quota ne sont pas non plus généraux, comme le montre le débat européen pour leur extension. C'est dans ce contexte de mécanismes de valorisation partiels que des mesures d'interdiction ou réglementaires prennent leur légitimité, comme c'est, par exemple, le cas dans le transport aérien de courte distance. Je reviendrai sur ce point.

Bien sûr, s'agissant du secteur du bâtiment et du logement, on se trouve dans une situation assez différente et contrastée par rapport au secteur aérien.

La pandémie liée au Covid-19 a brutalement et fortement affecté le secteur de l'habitat, qui s'est trouvé devant une phase d'arrêt des chantiers et des transactions immobilières. Cette crise a duré plusieurs mois, essentiellement durant le premier confinement. Ensuite, un redémarrage a eu lieu, qui a permis au secteur de retrouver, fin 2020, un niveau d'activité et d'emplois comparable à l'avant-crise.

Je vais m'appuyer sur le constat dressé mi-2021. Le nombre des constructions a retrouvé son rythme de 2019, proche des 400 000 logements par an, même si l'on observe encore des faiblesses persistantes sur la construction dans les zones les plus tendues – ce qui a donné lieu à la mise en place de la commission Rebsamen⁶² et à l'annonce par le Premier ministre d'un certain nombre de décisions. Ainsi, à la différence du secteur aérien, le secteur de l'habitat est aujourd'hui en termes de niveau d'activité dans une situation plutôt satisfaisante, comme le montrent les carnets de commande et le degré de confiance des chefs d'entreprise du secteur.

Dans ce contexte, trois enjeux me semblent important à évoquer : la transition énergétique, la question de la lutte contre l'artificialisation des sols, et les conséquences de la crise sanitaire sur le logement.

1. La transition énergétique

Le secteur du bâtiment au sens large (résidentiel et tertiaire) représente environ 17 % des émissions de gaz à effet de serre (hors émissions liées à l'acte de construire qui sont comptabilisées dans les émissions industrielles). L'on se situe donc sur l'un des grands secteurs émetteurs qui de ce fait est une priorité dans la

⁶² Commission pour la relance durable de la construction de logements (présidence de Monsieur F. Rebsamen), tome I - *Diagnostic et mesures phares*, septembre 2021 ; tome II - *Approfondissement du contrat local et autres mesures nationales*, octobre 2021.

stratégie gouvernementale du bas carbone. Par ailleurs, c'est un secteur qui a déjà réalisé des efforts et qui se caractérise par une tendance régulière à la baisse des émissions de gaz à effet de serre qui, entre 1990 et 2019, ont baissé en cumulé de 13 %, avec une accélération depuis 2015.

C'est aussi un secteur qui se situe dans une position intermédiaire entre ceux produisant plus de gaz à effet de serre depuis 1990, notamment le secteur des transports, et ceux ayant baissé considérablement leurs émissions comme le secteur industriel et celui de la production d'énergie (en baisse de 40 % depuis 1990).

Néanmoins, cette baisse n'est pas suffisamment rapide par rapport aux objectifs de la stratégie française de bas carbone. D'ailleurs, si l'on compare au niveau européen les émissions de CO₂ par rapport au nombre de bâtiments, la France est encore en la matière un peu au-dessus de la moyenne européenne.

On se trouve ici en présence d'objectifs très ambitieux avec une trajectoire supposant que les émissions de gaz à effet de serre baissent de 49 % entre 2015 et 2030, ce qui constitue un énorme effort qui voudrait que l'on passe de 90 millions de CO₂ en 2015 à 45 millions en 2030 ; et si l'on se projette un peu plus loin, l'objectif fixé est que la totalité du parc immobilier réponde au label bâtiment basse consommation (BBC) en 2050. Or il existe en France vingt-neuf millions de résidences principales.

Face à cela, quels sont les atouts dont nous disposons pour atteindre cet objectif ? il existe en France une filière professionnelle qui marque une vraie adhésion face à ce mouvement de transition énergétique. C'est une filière qui a déjà démontré une réelle agilité et une capacité à s'adapter rapidement aux évolutions normatives, notamment en matière de constructions neuves.

Il faut noter ici la grande différence avec le secteur des transports aériens : dans le bâtiment, on travaille sur des technologies dont une part importante est déjà maîtrisée. On sait déjà construire aujourd'hui des bâtiments basse consommation. Bien sûr, cela ne veut pas dire qu'il ne faut rien attendre des évolutions technologiques, car des éléments nouveaux apparaissent toujours en termes de procédés, de matériaux de décarbonation, ou en matière de modalités de construction. Mais on n'a pas besoin ici d'une rupture technologique majeure pour atteindre cet objectif.

Parmi les points faibles du secteur, il faut noter que celui-ci reste assez atomisé malgré la présence de très grands groupes. Et alors même que la rénovation du parc existant est au cœur de ces enjeux de décarbonation, on trouve nombre de petites entreprises avec une qualité qui n'est pas homogène. Il faut aussi noter que c'est un secteur qui affronte des difficultés de recrutement, et qui rencontre actuellement des problèmes de pénurie d'un certain nombre de matières premières qui font peser des risques sur les coûts de la construction.

Enfin, le secteur de l'habitat doit faire face à un très grand nombre de donneurs d'ordres puisque c'est un secteur où chaque propriétaire de logement est



potentiellement un donneur d'ordres de travaux de rénovation énergétique et également un acquéreur de logement neuf. Et cela s'étend encore plus largement à la quasi-totalité des entreprises et au secteur public dès lors que l'on prend en compte les bâtiments tertiaires.

Cela signifie qu'aucune réduction des émissions de gaz à effet de serre, aucune rénovation énergétique n'est possible sans convaincre, inciter, voire obliger les propriétaires à réaliser des travaux. Il existe un effort nécessaire de conviction de tous ces donneurs d'ordres, et ceci constitue une caractéristique du champ du secteur du bâtiment et de la construction qui le différencie très fortement du secteur aérien, marqué structurellement par une concentration et un nombre assez limité de compagnies aériennes ou de constructeurs.

Dans ce contexte, la politique publique de transition énergétique dans le secteur du bâtiment s'est construite, depuis une décennie environ, avec une accélération récente et présente une palette d'outils.

Les incitations non financières

Parmi ces différents outils, on trouve des incitations non financières qui prennent la forme d'une sorte de « labélisation » de la qualité des actifs immobiliers à travers notamment le diagnostic de performance énergétique (DPE) qui comprend, depuis le 1^{er} juillet 2021, non seulement une mesure de l'énergie consommée, mais également une quantification des émissions de gaz à effet de serre.

Ce qui est important dans cette politique est que nos études au ministère de la transition écologique montrent qu'elle a d'ores et déjà un impact sur la valeur des actifs immobiliers de l'ordre de 5 à 10 %. Ainsi, un actif doté d'une bonne performance énergétique pourra être cédé à un prix plus élevé, ce qui est un point extrêmement important.

Les aides publiques

Le deuxième axe de cette politique publique concerne l'incitation financière, c'est-à-dire l'ensemble des aides à la rénovation énergétique. Il s'agit principalement de subventions publiques avec, depuis deux ans, le développement d'une prime de transition énergétique appelée « MaPrimeRénov' » qui fait l'objet d'une montée en puissance importante puisqu'elle concerne en 2021 plus de 600 000 ménages.

Il y a également une aide qui n'est pas une aide publique, mais qui repose sur une obligation législative envers les acteurs privés, c'est le mécanisme des certificats d'économie d'énergie (CEE) qui pèse sur les producteurs d'énergie en les obligeant à effectuer des efforts financiers pour financer des travaux d'économie d'énergie.

Cet ensemble devrait représenter, en 2021, environ 8,4 milliards d'euros, dont environ 3 milliards d'euros pour les CEE et 5 milliards d'euros de dépenses publiques *stricto sensu* pour la rénovation énergétique (en incluant les dépenses fiscales). Il s'agit certes d'un montant substantiel, mais qui reste modeste face non seulement à l'ensemble des dépenses publiques, mais aussi à la dépense publique globale en faveur du logement (38 milliards d'euros en 2020).



Les obligations

Le troisième axe de cette politique publique concerne les obligations de travaux ou d'économies d'énergie. Dans le secteur tertiaire, elles remontent à la loi « Élan »⁶³ de 2018 et reposent sur l'obligation pour tous les bâtiments tertiaires de plus de mille mètres carrés de réaliser 40 % d'économie d'énergie en 2030 (par rapport à la référence 2010).

Dans le secteur résidentiel, cela est plus récent puisqu'il s'agit de la conséquence directe de la loi « climat et résilience » de 2021⁶⁴, dont le but est d'interdire la location des passoires énergétiques en quatre étapes (2023, 2025, 2028 et 2034). Cela concernera, pour 2028, les logements qui sont classés F et G, soit 1,5 million de logements locatifs privés (nombre qui représente quatre années de production neuve) sur vingt-neuf millions de résidences principales. C'est là une obligation avec une échéance assez courte (2028) qui en outre représente une part significative du parc.

Les actions sur la structuration de l'offre

Dans le domaine de l'amélioration énergétique, l'offre relève bien sûr du secteur privé, mais la puissance publique joue un rôle important, notamment dans le contrôle de la qualité et dans la labellisation, par exemple, à travers le dispositif (label) « reconnu garant de l'environnement » (RGE)⁶⁵, ou les objectifs de maîtrise des déchets du bâtiment qui sont un enjeu important avec la responsabilité élargie des producteurs qui sera introduite en 2022.

Des évolutions inachevées

Il doit être noté qu'en dépit du développement rapide des outils de politique publique, de nombreuses évolutions ne sont pas achevées au regard de l'ambition des objectifs liés au développement durable. On estime ainsi actuellement que les travaux de rénovation énergétique représentent quelques quatorze milliards d'euros – par comparaison et selon les chiffres de la comptabilité nationale, environ quarante-sept milliards d'euros de travaux de rénovation sont réalisés dans l'ensemble du patrimoine immobilier français chaque année.

Ce chiffre de quatorze milliards est substantiel, mais selon les chiffres établis au regard de l'objectif d'amener le parc immobilier au label BBC en 2050, l'on estime qu'il faudrait plutôt investir entre vingt-deux et trente-et-un milliards d'euros par an. Ces montants résultent notamment des travaux de la Convention citoyenne pour le climat et des estimations de l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE) ; ils montrent que nous ne sommes pas encore au niveau suffisant de travaux de rénovation énergétique permettant d'atteindre les objectifs de 2030 ou de 2050. Néanmoins, en regard de la dynamique de ces dernières années, on peut

63 Loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique.

64 Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

65 Dispositif national (instauré en 2011) destiné à identifier les entreprises qualifiées dans le domaine de la rénovation énergétique et des énergies renouvelables.



raisonnablement penser que ces objectifs ne sont peut-être pas inatteignables, à condition d'atteindre un rythme plus élevé de rénovations énergétiques et, ensuite, de le tenir dans la longue période, puisque la totalité du parc des résidences principales à des degrés divers est concernée par ces travaux d'ici 2050.

Il faut également noter qu'un certain nombre de faiblesses et d'angles morts demeurent.

En la matière, le sujet le plus difficile concerne les copropriétés. En effet, il faut noter, d'une part, que le régime d'aides à la rénovation énergétique touche essentiellement l'habitat individuel et que, d'autre part, les propriétaires institutionnels, notamment les bailleurs sociaux, ont des capacités d'investissements qui leur permettent d'atteindre ces objectifs de rénovation. En revanche, il existe une difficulté liée au droit et à la gouvernance des copropriétés qui constituent une part importante de l'habitat collectif et pour lesquelles nous n'avons pas encore les outils juridiques et financiers qui permettent de traiter efficacement ce segment.

Ensuite, nous sommes confrontés au débat récurrent de savoir si la politique de rénovation énergétique doit favoriser les travaux isolés d'amélioration des logements, ou viser plutôt des dispositifs de rénovation globale. Il s'agit d'un débat complexe techniquement et financièrement pour savoir s'il faut inciter les propriétaires à procéder par étapes d'ici à 2050, ou à faire réaliser des travaux globaux en une fois pour un coût initial beaucoup plus élevé. C'est un sujet qui n'est pas encore véritablement tranché, même si pour l'instant les aides à la rénovation énergétique concernent très majoritairement des rénovations par étapes.

2. La lutte contre l'artificialisation des sols

Dans ce contexte, je souhaiterais évoquer un thème que l'on présente souvent de manière isolée : la lutte contre l'artificialisation des sols.

C'est un thème lié aux enjeux de la transition énergétique, car il fait partie de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) et de la lutte contre le changement climatique, notamment en raison du stockage du carbone par les sols.

Cette question est bien documentée. Les chiffres d'artificialisation en France sont connus : entre 2009 et 2017, quelques 27 000 hectares d'espaces naturels, agricoles ou forestiers ont été artificialisés chaque année ; ce qui représente 270 kilomètres carrés, dont 68 % au titre du logement et le reste au titre des locaux d'activité ou des infrastructures.

La comparaison européenne est défavorable à la France si on analyse ce flux, même si nous ne sommes pas le pays le plus artificialisé (en niveau), car notre densité de population est plus faible que celle de certains de nos voisins. Il existe en France une pratique récurrente d'artificialisation, qui justifie la mise en place d'une politique publique spécifique et qui se présente sous deux formes : des dispositifs et instruments financiers visant à favoriser la mobilisation de logements ou de locaux vacants, et à favoriser le renouvellement urbain par le changement de destination de terrains déjà artificialisés, notamment à travers l'utilisation des friches.



Sur ces différents sujets, le plan de relance a apporté des instruments financiers pour compléter les programmes existants lancés depuis les années 2017-2018 comme, par exemple, « Action cœur de ville » ou « petites villes de demain » qui visent les centres de villes petites et moyennes.

Plus récemment, la loi « climat et résilience » de 2021⁶⁶ offre une approche plus globale avec des objectifs directs de maîtrise de l'espace artificialisé, en visant une réduction de 50 % de l'artificialisation pour la prochaine décennie par rapport à la décennie précédente, à travers les documents de planification. Il s'agit d'une déclinaison qui s'organise d'abord à travers les documents régionaux, tels que les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), ou le schéma directeur de l'Île-de-France (SDRIF), pour ensuite aller vers les schémas de cohérence territoriale (SCOT), puis les plans locaux d'urbanisme (PLU).

Il faut aussi noter que le sujet de l'artificialisation offre une incertitude quant à l'impact économique de cette politique, le législateur n'ayant à ce stade pas retenu de mécanisme de valorisation financière des terrains artificialisés pour préférer recourir aux outils institutionnels existants que sont les documents de planification.

Or la lutte contre l'artificialisation est susceptible d'avoir un impact économique sur le marché du logement, mais dans des proportions incertaines parce que tout dépend du degré de mobilisation de leviers complémentaires comme, par exemple, ceux de la densification du bâti dans les zones déjà construites.

Enfin, notons que la lutte contre l'artificialisation peut aussi avoir des effets patrimoniaux sur les actifs existants et donc modifier leur valorisation, autant pour les bâtiments que pour les terrains agricoles.

3. Les conséquences de la crise sanitaire sur le secteur de l'habitat

Un certain nombre de débats émergents trouvent leur origine dans la crise sanitaire. C'est le cas, par exemple, du débat sur la localisation de la construction neuve, avec l'hypothèse qu'il existe(raït) une forme de désaffection pour les grandes métropoles qui amène(raït) à construire dans les villes de taille moyenne, voire en milieu rural. C'est aussi le cas, par exemple, avec le débat sur la qualité et la taille du logement, l'accès aux espaces extérieurs, et la proximité des espaces verts, avec bien sûr les conséquences possibles de ces évolutions sur le marché de l'immobilier. Il y a enfin la question de l'impact du télétravail sur la localisation de l'habitat et sur la disposition intérieure des logements, ainsi que sur le nombre de construction de bureaux.

Toutefois, sur ces différentes réflexions qualitatives, il faut rester prudents, car ce sont des sujets nouveaux dont l'impact reste incertain et continue de faire débat entre les professionnels ; sachant en outre qu'un certain nombre d'autres facteurs risquent de peser comme, par exemple, la localisation des emplois et/ou la préférence des entreprises pour répartir le temps de travail entre « présentiel » et télétravail.

⁶⁶ Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021, *préc.*



Conclusion

Sur le secteur du bâtiment et de la construction, il ne faut pas se tromper sur l'ordre de priorité des objectifs. En effet, si j'ai tendance à souvent parler de la construction neuve, je n'oublie pas que l'enjeu majeur, aujourd'hui, est celui du parc existant et de sa performance énergétique. C'est un sujet économiquement et techniquement difficile, qui concerne beaucoup de donneurs d'ordres. Mais c'est l'enjeu fondamental des deux ou trois prochaines décennies.

Je voudrais enfin souligner à quel point le rôle des acteurs privés est décisif en matière d'habitat. Bien sûr l'action publique y joue un rôle structurant, mais il est extrêmement important de veiller à ce qu'il y ait progressivement un alignement de l'intérêt des acteurs privés sur les objectifs écologiques et environnementaux mis en avant par l'État. Cela commence à être le cas, peut-être grâce aux économies d'énergie et à leur impact financier d'autant plus important que les prix de l'énergie sont actuellement en hausse rapide. Cette mobilisation de l'ensemble des acteurs de la société est une nécessité si l'on veut atteindre nos objectifs.

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Merci beaucoup. C'est très intéressant car l'on voit qu'il s'agit d'un secteur intemporel. La construction et le logement ne peuvent pas en effet être considérés comme un secteur du passé ou un secteur de l'avenir. La question est de s'accorder sur les objectifs de l'après crise. Quels sont-ils ? Comment les atteindre ? Par des financements publics ? Par des financements privés rendus obligatoires ? L'on se trouve devant un constat assez simple : l'important ce sont les objectifs que l'on assigne à l'intérieur d'un secteur. L'autre débat est l'outil utilisé : doit-on aller vers un financement public ou un financement privé et avec quelle intensité ? Et quelle pression imposée par la réglementation ?

L'on voit très bien, dans un certain nombre de débats qui ont été présentés, que la question est principalement réglementaire au sens large. L'artificialisation du sol comporte de la planification, de la réglementation. La question de l'habitat dans les métropoles ou dans d'autres catégories de zones du pays comporte également un côté réglementaire et de la planification.

Pour la rénovation énergétique du bâtiment, l'important se joue en termes de durabilité. L'un des sujets est : quel outil choisir ? Prend-on de la réglementation, laquelle va impacter un financement par des acteurs privés ? Pour la rénovation du tertiaire, il suffit de déterminer un délai pour atteindre certaines caractéristiques de performances énergétiques ; cela signifie qu'il s'agit d'une forme de réglementation, mais qui transfère la charge financière sur les opérateurs privés.

Il y a aussi le sujet du financement public que sont les aides à la rénovation énergétique des logements ; l'on trouve là du réglementaire pur qui a des



conséquences sur le marché locatif – mais ce n’est pas le cœur du sujet. Ce sujet est : va-t-on mobiliser des financements publics pour convaincre des propriétaires ou des copropriétés de rénover, sachant que le retour sur investissement sera sans doute long ?

François Adam

*Directeur de l’habitat, de l’urbanisme et des paysages,
ministère de la transition écologique*

C’est un sujet délicat qui fait débat. L’on a une certaine acceptation du fait que l’ensemble des propriétaires vont devoir contribuer à l’effort dans des proportions qui vont dépendre de leur revenu. Nous ne sommes pas en présence d’une demande générale d’un financement public élevé sur tous types de travaux en matière de rénovation énergétique. Le choix qui a été fait par le Gouvernement, assez logiquement, est de centrer les aides sur les propriétaires les plus modestes. Le dispositif « MaPrimeRénov’ » est typiquement organisé de cette manière, avec une aide décroissante en fonction du revenu.

Précédemment, je donnais des chiffres sur la rapide montée en puissance à laquelle on assiste. Elle témoigne du fait que les niveaux d’aides actuellement accordés ont au moins trouvé un public. Cela ne suffira pas à atteindre le niveau global de rénovation qui est cohérent avec les objectifs à moyen-terme. Mais il ne faut pas exclure que le dispositif d’aides doive être ajusté, voire augmenté. Du point de vue de l’effet déclencheur, l’on peut attester que dans une assez grande variété de situations pour les ménages modestes, qui constituent l’essentiel des bénéficiaires de « MaPrimeRénov’ », cet effet déclencheur a été trouvé. Je ne réponds que partiellement à la question parce que le sujet de la montée en puissance potentielle des dépenses publiques en matière de rénovation énergétique est encore devant nous. Une première marche a été franchie, il ne faut pas exclure sans doute d’en franchir d’autres compte tenu de l’ampleur des objectifs.

Sophie Primas

Sénatrice, présidente de la commission des affaires économiques du Sénat

À l’instar de M. Adam, je ne suis pas non plus inquiète, car nous sommes là dans des mécanismes beaucoup plus vertueux au niveau logement, même s’ils nécessitent peut-être une revalorisation. En revanche, sur la rénovation l’on constate qu’il existe une élasticité directe entre le niveau des aides publiques et la rapidité avec laquelle l’on se transforme. Or c’est vraiment l’enjeu majeur en matière de logement.

Je souhaiterais également dire un mot à propos des bailleurs sociaux à qui l’on a demandé d’intervenir sur de nombreux programmes (petites villes de demain, rénovation du centre-ville, centre bourg, etc.). Bien sûr, d’autres choix étaient possibles, en particulier de demander aux bailleurs sociaux d’être plus rapides, ou beaucoup plus ambitieux dans la rénovation de leur propre parc de logements. L’on trouve chez les bailleurs sociaux un nombre considérable de logements qui

sont dans les dernières étiquettes de classification en terme énergétique, et qui auraient pu être davantage financés. Pour avoir ce débat, l'on aurait pu être davantage exigeants vis-à-vis des bailleurs sociaux, d'autant plus que, par nature, il s'agit du logement des Français les plus modestes. Peut-être a-t-on des priorités à donner aux bailleurs sociaux sur les marges d'investissements ?

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,*
modérateur de la table ronde

Merci à tous pour vos interventions et vos échanges. Je donne la parole à la salle pour les questions avec le public.





Échanges avec la salle

Question du public

Actuellement, le secteur du numérique est l'un des plus polluants. Il représente chaque année 4 % des émissions de gaz à effet de serre, soit une fois et demie le secteur de l'aviation civile. Dans ces conditions, qui décide quel secteur et quelle clientèle blâmer ?

Sophie Primas

En la matière, il faut préférer les incitations aux interdictions, et privilégier l'aménagement du territoire, notamment lorsqu'il s'agit de zones laissées vides, car lorsque vous enlevez de la connectivité à un territoire, qu'elle soit aérienne, ferroviaire ou routière, il meurt. Or l'on voit bien l'importance de la puissance publique dans la création d'infrastructures, qu'elles soient routière, ferroviaire ou aérienne.

Ensuite, il s'agit de compétition. Si, à titre individuel, l'on trouve plus pratique de prendre le train, parce qu'il va d'un centre-ville à l'autre, que de prendre l'avion, une fois ce choix validé, les décisions à prendre en matière de transformation de nos modes de déplacements seront plus rapides et pertinentes.

Le vrai sujet est de se mettre à la place de nos concitoyens qui doivent être convaincus de l'intérêt des interdictions liées à l'objectif que l'on poursuit. L'incitation financière destinée à compenser en carbone les déplacements en avion ne fonctionne pas. En revanche, pouvoir prendre un train qui vous conduit porte à porte motive davantage, car cela représente en valeur pour l'individu beaucoup plus que de l'argent. C'est à toute cette architecture qu'il faut réfléchir, et pas uniquement au voyage aérien par rapport au numérique.

Quant à la pollution engendrée par le secteur du numérique, elle est effectivement très importante. Et nous avons au Sénat un spécialiste, le sénateur Patrick Chaize, qui a beaucoup travaillé cet aspect des choses. D'ailleurs, je rappelle qu'un texte de loi vient d'être passé et voté au Sénat sur ce sujet⁶⁷.

En fine, il faut prendre conscience que nous nous trouvons dans un environnement nouveau, avec la nécessité de penser aux notions globales d'infrastructure et de connectivité. C'est à cela qu'il faut réfléchir, afin de réduire nos émissions de gaz à effet de serre. Dans ce contexte, et vis-à-vis de cet objectif, l'avion a sa place, tout comme le train et le numérique, mais sans oublier qu'il s'agit avant tout d'une question d'aménagement du territoire.

67 Loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France.

Question du public

Le Conseil économique, social et environnemental (CESE) a adopté, en 2020, un avis sur l'impact des infrastructures de réseaux (transport, énergie et télécommunications) dans l'économie pour réaffirmer la nécessité d'une vision stratégique portée par l'État⁶⁸. Le système d'échange de droits d'émissions de gaz à effet de serre (crédits et quotas carbone) s'inscrit-il dans cette démarche ? Peut-on détailler son organisation au niveau de la structure d'une industrie et ce qui peut être transposé à une autre industrie que celle de l'aviation ?

Alexandre de Juniac

Le marché du carbone est un programme mondial, mis en place sous l'égide de l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) basée à Montréal, lequel consiste à demander aux États d'imposer à leurs compagnies aériennes, nationales et enregistrées chez eux, de compenser leurs émissions carbone par l'achat de quotas ou de crédits carbone sur un marché organisé avec des crédits carbone qui seraient certifiés par les organismes ad hoc, notamment l'OACI. C'est un programme mondial auquel ont adhéré tous les pays, ce qui d'ailleurs est assez étonnant. Cependant, la certification du crédit carbone reste un sujet relativement flou : par exemple, sur deux projets forestiers situés l'un en Pologne et l'autre en Russie, à cinq kilomètres d'écart avec la frontière entre les deux, l'un était considéré comme ayant un bon crédit carbone, l'autre pas. On imagine très facilement pourquoi et qui a voté contre...

Questions du public

Comment se passe concrètement la compensation carbone ? Et au-delà de l'engagement de l'OACI, ou de ce qui a été ajouté dans la loi « climat », notamment à la demande de la Convention citoyenne, existe-t-il des compensations ? Si oui, en quoi consistent-elles ? Quelle en est l'efficacité ?

Ma deuxième question a trait au secteur du numérique. A-t-on des études qui évaluent le surplus des effets négatifs sur le secteur du numérique de l'absence ou de la baisse des déplacements ?

Enfin, ma dernière question concerne la façon parfois violente dont on impose la transition énergétique en souhaitant supprimer certaines dépenses et certains investissements ou déplacements. Or la logique du développement durable n'est-elle pas de raisonner sur l'ensemble des externalités au-delà des apparences des « premiers bénéficiaires » ? Dans ce contexte, comment définir les choix pertinents pour une économie durable, car des décisions paraissant évidentes au premier abord comme, par exemple, diminuer le transport aérien, peuvent se révéler catastrophiques sur le long terme ?

68 CESE, *L'impact des infrastructures de réseaux dans l'économie*, avis du 26 mai 2020 (autosaisine), éd. des journaux officiels, Paris, 2020.

Alexandre de Juniac

Il existe déjà un marché carbone où les compagnies aériennes achètent un certain nombre de crédits carbone pour compenser leurs émissions. Je précise que les compagnies ne baissent pas les émissions de leurs avions, mais les compensent en achetant les crédits carbone correspondants. Ceux-ci sont une valorisation en matière d'émission de carbone qui est associée à un projet qui décarbone comme, par exemple, un projet de reforestation. L'OACI ou un organisme agréé par l'OACI donne sa valeur carbone à laquelle une compagnie aérienne peut souscrire pour compenser ses émissions. Pour le moment, il existe peu de projets dans ce domaine, mais cela se développe ; et à terme la compensation se fera. Le problème actuel est l'évaluation carbone de ces projets. Il s'agit d'un sujet compliqué.

Patrice Geoffron

Le numérique est également un sujet délicat. Il ne s'agit pas d'un univers immatériel, mais d'un secteur qui gère de plus en plus d'informations, dans des centres de données climatisés de plus en plus importants et qui fonctionnent nuit et jour sans interruption. Or son emprise croissante sur nos vies et nos sociétés nous oblige désormais à considérer son empreinte carbone et à étudier son cycle de vie, y compris à travers toute la chaîne des matériaux critiques qui lui permettent de fonctionner (métaux rares, etc.).

Il a été rappelé que le secteur du numérique est l'un des secteurs les plus polluants qui représente chaque année quelque 3 à 4 % des émissions de gaz à effet de serre (contre 2 %, par exemple, pour le transport aérien). Et, compte tenu de son évolution, les émissions de gaz à effet de serre du secteur du numérique vont croissantes.

Dans ce contexte, il devient nécessaire de disposer d'outils permettant de trier le bon grain de l'ivraie, afin notamment de mieux étudier les effets de substitution. Par exemple, si je dois me déplacer de Paris à Pittsburg pour une conférence, le coût carbone est estimé à environ deux tonnes de CO₂. Mais si j'interviens via Internet, avec un outil de type Zoom ou Teams, aucune incidence carbone de ma participation à la conférence n'est à déplorer. Cette substitution est positive et fait sens. Toutefois, il existe des circonstances où la présence physique reste indispensable. Si, par exemple, je dois aller négocier en Inde l'implantation d'une antenne de mon université, j'irais sans doute sur place. Tous nos déplacements ne sont donc pas substituables.

En terme d'ivraie, l'on peut citer la plateforme Netflix, responsable d'une partie majeure de l'augmentation des flux de données liée à la transmission en continue de films (« streaming »). Sur cet aspect, nous disposons de peu d'informations. C'est donc tout un chantier qui s'ouvre devant nous, car l'on ne peut pas imaginer continuer vivre dans une société de plus en plus numérisée sans en comptabiliser les effets positifs et négatifs. Mais la tâche sera d'autant

plus délicate qu'elle contrevient au principe de neutralité de l'Internet, qui empêche à la fois de faire de la discrimination selon la nature des flux et d'imposer plus de contraintes aux émetteurs de données. L'on se retrouve donc en porte-à-faux par rapport à ce principe démocratique majeur de « neutralité du Net » ; ce qui crée un hiatus par rapport aux objectifs de politiques non moins essentiels pour promouvoir une économie durable.

Sophie Primas

Ces questions importantes concernent en réalité tous les secteurs d'activité. L'électrification de la mobilité pose ainsi des questions très importantes de substitution, par exemple pour le secteur de l'automobile à travers notamment la problématique des batteries électriques. Dans le même ordre d'idée, dans le secteur de l'énergie, les panneaux solaires posent la question de la provenance des métaux rares qui sont à l'intérieur, etc.

Or à travers ces quelques exemples se pose la question du coût des importations que j'évoquais précédemment. Et je ne suis pas sûre, au final, que lorsque l'on confronte le coût des émissions d'énergie fossile avec leurs substituts le bénéfice pour la planète soit aussi important que cela.

Vous évoquez la question très importante de l'évaluation de nos politiques, de nos choix pour les gaz à effet de serre. Le vice-président Lasserre a débuté le colloque en mettant en avant la nécessité de l'évaluation. Or cette évaluation est vraiment majeure pour éviter de créer des polémiques inutiles, des fausses idées, de la fausse information ; cela doit donc être étudié avec beaucoup de sang-froid. Le Sénat a commis un premier rapport sur le poids du numérique et son empreinte environnementale, et a apporté quelques éléments de réponse⁶⁹. Ce sont ces éléments d'évaluation qui, aujourd'hui, manquent dans la décision.

Patrice Geoffron

Il faut également noter qu'un centre de données implanté en France a, en matière de consommation de données, compte tenu du fait que nous produisons la majeure partie de notre électricité au moyen de centrales nucléaires, moins d'impacts négatifs qu'implanté dans un autre pays. C'est un point qui me paraît essentiel.

Question du public

Dans le secteur de l'habitat, a-t-on conduit des études à différentes échelles pour évaluer la maturité environnementale des donneurs d'ordres privés, notamment par rapport à l'enjeu d'évolution du parc actuel de logements, et pour les inciter progressivement à entamer des transformations ?

⁶⁹ Sénat, *Rapport d'information n° 555 (2019-2020)*, MM. G. Chevrollier et J.-M. Houllégatte (rapp.), fait au nom de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable par la mission d'information sur l'empreinte environnementale du numérique, déposé le 24 juin 2020.

François Adam

Il existe un certain nombre d'enquêtes d'opinions, souvent approfondies, auprès d'échantillons de propriétaires pour tenter notamment d'identifier quels sont les facteurs déclencheurs des travaux de rénovation énergétique ou les freins à ceux-ci. Ces enquêtes montrent un point important, à savoir que ces freins ne sont pas systématiquement de nature financière. On en trouve beaucoup d'autres comme, par exemple, la méconnaissance du sujet, ou la question du fonctionnement des copropriétés, etc.

Pour réussir ce travail d'incitation et de conviction, il faut développer une action pédagogique d'explication, et montrer ce qui est possible avec quels financements. Il existe des initiatives en ce sens de la part de l'État, mais aussi de ses opérateurs comme l'Agence nationale de l'habitat (ANAH) ou de nombreuses collectivités territoriales ; et je partage l'idée que c'est quelque chose à poursuivre. Le monde professionnel, les fédérations, les associations de propriétaires, de consommateurs etc. peuvent également jouer un rôle. Mais cela doit faire partie, à côté des outils financiers, de la politique publique de rénovation énergétique. Les études d'opinions confirment le fait que cet effort doit être poursuivi et amplifié, dans les années qui viennent, pour toucher idéalement tous les donneurs d'ordres.

Philippe Martin

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
ancien président de la section des travaux publics,
modérateur de la table ronde*

Nous sommes arrivés au terme de cette séance. Je remercie bien vivement nos intervenants pour la pertinence de leurs propos et le public pour sa participation active à nos débats.

Je souhaiterais, en conclusion de cette première table ronde, tirer trois enseignements sur les priorités à mettre en place pour promouvoir une économie durable.

D'une part, en termes de priorisation des financements, le consensus est plutôt de raisonner par objectifs que par secteurs, tant il est difficile de distinguer secteurs du passé et secteurs d'avenir au sein des différents secteurs importants de l'économie. Il faut donc regarder les objectifs prioritaires qui nécessiteraient un financement public ou privé.

D'autre part, l'outil du financement est en réalité en concurrence avec d'autres outils de politique publique. Dans certains cas, la politique publique peut se traduire par de la réglementation allant parfois jusqu'à l'interdiction et conférant la charge financière au secteur privé – ce qui doit être pesé. C'est ce qui se passe dans certaines hypothèses, notamment en matière de rénovation énergétique des bâtiments.

Il peut aussi bien sûr y avoir des financements publics, mais au sein d'une palette d'outils parmi lesquels le financement public n'est qu'un des éléments.

Enfin, il s'agit d'un débat – que nous n'avons pas eu le temps de mener car il n'est sans doute pas au cœur de notre sujet – que j'appellerai la « gouvernance d'application ». In fine, je pense qu'il serait intéressant d'avoir un système de gouvernance permettant de mesurer les avantages et les inconvénients de telle ou telle politique plusieurs secteurs confondus. L'on a envisagé la mise en commun des grands réseaux : transports, télécommunication et énergie ; il s'agit de gouvernance d'application, et il appartient aux politiques de déterminer les grands axes de la politique du pays. Mais pour la gouvernance d'application, serait-il intéressant d'avoir des instruments nouveaux ? Actuellement, les autorités de régulation sont sectorielles et leur mission n'est pas celle-ci. La question est donc de savoir s'il serait intéressant d'avoir une gouvernance d'application dédiée à la mesure correcte des avantages et des inconvénients de telle mesure publique en la matière. L'on débouche là presque sur un autre débat.

Je vous remercie de votre attention durant ces échanges fructueux et laisse place à la seconde table ronde.



Le financement des priorités de l'économie durable

Dans un contexte marqué par une très forte progression de la dette publique, conduisant celle-ci à des niveaux jamais atteints en temps de paix, comment la France peut-elle financer les besoins nouveaux de son économie liés notamment à la transition écologique ? Comment combiner soutenabilité financière et soutenabilité du développement économique ? Telles sont les questions autour desquelles sont centrés les débats de cette séance.

Les financements privés, tout d'abord, ne semblent pas à mêmes, à eux seuls, de satisfaire l'ensemble de ces besoins nouveaux. Une intervention publique, dont l'ampleur prête à débat, paraît donc inévitable. Mais, sauf à augmenter les prélèvements obligatoires, cette intervention est de nature à augmenter notre endettement, ou à tout le moins oblitérer sa décade, ce qui conduit à poser la question de la soutenabilité de cet endettement et à s'interroger sur d'éventuelles marges de redéploiement au sein de la dépense publique.

Faut-il, à cet effet, distinguer entre « bonne » et « mauvaise » dette ? La gouvernance de nos finances publiques doit-elle être modifiée ?

La question de la soutenabilité du financement de l'économie ne peut pas être dissociée de celle de l'efficacité des interventions publiques, en dépenses comme en termes d'incitations fiscales en faveur du développement durable. Quelles sont alors, en ce domaine, les marges de progrès ?

Sommaire

Biographie des intervenants.....	75
Actes de la table ronde.....	79



Biographie des intervenants

Les fonctions mentionnées sont celles exercées à la date de la conférence

Modérateur

Philippe Josse

Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État

Diplômé de Sciences-Po et titulaire d'un DEA de droit public de l'université Panthéon-Assas, ancien élève de l'École nationale d'administration (promotion Victor Schoelcher, 1994-1996), Philippe Josse débute sa carrière comme administrateur des services du Sénat. Il rejoint ensuite la direction du budget en 1996, y devient chef du bureau « défense » en 1999, avant d'occuper entre 2000 et 2002 le poste de secrétaire général du syndicat des transports d'Île-de-France (STIF). Il occupe ensuite divers postes en cabinet ministériel de 2002 à 2006, dont celui de directeur du cabinet du ministre délégué au budget. Philippe Josse est nommé directeur du budget en mars 2006, fonction qu'il occupe jusqu'en mai 2011, date à laquelle il est nommé conseiller d'État. Au Conseil d'État, Philippe Josse intègre tout d'abord la section du contentieux (2011 à 2018), où il est successivement rapporteur puis assesseur à la 9^e chambre, et ensuite celle des travaux publics (2017-2018). En septembre 2018, il est nommé président adjoint de la section des finances.

Intervenants

Thierry Philipponnat

Économiste, directeur de la recherche et du plaidoyer, Finance Watch

Thierry Philipponnat est directeur de la recherche et du plaidoyer de *Finance Watch* et membre de la plateforme sur la finance durable de la Commission européenne. Il exerce également des fonctions au sein l'Autorité des marchés financiers (AMF) dont il est membre du collège et où il préside la commission climat et finance durable et la Commission consultative marché, ainsi qu'à l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution dont il est membre de la commission des sanctions, de la commission climat et finance durable, et du comité scientifique. Diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et titulaire d'un diplôme d'études approfondies en économie, Thierry Philipponnat a travaillé durant vingt ans dans le secteur financier avant de s'engager dans le monde associatif où il a notamment fondé et dirigé *Finance Watch*, présidé le forum pour l'investissement responsable et dirigé l'institut Friedland, pour ensuite prendre la direction de la recherche et du plaidoyer de *Finance Watch*. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages et de nombreux rapports et articles traitant d'économie, de finance et d'investissement responsables.

Agnès Bénassy-Quéré

Cheffe économiste, direction générale du Trésor, ministère de l'économie, des finances et de la relance

Agnès Bénassy-Quéré est cheffe économiste à la direction générale du Trésor, en congé de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et de l'École d'économie de Paris où elle est professeure d'économie. Elle a également été chercheuse non résidente à Bruegel et responsable du réseau de recherche du *Center for Economic and Policy Research* (CEPR) sur l'architecture économique européenne. Elle a aussi été membre du Haut Conseil de stabilité financière, du conseil général de la Banque de France, du conseil des prélèvements obligatoires (CPO), du conseil national de productivité, du conseil d'analyse économique franco-allemand, du cercle des économistes et est chercheuse associée au CESifo. Agnès Bénassy-Quéré a tout d'abord travaillé au ministère des finances et de l'industrie, avant de rejoindre les universités Cergy-Pontoise, Lille 2, Paris-Ouest, et l'École Polytechnique. Elle a ensuite été directrice adjointe, puis directrice du centre d'études prospectives et d'informations internationales (CEPII) et présidente-déléguée du conseil d'analyse économique (CAE). Ses recherches portent principalement sur le système monétaire international et sur la politique macroéconomique en Europe. Elle a également été lauréate du prix de meilleur jeune économiste de France en 2000.

Laurent Saint-Martin

Député, rapporteur général de la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale

Diplômé de l'EDHEC *Business School* du Nord, Laurent Saint-Martin entame sa carrière professionnelle en tant que chargé d'affaires innovation à Oséo dans le Nord-Pas de Calais. En 2012, il est nommé responsable Études à Oséo Picardie et participe à la mise en place de Bpifrance dans la région. En 2013, il est nommé délégué innovation en Île-de-France avant de rejoindre, en 2016, la direction de la relation entreprises d'Euronext. En parallèle, il s'engage en 2013 au sein du *think-tank* « En Temps Réel » dont il est le secrétaire général. Il le quitte en juin 2016 pour participer à la construction du mouvement politique En Marche ! Élu député dans la troisième circonscription du Val-de-Marne, en juin 2017, il siège à la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire, dont il est alors vice-président. En janvier 2020, Laurent Saint-Martin est élu rapporteur général de la commission des finances de l'Assemblée nationale. En mars 2021, il est élu conseiller régional d'Île-de-France et préside le groupe de la majorité présidentielle. Il porte avec Eric Woerth, président de la commission des finances de l'Assemblée nationale, une proposition de loi organique visant à renforcer la sincérité du budget, la transparence et le pilotage des finances publiques. Le texte crée une nouvelle catégorie de lois de finances, la loi de finances de fin de gestion, qui ne pourra comporter aucune mesure fiscale nouvelle.



Marie-Christine Lepetit

Cheffe du service de l'Inspection générale des finances

Ancienne élève de l'École polytechnique et de l'École nationale d'administration, Marie-Christine Lepetit a intégré l'inspection générale des finances en 1987, où elle a exercé des fonctions d'audit et de conseil. En 1991, elle a été recrutée à la direction générale des impôts pour y mettre en place un contrôle de gestion. En janvier 1995, elle a été responsable des travaux de synthèse au service de la législation fiscale avant de rejoindre le cabinet du Premier ministre comme conseillère technique en fiscalité et études macroéconomiques, puis en fiscalité et PME de 1995 à 1997. Elle poursuit sa carrière à la direction générale des impôts pour améliorer la qualité de service (déclaration pré-remplie, télé-procédures, certification). Nommée, en 2004, directrice de la législation fiscale au ministère de l'économie et des finances, elle a accompagné à ce titre les réformes fiscales de 2004 à 2012. En parallèle, elle a coprésidé le groupe de travail sur la réforme du financement de la protection sociale, en 2006, et co-signé le rapport de la conférence d'experts sur la contribution climat énergie présidée par Michel Rocard. Elle a également participé au comité pour la réforme des collectivités locales présidé par Édouard Balladur comme directrice associée, et a été membre de la commission de rénovation et déontologie de la vie publique présidée par Lionel Jospin. Marie-Christine Lepetit est cheffe du service de l'Inspection générale des finances, depuis mars 2012, rattachée aujourd'hui au ministre de l'économie, des finances et de la relance.





Acte – Le financement des priorités de l'économie durable

Philippe Josse

Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde

Après l'approche sectorielle, cette seconde table ronde aborde les questions de financement de l'économie durable.

Comme le soulignait précédemment le vice-président Lasserre, il n'existe pas de définition labellisée de ce qu'est une économie durable. Toutefois, on peut au moins s'accorder à dire qu'à la différence des modèles antérieurs l'économie, pour être durable, devra davantage intégrer de problématiques de préservation du patrimoine naturel et de maîtrise du réchauffement climatique.

Cela dit, une économie durable est aussi une économie qui fonctionne, crée de la richesse et rémunère correctement ses facteurs de production, à commencer par le facteur travail. On voit bien qu'à côté de la COP26⁷⁰ et des enjeux de la maîtrise du réchauffement climatique, l'autre enjeu important de l'actualité économique est celui du pouvoir d'achat. Par ailleurs, une économie durable est une économie qui est suffisamment prospère pour financer ses grands services publics. Enfin, et surtout, il s'agit d'une économie dont l'endettement global, des acteurs privés et/ou publics, est soutenable.

Milton Friedman⁷¹ avait coutume de dire qu'il n'y a rien de gratuit en économie (« *there's no free lunch* »). De fait, la transition écologique a un coût, qu'il ne faut pas occulter, et ceci quels que soient les leviers mobilisés par les pouvoirs publics.

Si l'on pense au levier de la contrainte normative, on constate qu'il pèse sur les acteurs économiques, et plus particulièrement les ménages comme le montre, par exemple, l'obligation de remplacer toutes les chaudières au fioul.

Si l'on prend le levier de la fiscalité incitative, le raisonnement est le même. Qu'il s'agisse de taxe carbone ou de permis d'émissions, ce sont toujours les entreprises et/ou les ménages qui en supportent le coût. Sauf à s'adapter. Mais encore faut-il le pouvoir. S'adapter n'est pas gratuit, comme le montre l'exemple de la voiture électrique qui, à ce stade, est à la fois plus chère et plus contraignante que la voiture à moteur thermique.

Enfin, le levier des aides budgétaires publiques n'est pas non plus gratuit, même si l'on a tendance à l'oublier en raison de la politique récente du « quoi qu'il en coûte ». Or ce levier va nécessairement devoir être de nouveau mobilisé pour faire

⁷⁰ Vingt-sixième conférence des Nations Unies sur les changements climatiques (conférence de Glasgow du 1^{er} au 12 novembre 2021).

⁷¹ Milton Friedman, économiste américain, prix Nobel d'économie en 1976.

face à la transition vers une économie (plus) durable. Il devra l'être pour aider les ménages à faire face au coût de cette transition. Il devra l'être également pour financer des innovations de rupture, qui sont celles que le marché ne peut pas produire spontanément parce que le risque est trop grand et l'incertitude trop forte.

À cet égard, on notera le foisonnement actuel d'initiatives publiques, qui illustre cette problématique : programme d'investissement d'avenir, plan de relance post-Covid dit « plan national de relance et de résilience » (PNRR)⁷², ou plan de trente milliards d'euros récemment annoncé par le Président de la République en faveur des technologies de rupture.

Tout cela arrive à un moment où la dette publique rapportée au PIB atteint des sommets historiques. C'est une contrainte, à l'heure où nous souhaitons financer la transition écologique ; même si l'accord obtenu par la France au sein de l'Union européenne (UE) permet l'émission par l'UE d'une fraction de la dette liée au plan de relance, et modifie dans une certaine mesure la donne.

Dans le même ordre d'idée, notons qu'il semble exister un consensus pour réformer les disciplines du pacte de stabilité, mais là aussi l'on ignore comment cela se terminera. C'est pourquoi nous restons actuellement très vulnérables dans un contexte où les contraintes sont nombreuses.

Ainsi, par exemple, chacun sait qu'au sein de l'Organisation de coopération et de développements économiques (OCDE), la France présente l'un des taux de prélèvement obligatoire parmi les plus élevés, si ce n'est le plus élevé ; de sorte que ses marges de manœuvre budgétaires à la hausse sont faibles. On sait également qu'une autre grande contrainte structurelle pèse sur nos finances publiques : le vieillissement de la population. Tout ceci fait que les pouvoirs publics se trouvent face à une équation extraordinairement difficile à résoudre.

C'est donc tout l'enjeu des travaux de notre table ronde que d'essayer d'éclairer et de contribuer à résoudre les termes de cette équation, grâce aux analyses de nos quatre intervenants : M. Thierry Philipponnat, économiste et spécialiste de la finance verte, membre du collège de l'Autorité des marchés financiers (AMF), de la commission des sanctions de l'Autorité de contrôle prudentielle et qui préside la commission climat et finance durable de l'AMF ; Mme Agnès Bénassy-Quéré, cheffe économiste de la direction générale du Trésor et professeure d'économie à Paris I ; M. Laurent Saint-Martin, député du Val-de-Marne, rapporteur général du budget près la commission des finances et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale et auteur d'une proposition de loi organique avec Éric Woerth qui, pour la première fois, tend à réformer avec ambition la loi organique relative aux lois de finances (LOLF)⁷³ ; et Mme Marie-Christine Lepetit, cheffe du service de l'Inspection générale des finances dont on sait combien les travaux sont précieux pour éclairer les politiques publiques.

⁷² Voir notamment : Sénat, *Rapport général fait au nom de la commission des finances sur le projet de loi de finances, adopté par l'Assemblée nationale, pour 2021 – Tome 1, Le budget de 2021 et son contexte économique et financier*, n° 138, J.-F. Husson (rapp.), 19 novembre 2020.

⁷³ Loi organique n° 2001-692 du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances.



Ces quatre orateurs nous permettront de traiter le sujet de notre table ronde autour des quatre séquences suivantes. Dans un premier temps, l'intervention de M. Philipponnat sera centrée sur ce que peuvent apporter les financements d'origine privée, leurs avantages et aussi leurs limites à la fois quantitatives et qualitatives. Dans un deuxième temps, Mme Bénassy-Quéré traitera, sous l'angle macroéconomique, des besoins d'investissement de notre économie, des moyens de les financer, et des instruments de politique publique à mobiliser dans ce contexte. Cela nous conduira à une troisième séquence avec M. Saint-Martin afin d'explorer trois directions supplémentaires : les conditions de la soutenabilité de la dette publique, les grands arbitrages possibles au sein de la dépense publique et, enfin, l'amélioration de nos outils de gouvernance pour éclairer tous ces enjeux dans cette période éminemment délicate. Puis nous terminerons avec une quatrième séquence où Mme Lepetit exposera l'efficacité des différents outils de gouvernance, qui sont un complément indispensable aux trois premières analyses, et qui nous permettront de faire face de manière soutenable à ce qu'impose le financement de cette économie durable.

La parole est à M. Philipponnat pour son intervention sur la finance durable.

Thierry Philipponnat

Économiste, directeur de la recherche et du plaidoyer, Finance Watch

Merci M. le président. Au-delà des solutions miracles, dont je doute qu'elles existent, je souhaiterais partager quelques idées mûries d'expérience et de réflexion sur ce que peut faire la finance privée sur le thème de l'apport des capitaux nécessaires au développement d'une économie durable, et d'en voir les possibilités – importantes –, mais également les limites. Par ailleurs, je précise que je m'exprime ici en tant que directeur de la recherche et du plaidoyer de l'ONG Finance Watch basée à Bruxelles.

L'une des choses que l'on entend de façon routinière dans les cercles de l'Union européenne est que nous aurions besoin d'investir 350 milliards d'euros par an pour développer l'économie durable dont on a besoin. Or les budgets publics ne permettent pas de fournir 350 milliards d'euros par an. Toutefois, l'on sait pouvoir compter sur l'apport de capitaux privés si l'on sait mettre en place les conditions nécessaires pour les attirer.

C'est l'angle d'analyse que je vous propose d'adopter, et qui nous permettra de voir dans quelles conditions et avec quelles conséquences la « finance durable » peut apporter des capitaux à une économie durable.

Il y a quelques jours, Mark Carney⁷⁴, ancien gouverneur de la banque d'Angleterre, ancien président du conseil de stabilité financière ou CSF (en anglais, *Financial Stability Board* ou FSB) et actuellement rapporteur spécial sur les sujets de changement climatique auprès du secrétaire général des Nations Unies, a annoncé qu'il avait mobilisé 130 000 milliards de dollars de finances privées qui s'engageaient

⁷⁴ Mark Joseph Carney (né en 1965), économiste et banquier britannique et canadien, ancien gouverneur de la Banque du Canada (2008-2013) et de la Banque d'Angleterre (2013-2020).

à être investis dans une économie zéro carbone en 2030. C'est un chiffre énorme ! Par comparaison, la totalité des capitalisations boursières du monde représente 120 000 milliards de dollars. Cela signifierait donc que l'on a mobilisé une masse de capitaux considérable. Or, face à cela, l'Union européenne qui représente tout de même une part significative du PIB de la planète n'aurait besoin, quant à elle, que de 350 milliards par an ?

Comment interpréter une telle annonce ? Sans entrer dans des questions d'ordre méthodologique (il y a dans ce chiffre une addition de doublons et d'éléments très disparates : argent géré par des gérants d'actifs additionné aux bilans bancaires et à des fonds institutionnels), l'annonce de l'existence d'une telle masse de capitaux prêts à financer la transition vers un monde décarboné pourrait laisser penser que la question est résolue, mais cela supposerait que la question soit uniquement une question de disponibilité des capitaux nécessaires.

Une autre question que je souhaiterais présenter rapidement, car elle a déjà été abordée par M. de Juniac, est celle de la compensation carbone. Là aussi, il faut se référer à des ordres de grandeur pour bien être conscient des enjeux.

Aujourd'hui, la compensation carbone dans le monde est constituée par des projets volontaires qui représentent quelques 200 millions de tonnes de CO₂. Or les émissions mondiales de CO₂ sont proches de 40 milliards de tonnes de CO₂. De sorte que 200 millions sur 40 milliards représentent une compensation de 0,5 % des émissions ! Certes, il s'agit là d'une tendance intéressante. Mais de là à prétendre qu'une telle politique changera la face du monde, il y a un grand pas à franchir, sans même aborder la question de la robustesse des techniques de compensation. Toutefois, ce qui est intéressant ici est que les financiers privés déclarent tous vouloir aller dans le sens de la durabilité. Bien sûr, l'on peut toujours montrer les limites techniques d'une telle approche, mais en même temps l'on doit aussi constater que l'on a progressé de façon considérable sur le sujet et que, derrière cet engagement global du monde financier privé, certains engagements peuvent être qualifiés de « mordants », tandis que d'autres sont honorables, et que certains pourraient avoir davantage de matérialité. Mais, au fond, c'est là une vision du monde sans surprise.

Quelle finance durable pour quel résultat ?

Par ailleurs, pour bien comprendre le débat, deux choses doivent être analysées.

1) Le premier élément présente deux conceptions de la finance durable.

La première conception consiste à *créer des produits financiers* permettant aux investisseurs institutionnels ou de détail d'être exposés, au sens boursier du terme, aux variations des valeurs d'actifs réputés durables. Pour ce faire, l'on définit ce qu'est un actif durable – c'est tout le sujet de la taxonomie des activités durables développée par l'Union européenne où l'on opère une classification en définissant telle activité durable selon certains critères. Selon cette acception, la finance durable consiste pour un investisseur à gagner une exposition à l'évolution des cours des valeurs cotées en bourse réputées durables.



La deuxième conception consiste à *apporter des capitaux à l'économie*, soit parce qu'elle est déjà durable, soit, et c'est beaucoup plus important, parce qu'elle est en train de se transformer et afin qu'elle puisse se transformer pour devenir durable. Il nous faut raisonner sur ce point, non pas au niveau de la France ou de l'Europe, mais du monde. Or chacun sait que l'économie du monde n'est actuellement pas durable, notamment en raison du réchauffement climatique et de ses conséquences funestes pour l'humanité, comme le précisent sans ambiguïté les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). L'enjeu est donc d'aller au-delà du simple financement de panneaux solaires ou d'éoliennes, en agissant directement sur les industries fortement émettrices de CO₂ comme, par exemple, la production de ciment ou d'acier. La finance durable consiste, dans cette conception, à apporter des capitaux afin de financer ces entreprises.

2) Le second élément est un sujet corollaire qui a trait au concept d'écoblanchiment (en anglais, « *greenwashing* »)⁷⁵ derrière lequel se profilent deux aspects distincts : les acteurs de la finance font-ils ce qu'ils disent, et ce qu'ils font a-t-il un impact ?

En France, les superviseurs financiers travaillent à s'assurer que les acteurs financiers font ce qu'ils disent, ce qui est une première étape indispensable. Ensuite, il convient de savoir si ce qui est réalisé a un impact. Ce faisant, l'on reboucle sur la distinction précédente entre les deux conceptions de la finance durable.

Selon moi, pour que la finance durable ait vraiment un impact sur l'évolution du monde vers la durabilité, elle ne doit pas simplement consister à acquérir une exposition aux variations de cours d'actifs réputés durables, elle doit apporter des capitaux à la fraction de l'économie qui est déjà durable et, surtout, aux activités économiques en voie de transformation vers la durabilité. Ce faisant, la finance ne peut pas tout faire, même si elle est indispensable. Trop souvent, tous pays et toutes sensibilités politiques confondus, les responsables politiques ont tendance à dire qu'ils font ce qu'il faut pour promouvoir la durabilité du monde avec le développement de la finance durable. Mais il s'agit plus d'un discours de façade tendant à montrer que l'on a traité le problème, alors que la question de fond est d'adopter les politiques publiques nécessaires qui, bien sûr, ne font pas forcément l'unanimité et sont donc politiquement plus difficiles à mettre en place.

Pourtant, changer les règles c'est aussi permettre aux financiers privés de s'adapter en faisant leur ces nouvelles règles imposées ou négociées par les pouvoirs publics. Dans ce contexte, ces derniers doivent alors accompagner la finance durable qui ne peut pas tout faire seule.

Les conditions d'un bon fonctionnement

Trois conditions supplémentaires semblent nécessaires pour que la finance privée puisse avoir un impact sur le développement d'une économie durable.

- La première est qu'il faut regarder attentivement les pratiques des entreprises. Plus responsables et plus durables dans leur mode de fonctionnement, ces pratiques sont généralement regroupées sous le terme de responsabilité sociétale

⁷⁵ Action d'une entreprise pour peindre son image en vert.



ou sociale des entreprises (RSE). C'est ce que la Commission européenne définit, en 2011, comme « *la responsabilité des entreprises vis-à-vis des effets qu'elles exercent sur la société* ».

Notons qu'il existe un projet de directive sur la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises (*Corporate Sustainability Reporting Directive* ou CSRD) qui a été présenté le 21 avril 2021 à Bruxelles⁷⁶ et a fait l'objet d'une consultation publique. Une telle directive permettra de fixer les règles du jeu en matière d'information et de *reporting* de durabilité, afin que les entreprises se mobilisent pour développer une économie durable.

- La deuxième condition est qu'il faut s'assurer que les instruments financiers durables apportent réellement les capitaux aux entreprises ou à la société, comme c'est le cas, par exemple, des valeurs mobilières (actions, obligations). Notons que tous les instruments financiers n'ont pas cette fonction, même s'ils se revendiquent « durables » pour des raisons commerciales ou par effet de mode. Et si l'on souhaite que cet argent serve réellement le développement d'une économie durable, il faut alors suivre son cheminement pour s'assurer qu'il aille vers les entreprises qui se transforment effectivement pour développer un mode de fonctionnement durable.

- La troisième condition est qu'il faut bien avoir conscience que, globalement, nous évoluons et fonctionnons dans un système qui comporte des incitations considérables pour financer ou développer des activités non durables. C'est, par exemple, le cas des subventions aux énergies fossiles, même si elles ont baissé temporairement du fait de la pandémie de Covid-19. C'est également le cas de la réglementation prudentielle au niveau mondial, pour les banques ou les compagnies d'assurance, qui sous-estime le risque des énergies fossiles ; ce qui est implicitement un appel d'air pour les subventions ou un pôle d'attraction du capital vers le non durable.

L'agenda de l'Union européenne en matière de finance durable consiste à améliorer l'information et la transparence, à la fois en quantité et en qualité, dans le but d'entraîner les flux de capitaux vers les activités durables ; ce qui est censé avoir pour effet de baisser leur coût et de développer un cercle vertueux de rentabilité pour les entreprises.

Ce raisonnement fonctionne, mais à condition d'être complété par l'action publique. En effet, au-delà du débat sur l'efficacité des marchés financiers, il apparaît que 60 % des projets nécessaires pour développer un monde durable ne dégagent pas, actuellement, la rentabilité nécessaire pour attirer la finance privée. Or un financier privé qui fait de la finance durable reste un financier qui a besoin de dégager une rentabilité.

Dans ce contexte, il faut impérativement aller chercher des financements publics qui eux procèdent d'une logique de rentabilité différente des capitaux privés. C'est là un point fondamental.

⁷⁶ Commission européenne, *Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant les directives 2013/34/UE, 2004/109/CE et 2006/43/CE ainsi que le règlement (UE) n° 537/2014 en ce qui concerne la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises*, 21 avril 2021, COM(2021) 189 final, 2021/0104(COD).



Enfin, on peut s'interroger pour savoir si porter une dette publique durable dans un monde qui ne l'est pas est quelque chose de pertinent. L'on parle de soutenabilité ou de durabilité, mais la dette peut-elle être soutenable ou durable quand l'économie du monde ne l'est pas ?

Philippe Josse

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde*

Merci beaucoup. Vous avez parlé de deux conceptions de la finance durable, il s'agit d'une approche tout à fait intéressante, et la seconde conception, novatrice, est l'idée que la finance privée aurait intérêt à apporter des capitaux à l'économie durable parce qu'une économie non durable détruit le monde dans lequel elle opère, et donc les occasions de profit et les possibilités mêmes d'avoir une finance privée. Mais qui va guider la finance privée pour savoir où est son intérêt à financer des investissements durables pour que le monde soit durable et, qu'ainsi, cette même finance privée puisse continuer à prospérer ?

Thierry Philipponnat

Économiste, directeur de la recherche et du plaidoyer Finance Watch

Il est important de rappeler que l'on ne peut pas concevoir la prospérité économique d'un monde non durable. Et je pense que l'impact économique de la pandémie de Covid-19 est une pâle répétition de ce que peut nous apporter la crise climatique. Ensuite, il faut considérer la réalité humaine. Le financier privé qui fait de la finance durable se demande d'abord quelle est la rentabilité de ses investissements et de son financement ; il peut rêver d'un monde différent, mais le contexte dans lequel il évolue le pousse à cela. Et quand bien même il voudrait agir autrement, il serait rappelé à l'ordre par ses actionnaires et ses clients qui lui diront que s'il n'a pas de rentabilité, il n'aura pas de capitaux.

Dans un deuxième temps, le financier privé qui veut faire de la finance durable va devoir apprécier la durabilité des activités qu'il finance ou des activités auxquelles ladite finance durable s'expose. De sorte qu'à ce niveau-là, il est nécessaire qu'il y ait des réglementations, car il n'est pas dans la nature d'un agent privé, quel qu'il soit, de s'imposer des règles d'intérêt général. C'est pourquoi l'on a besoin d'une puissance publique qui le laisse continuer son métier de financier et dégager de la rentabilité en apportant des capitaux à une économie qui existera encore dans vingt ans ou dans cinquante ans. Pour ce faire, il faut qu'il y ait des règles du jeu auxquelles le financier s'adapte(ra).

D'ailleurs, l'on note que les grandes banques mondiales et les gestionnaires d'actifs sont à la fois les financeurs d'une économie « verte » et d'une économie « brune ». Ainsi, par exemple, les plus grandes banques du monde ont-elles apporté quatre mille milliards de dollars de financement à l'industrie des énergies fossiles depuis

les Accords de Paris⁷⁷. Le rapport publié par l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) et l'Autorité des marchés financiers (AMF)⁷⁸ montre que les banques françaises ont augmenté leur financement aux énergies fossiles conventionnelles de 32 % entre 2015 et 2020 et, en même temps, développent une finance durable cohérente qui va dans le sens de la durabilité. Ce phénomène se retrouve également au niveau mondial. Les financiers financent le monde tel qu'il est : à la fois non durable, mais aussi tourné vers le durable. C'est pourquoi dans ce contexte une réglementation publique est nécessaire.

Philippe Josse

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde*

Le propre d'une économie de marché est d'être décentralisée. Or dans une telle économie il y a toujours des passagers clandestins. On peut même avoir intérêt à adopter un comportement de passager clandestin. Que faut-il en penser ?

Marie-Christine Lepetit

Cheffe du service de l'inspection générale des finances

Il existe en effet des conditions pour que la finance « verte », telle que M. Philipponnat l'a redéfinie, produise quelque efficacité. Mais je le trouve un peu pessimiste d'affirmer que la nature des entreprises privées n'est que de faire du profit. Ceci dit, je m'interroge sur la question des incitations aux activités non durables. Autant l'on peut adhérer conceptuellement à l'idée d'orienter, voire de déformer les marchés financiers pour qu'ils investissent davantage vers les actions durables, autant je trouve que le maintien de subventions, éventuellement cachées, en direction de comportements non durables présente un risque très mal adressé comme s'il y avait une mauvaise appréciation de l'évolution actuelle des choses ; et, à cet égard, je trouve que l'on voit encore trop souvent dans les médias la description d'actifs échoués⁷⁹ pouvant dégager des profits considérables dans les domaines non durables.

De sorte que l'on a à la fois le sentiment qu'avec le « durable » une belle construction se noue pas à pas et produit des perspectives positives, mais qu'à côté les opportunités fourmillent de perpétuer des comportements non durables aux gains financiers considérables. Dans ce contexte, comment mieux réglementer et/ou réduire de tels comportements d'optimisation opportunistes ?

77 Traité international sur le réchauffement climatique adopté par 196 parties lors de la COP21 à Paris, le 12 décembre 2015, et entré en vigueur le 4 novembre 2016.

78 Deuxième rapport ACPR, AMF de suivi et d'évaluation des engagements climatiques des acteurs de la Place, *Politiques sectorielles et expositions des acteurs aux énergies fossiles*, novembre 2021.

79 Actifs dont la valeur est dévalorisée par une évolution de la législation, des contraintes environnementales ou des technologies.

Laurent Saint-Martin

Député du Val-de-Marne, rapporteur général de la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale

La réalité est que la finance suit la création de valeur et non pas la lutte pour le climat. Si les investisseurs demandent à ce que de la valeur soit créée sur les projets de lutte pour le climat, alors la finance suivra sur ce type d'investissements. Je crois assez peu, sauf *via* la réglementation publique, à une finance proactive sur ce genre de financement, en tous cas à des échelles suffisantes pour investir de façon massive dans la lutte pour le climat. L'on peut tout à fait, comme le font la France et d'autres pays, mettre des réglementations qui encouragent, accompagnent, voire obligent les entreprises et les investisseurs financiers à avoir certains comportements et à respecter des critères qui sont davantage en lien avec une économie soutenable. La question est que la France apparaît comme un nain sur tous ces sujets.

Dans ce contexte, *quid* des grandes puissances internationales ? J'imagine que chez Finance Watch, vous faites aussi des travaux de comparaison réguliers sur ces sujets. Or tous les pays ne sont pas à l'unisson, comme le prouve, par exemple, l'absence du président chinois à la COP26⁸⁰. Doit-on s'inquiéter de ce type de comportement ? Peut-on espérer une finance internationale au diapason sur ces sujets en raison de la forte rationalité des investisseurs qui se tournent toujours prioritairement là où se crée la valeur ?

Thierry Philipponnat

Économiste, directeur de la recherche et du plaidoyer Finance Watch

Sans caricaturer le comportement des entreprises, tous les dirigeants ont des obligations de rentabilité dont ils ne peuvent pas s'affranchir au risque sinon de se faire licencier. D'où la nécessité de créer des règles de gouvernance d'entreprises durable, aussi bien pour les entreprises industrielles que financières. L'ONG Finance Watch que je représente ne souscrit pas à une vision manichéenne entre méchants et gentils. En effet, si les financiers investissent dans ce qui n'est pas durable, c'est aussi qu'ils ont conscience qu'ils ne peuvent pas tout faire à eux seuls. D'où ce besoin d'articulation un peu fine des règles que l'on doit s'efforcer de mettre en place.

Ces réponses réglementaires me paraissent indispensables, malgré le fait que la France reste un nain à l'échelle mondiale avec un PIB de quelques 2,8 milliards de dollars sur un PIB mondial de 70 milliards, soit environ 4 %. Mais il faut noter qu'en matière de finance durable la France a su anticiper et imprimer une dynamique porteuse, et possède également un certain poids sur le sujet au niveau de l'Union européenne.

De ce fait, beaucoup de réglementations européennes s'inspirent de son action tout en cherchant à la faire évoluer. Or l'Union européenne est reconnue comme

80 Conférence de Glasgow sur les changements climatiques (31 octobre 2021-12 novembre 2021).

un modèle mondial sur le sujet ; au point que certains pays discutent avec elle de leurs propres classifications pour chercher une compatibilité avec la taxonomie européenne. Ainsi, par exemple, il existe une plateforme internationale sur la finance durable qui, entre autre, coordonne l'action de la Chine et de l'Union européenne sur ce sujet. Dans ce contexte, la France a donc un vrai rôle à jouer.

Philippe Josse

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde*

Merci pour ces éclaircissements. J'opère une conclusion intermédiaire : la France, même si elle ne pèse que 1 % de la population mondiale, a un rôle à jouer, et les outils publics sont, à cet effet, indispensables. Cela nous fait une transition pour donner la parole à Mme Agnès Bénassy-Quéré qui va développer la question des outils de politique économique.

Agnès Bénassy-Quéré

*Cheffe économiste, direction générale du Trésor, ministère de l'économie,
des finances et de la relance*

Merci M. le président. Mon intervention se concentrera en effet sur le rôle des finances publiques dans la transition énergétique à partir de la crise sanitaire que nous venons de vivre, période pendant laquelle les gouvernements ont dû procéder à une « grande stabilisation ». Ceci, par opposition à deux autres périodes récentes que nous avons connues : la « grande modération » des années 1990-2000, période pour laquelle nous avons trouvé la martingale de croissance stable et d'inflation stable, et la « grande crise » financière de 2007-2008, sans grand besoin de stabilisation macroéconomique.

Or que s'est-il passé durant cette période de « grande stabilisation » qui eut lieu lors de la pandémie de Covid-19 ? Les pouvoirs publics ont soutenu massivement les entreprises *via* l'activité partielle, les fonds de solidarité, etc., afin que les entreprises continuent à verser des salaires aux travailleurs. Ne pouvant pas consommer cet argent, les ménages l'ont épargné ; c'est-à-dire déposé dans des banques qui, n'ayant pas grand-chose d'autre à faire, l'ont prêté à l'État, ou bien laissé en dépôt à la Banque centrale, qui l'a prêté à l'État.

Ce circuit « dérivé » mis en place pendant la crise du Covid-19 a généré, en 2020, un déficit budgétaire de 210 milliards d'euros. Si l'on y ajoute le besoin en financement des entreprises non financières, de l'ordre de 30 milliards d'euros, cela donne un besoin de financement total de 240 milliards d'euros, financé à hauteur de 180 milliards par l'épargne des ménages. Le reste du monde a financé le solde – car il faut toujours se rappeler que l'on a un déficit extérieur, je vais y revenir. Cela a permis aux administrations publiques dans leur ensemble, État compris, d'absorber 87 % du choc en 2020, en particulier pour les ménages. Au point que la France a réussi le tour de force durant cette période d'avoir un PIB qui baissait de 8 %, pendant que le revenu disponible des ménages augmentait de 1 % !

En contrepartie, évidemment, la dette publique a augmenté, comme lors de la précédente crise.

Selon les données du Fonds monétaire international (FMI), entre 2008 et 2011 la dette publique de la France avait bondi de 19 points de PIB, et entre 2019 et 2022 elle aura de nouveau progressé de 16 points de PIB. Le problème est qu'entre 2011 et 2019, la dette publique n'a pas baissé – j'y reviendrai. La situation de la France semble donc assez « standard » pendant ces deux crises. Ainsi, la dette allemande a augmenté de 14 points de PIB lors de la précédente crise (2008-2011) et de 11 points de PIB durant la crise sanitaire. L'Italie, quant à elle, a déclaré une hausse de sa dette de 14 points de PIB entre 2008 et 2011 et maintenant de 16 points de PIB. L'Espagne faisait état d'une augmentation de sa dette publique de 30 points de PIB entre 2008-2011, contre une hausse de 21 points de PIB actuellement.

Comment concilier une telle évolution avec une logique de stabilisation ?

À la différence du secteur financier, l'État est l'acteur qui peut le plus facilement s'endetter, même au milieu d'une crise. Mais si les crises économiques se répètent tous les dix ans, cela suppose qu'il puisse récupérer sa capacité d'emprunt entre les crises. Cela relève de la même logique que l'assurance : l'État indemnise les acteurs économiques et récupère ensuite l'argent *via* une hausse des impôts et/ou une baisse des dépenses publiques pour accroître ses marges de manœuvre budgétaires.

Cette logique de stabilisation se heurte au besoin d'endettement lié à la transition écologique.

Les économistes aiment à se placer dans la classification de Musgrave⁸¹ qui précise que l'État a trois motifs d'interventions : la stabilisation, la distribution – que nous laisserons de côté –, et l'allocation.

La logique d'allocation est de favoriser une croissance forte et durable. Pour ce faire, l'État doit avant tout fixer les règles du jeu à travers la réglementation, la tarification carbone, les standards d'information et la coordination internationale. En France, l'on a tendance à considérer la politique économique comme une politique essentiellement budgétaire, mais elle a d'autres aspects importants qu'il faut aussi garder en mémoire.-

En matière de financement, si l'investissement est risqué, à très long terme ou avec de grosses externalités, son rendement privé et son rendement social diffèrent. L'intervention de l'État consiste à le cofinancer, afin de réduire le risque pour l'investisseur privé de manière à déclencher l'investissement. Par ailleurs, il doit être noté que l'investissement s'effectue aussi en capital humain – j'y reviendrai – qui est un aspect trop souvent occulté de la transition écologique et qui concerne l'éducation, les compétences, les nouveaux métiers, et l'accompagnement des réallocations. D'ailleurs, comme l'on évoque les actifs échoués, l'on pourrait aussi parler des « compétences échouées » comme celle, par exemple, du mineur de charbon.

81 Richard Abel Musgrave (1910-2007), économiste américain d'origine allemande, spécialiste en économie publique.



Quelle logique de stabilisation ?

Pourquoi y a-t-il un problème avec la logique de stabilisation ? Parce que si l'État participe à l'effort de financement de la transition écologique, il ne se désendette pas et va même, au contraire, augmenter la dette publique. Et donc, ici, l'idée est que l'État se désendettera mais à plus long terme, c'est-à-dire au-delà de dix ans. Cela pose problème par rapport à la logique de stabilisation et pose des difficultés de mise en œuvre, notamment lorsque le rendement économique est différent du rendement social.

Quand l'État s'endette, il est prévu qu'il rembourse en euros et non en abattements sur les émissions carbone. Il faut donc générer un rendement de cet investissement, comme dans le secteur privé. C'est le premier problème. Le second problème a trait à la dette qui est nationale, tandis que l'enjeu climatique est mondial. Dans ce contexte, le raisonnement qui consiste à dire qu'il vaut mieux transmettre aux générations futures moins de passif écologique et plus de passif financier ne fonctionne pas !

Et quand bien même la France, qui représente moins de 1 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, serait exemplaire, au point même d'arriver à 0 % d'émission, cela ne l'empêcherait pas de subir les conséquences d'une éventuelle catastrophe qui pourrait lui coûter cher au plan économique ; ce qui s'ajouterait au coût du remboursement de sa dette, même si ces deux logiques sont difficilement commensurables.

Telles sont les difficultés rencontrées par rapport à la logique de stabilisation.

Enfin, pour préciser les choses par rapport à cette logique, notons que pour stabiliser la dette de la France à son niveau actuel de 113 points de PIB avec une croissance nominale estimée à 3 % (2 % d'inflation et 1 % de croissance réelle, ou un peu plus de croissance réelle et moins d'inflation), le niveau du déficit devrait être au maximum de 3,4 points de PIB. Il faut donc placer le déficit le plus vite possible en dessous de cette limite.

Or, et c'est là le problème, le réchauffement climatique entraîne lui-même davantage de crises et donc un besoin accru de stabilisation ; stabilisation qui demande elle-même davantage d'investissements, ce qui a pour effet d'augmenter la dette publique en une espèce de contradiction entre stabilisation et allocation.

Quels autres acteurs économiques ?

Dans ce contexte, et si l'on met de côté l'État, ne pourrait-on pas s'aider des ménages ? Les ménages peuvent financer la transition écologique, en confiant leur épargne aux banques qui, ensuite, peuvent amener cette épargne vers la finance durable.

En zone euro, avant la pandémie de Covid-19, l'épargne brute des ménages constituait en moyenne quelques 8 % du PIB et leur investissement à peu près 6 % du PIB (hors achat d'immobilier ancien, qui met en face un ménage acheteur et un ménage vendeur). L'épargne financière est donc de 2 % du PIB. Cette marge pourrait



être utilisée par les ménages pour rénover leur logement, sachant que le besoin de « verdissement » de l'investissement logement est estimé à 0,7 points de PIB. Par ailleurs, on pourrait imaginer que les ménages voyagent et/ou consomment moins et investissent plus. Mais une telle hypothèse pose déjà un problème pour le modèle de croissance, car la consommation et l'investissement ne s'adressent pas aux mêmes entreprises.

Alternativement, on pourrait avoir une hausse permanente de l'épargne nette des ménages. Avant la crise du Covid-19, le taux d'épargne des ménages était d'environ 15 % des revenus disponibles, puis durant la crise il a atteint 21 à 22 %, avant de redescendre quelque peu. Mais redescendra-t-il à 15 % ? L'on ne sait pas. Il pourrait s'arrêter en chemin, surtout si les taux d'intérêt augmentent. Il s'agit d'une possibilité à laquelle il faut se préparer.

Notons également qu'actuellement, tous secteurs confondus, la zone euro a un excédent courant de 3 % du PIB, et donc une capacité de financer des investissements supplémentaires à hauteur de ces trois points de PIB. Cela correspond à peu près aux montants nécessaires pour financer la transition écologique, mais ce faisant cela signifie également qu'elle aura une moindre capacité pour financer la transition des autres pays de l'Union européenne hors zone euro.

Quel régime de croissance ?

Mon dernier point est la question du régime de croissance. Ou comment sortir de la contradiction entre les logiques de stabilisation et d'allocation.

Selon moi, le fait que l'on ait eu une hausse des dettes publiques partout dans le monde n'est pas forcément qu'une mauvaise nouvelle. Pourquoi ? Parce qu'avant la crise du Covid-19 il y avait une pénurie d'actifs sûrs dans le monde, qui sont les actifs des dettes publiques des pays avancés. En 2007, le total des actifs sûrs s'élevait à 40 % du PIB mondial. En 2011, ce chiffre est descendu à 34 %, puis est remonté à 47 % en 2019 et, selon les estimations, pourrait être de 56 % en 2021 selon Fulcrum Asset Management. C'est une bonne nouvelle, car l'on observe une hausse de la demande d'actifs sûrs avec la re-réglementation du secteur banque-assurance, et avec la demande des banques centrales des pays émergents.

Ces actifs sont utilisés par les banques comme un porte-monnaie de réserve : une banque peut à tout moment escompter un actif sûr à la banque centrale, afin de récupérer du liquide. Ainsi, les dettes publiques jouent un rôle central dans la liquidité du système bancaire. Le risque demeure cependant dans la zone euro d'entrer dans des dynamiques divergentes en matière de gestion des dettes publiques, et donc que des actifs sûrs deviennent risqués, ce qui annihilerait leur rôle dans la fourniture de liquidité. En bref, un endettement excessif pourrait affaiblir la capacité du système bancaire à absorber les chocs comme il l'a fait, par exemple, durant la crise du Covid-19. Ce point est rarement pris en compte lorsque l'on réfléchit aux investissements publics nécessaires pour la transition écologique.

La réflexion sur la trajectoire de verdissement s'articule autour de deux récits polaires. Pour les uns, l'on aura une croissance tirée par l'investissement qui fera



tourner les entreprises et engendrera de l'emploi. Certes, il pourrait y avoir un peu moins de consommation si les ménages épargnent davantage. Mais, en face de cette épargne, il y aura davantage de dépenses d'investissement, que ce soit par les ménages directement ou *via* les entreprises et les administrations publiques. Cette vision tournée vers la demande est celle sous-jacente à la deuxième stratégie nationale bas carbone (SNBC-2)⁸².

Le second récit polaire se focalise sur les problèmes d'offre : parallèlement à cet investissement vert, les actifs bruns risquent d'être déclassés et leur valeur dépréciée. Par ailleurs, la transition impliquera des coûts pour les entreprises, et une réallocation difficile de la main d'œuvre entre les secteurs et à l'intérieur des secteurs, des emplois bruns vers les emplois verts. La direction de l'animation, de la recherche, des études et des statistiques (DARES) a effectué un important travail sur les compétences, les emplois « verts », et les emplois « verdissants » (c'est-à-dire des compétences-cœur auxquelles on ajoute des compétences vertes). On trouve massivement ce type d'emploi dans la construction et le bâtiment, qui sont des secteurs confrontés à d'énormes problèmes de recrutement. Ainsi, les employeurs « verdissants » du secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) ont plus de difficultés de recrutement que dans le reste de l'économie. C'est donc pour eux un défi d'obtenir à la fois le capital et le travail pour faire face à ces nouveaux besoins.

L'économiste Jean Pisani-Ferry compare la transition énergétique au premier choc pétrolier des années 1970. On peut en effet oser cette comparaison, puisque nous avons ici un ordre de grandeur du choc égal à 3 à 4 points de PIB. On peut aussi la comparer au « choc chinois »⁸³ qui a conduit à une douloureuse réallocation des emplois pour les économies européennes.

C'est pourquoi, retenant les erreurs du passé, l'Union européenne, et à travers elle la France, doit se mettre en ordre de marche et agir pour accompagner ces transitions qui risquent d'être assez brutales, notamment pour les ménages, en regardant à la fois du côté de la demande et du côté de l'offre.

Philippe Josse

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde*

Merci pour votre intervention. Beaucoup de choses importantes ont été dites. Premièrement, je relève la bonne nouvelle que le déficit « stabilisant » est évalué par Mme Bénassy-Quéré au même niveau que celui envisagé par le président Escalle aux alentours de 3,5 points de PIB ; ce qui permet, si bien sûr nous atteignons ce niveau de déficit, de stabiliser la dette à son niveau actuel d'environ 115 points de PIB.

82 Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone.

83 Le « choc chinois » désigne le phénomène d'intégration rapide de la Chine dans le commerce mondial au cours des années 1990 suivi de son adhésion à l'OMC en 2001.

Toutefois, je rappelle qu'à ce niveau élevé de dette publique il n'est pas du tout sûr qu'un déficit stabilisant puisse suffire à assurer la soutenabilité de l'ensemble : tout dépend, en effet, du niveau des taux d'intérêt.

La deuxième chose importante est que l'État rembourse la dette en euros, et que quand bien même cette dette serait gagée par un effort rentable d'un point de vue environnemental, ceci ne garantit pas un rendement monétaire corrélatif qui puisse assurer la soutenabilité de la dette. C'est tout le problème de la prise en compte des externalités extra économiques.

Le troisième élément est le fait que les dettes sont nationales et le climat est mondial. C'est là un problème essentiel dont il faut tenir compte dans notre sujet.

Enfin, je souhaiterais réagir sur un propos optimiste de Mme Bénassy-Quéré qui est que, compte tenu des capacités d'épargne du système et de la pénurie d'actifs sûrs actuellement présents dans l'économie mondiale, l'effort pour financer la transition écologique semble surmontable. La difficulté est que la France n'est pas seule au monde, ni même en Europe. N'oublions pas le problème de la dette publique et restons conscient que consolider les finances publiques relève surtout d'un problème de compétitivité de l'économie dans son ensemble, domaine dans lequel la France n'est pas la mieux placée, notamment par rapport aux pays d'Europe du Nord dont la dette publique est, par ailleurs, nettement plus faible que la nôtre.

Et on ne peut, de plus, ignorer le risque de ne plus pouvoir placer notre dette faute que celle-ci soit suffisamment attractive pour les investisseurs si nous ne maîtrisons pas nos finances publiques.

Agnès Bénassy-Quéré

Cheffe économiste, direction générale du Trésor, ministère de l'économie, des finances et de la relance

En réalité, on peut toujours placer la dette ; mais, il faut accepter de payer des taux d'intérêt qui peuvent être tout à fait handicapants et même déclencher une crise autorégulatrice. C'est justement la crainte que j'évoquais en disant qu'il faut éviter les trajectoires divergentes dans la zone euro.

Bien sûr, il faut également démontrer que l'économie est saine et dynamique. C'est aussi cela qui va déterminer l'écart de taux (en anglais, « *spread* ») que nous serons amenés à supporter par rapport à l'économie la plus performante.

Notons que, compte tenu de l'urgence écologique, s'il y avait une coordination, c'est-à-dire si le G20 et la zone euro se mettaient d'accord pour accepter des niveaux de dette plus élevés que par le passé, la transition écologique serait plus aisée, car il y aurait moins de différenciation entre les pays. En revanche, si la France agit seule dans ce même contexte elle sera perdante.

Philippe Josse

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde*

Merci beaucoup. Nous débutons maintenant notre troisième séquence pour approfondir les conditions dans lesquelles cette dette va pouvoir être supportée et les conditions dans lesquelles nous pouvons avoir, à côté d'une économie durable, des finances publiques elles aussi durables et soutenables. Pour cela, je donne la parole à M. Saint-Martin.

Laurent Saint-Martin

Député du Val-de-Marne, rapporteur général du budget près la commission des finances et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale

Merci M. le président. Par le hasard du calendrier, il se trouve qu'en ce moment les crédits budgétaires de la mission écologie sont examinés à l'Assemblée nationale. Une bonne partie du budget consacré à la transition écologique se discute donc pendant que nous débattons.

Dans ce colloque, la question importante et qui a déjà été posée est celle de la vulnérabilité. Je pense que cette question peut être résolue, et je rejoins sur beaucoup d'aspects ce que Mme Bénassy-Quéré a dit au sujet de la dette publique. En revanche, je considère qu'il est plus difficile actuellement de faire de la soutenabilité de la dette un enjeu, et que nous devons donc politiquement donner beaucoup de sens à ce sujet dans les prochaines années.

Sujet dans lequel je me suis investi dès mon entrée au Parlement. En 2020, j'ai présenté un rapport relatif à la dette publique⁸⁴ permettant notamment « *d'explorer les nombreuses idées qui nourrissent le débat public sur le sort de la dette et sur la politique monétaire de la BCE* »⁸⁵. Il y a quelques semaines, à la Commission des finances, nous avons auditionné la Cour des comptes, afin de récapituler l'ensemble des dépenses publiques et des abus liés à la crise du Covid-19. Ces dépenses constituent quelques cent milliards d'euros auxquels, toutefois, il faut retrancher quatre milliards d'économie réalisés sur notre capacité à refinancer notre dette.

Je cite souvent cette anecdote de ce que la dette nous a coûté budgétairement pendant la pandémie de Covid-19, car c'est intéressant de comprendre pourquoi la hausse de la dette a généré des économies. Étant entendu que cela nous a coûté non pas moins cher globalement, mais moins cher que cela aurait dû si nous étions restés dans le monde d'avant ladite crise. Ce n'est donc pas un modèle pour résoudre les prochaines crises. C'est pourquoi nous devons en la matière tenir un discours politique extrêmement sensé et responsable pour les prochaines années.

⁸⁴ Assemblée nationale, *Rapport d'information, déposé par la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire en conclusion des travaux d'une mission d'information relative à la dette publique*, L. Saint-Martin (rapp.), 23 juin 2020.

⁸⁵ *Ibid.*, p. 9.



Dans ce contexte, comment faire face aux défis auxquels nous sommes confrontés, notamment l'urgence climatique et l'urgence à traiter le problème de la dette ? J'articulerai mon raisonnement en trois temps. Tout d'abord, présenter comment agir dans le présent. Ensuite, envisager un scénario pour le proche avenir sur la base d'un horizon quinquennal (2022-2027). Enfin, réfléchir à l'amélioration des outils dont disposent les parlementaires pour évaluer la politique budgétaire et *in fine* l'action publique.

1. Agir au présent

En remarques liminaires, notons que le débat sur la dette publique est souvent présenté dans des termes caricaturaux et assez peu techniques. Rappelons, par exemple, qu'une dette ne s'annule pas sur une simple proposition politique. Surtout, il faut considérer que la dette n'est ni un poison, ni une potion magique, mais un outil qui peut se révéler positif et que seul un État peut actionner avec efficacité. Ce sujet de la bonne et de la mauvaise dette est très important. Nous essayons de le poser avec Eric Woerth depuis de nombreuses années, car il montre que nous savons qualifier la dépense publique en fonction de sa qualité de fonctionnement ou d'investissement, à l'instar de ce qui se passe pour les collectivités territoriales qui ont la seule capacité d'endettement sur l'investissement. Cela permettrait de réfléchir à une meilleure séparation entre dépenses de fonctionnement et d'investissement, notamment au niveau du budget de l'État ou de la Sécurité sociale, telle qu'elle existe dans la loi organique relative aux lois de finances (LOLF).

Aujourd'hui, notre intérêt est de structurer et de rationaliser le débat budgétaire. À cet égard, il faut souhaiter que les futures campagnes présidentielles permettent à chacun de présenter des engagements clairs sur le sujet des finances publiques dans sa globalité et d'expliquer quels sont ses choix politiques à même de traduire de nouvelles trajectoires budgétaires, afin que chacun prenne ses responsabilités vis-à-vis des objectifs affichés à la fin de son mandat (par exemple, revenir sous la barre des 3 % de déficit public), quand bien même des variations apparaîtraient en raison d'événements imprévus.

Tout cela est majeur, et ne dépend que de choix politiques assumés. Des choix qui certes s'effectuent dans un environnement contraint : la transition écologique est au centre de cette conférence ; mais d'autres contraintes existent : l'école, la sécurité, la santé, le rachat de dettes, une meilleure rémunération des soignants, etc. Nombre de services publics ont ainsi besoin pour s'améliorer, ou même simplement pour perdurer, de dépenses nouvelles, car tout le monde reconnaît la nécessité d'investir dans des secteurs clés comme la santé, l'éducation ou la justice, dont il faut résoudre les dysfonctionnements ou réussir les réformes pour « faire mieux avec moins ».

Malheureusement, ces approches donnent souvent lieu à des discours cacophoniques dont la seule chose que l'on retient est qu'il faut dépenser plus.

Or chaque jour nous avons une nécessité de dépenses publiques qui est évidente : la transition écologique, les services publics et, surtout, notre modèle social qui n'est pas négociable et doit rester équilibré et qui transforme aujourd'hui l'endettement



de la Sécurité sociale en un vrai sujet de société. Rappelons à cet égard qu'il y a dix-huit mois nous avons abondé la Caisse d'amortissement de la dette sociale (CADES) de 136 milliards d'euros, et nous avons prolongé la vie de la Contribution au remboursement de la dette sociale (CRDS)⁸⁶ d'une quinzaine d'années. Ce n'est pas neutre : on ne peut pas faire cela tous les cinq ans au risque sinon de mettre à mal notre modèle social dont le financement est considéré comme un impératif en France.

2. Penser à l'avenir

Face à la situation délétère de nos finances publiques, des outils publics votés au Parlement peuvent être actionnés, même si certains se retrouvent dans des situations contradictoires parfois préoccupantes.

La fiscalité en est l'exemple type. Aujourd'hui, à la suite de la crise des Gilets jaunes, la fiscalité écologique s'est embourbée dans le débat politique ; de sorte que l'on tient au sein d'une même famille politique un double langage à la fois sur l'augmentation des prix du carburant et leur baisse. Les ménages ont beaucoup perdu dans ce débat sur la fiscalité écologique, et l'outil même de cette fiscalité, qui est fondamental pour résoudre l'équation que j'ai citée, a perdu de son sens et donc le consentement (à l'impôt) des Français. Cela a fortement déstabilisé et compliqué le sujet de la fiscalité écologique.

L'autre levier est l'investissement public direct, qui doit produire un effet de levier sur l'investissement privé, avec comme fer de lance le plan d'investissement France 2030⁸⁷.

Cela est efficace pour donner une trajectoire plus décarbonée à notre économie à travers tous les fonds de soutien aux entreprises qui verdissent leurs procédés et investissent directement dans l'hydrogène vert. Ce sont des outils utiles, mais pour lesquels on a besoin de s'endetter pour arriver à un résultat optimal.

Toutefois, dans ce contexte, je ne suis pas inquiet sur l'endettement et sa soutenabilité sous réserve d'offrir des garanties et d'expliquer comment parvenir d'abord à sa stabilisation puis, ensuite, à sa décade en fonction d'un certain nombre de choix politiques. Certes, ces choix politiques peuvent être totalement contestés – c'est la démocratie –, qu'il s'agisse du choix d'opter pour une croissance plus verte qui doit elle-même enclencher un cercle vertueux permettant à la fois un meilleur financement, la crédibilité de notre signature et, à terme, peut-être, notre désendettement.

Si je précise cela c'est que nous avons en ce moment, à l'Assemblée nationale, une revue sur la croissance de l'année 2021, et l'on a constaté une hausse du PIB identique aux 4^e et 3^e trimestres ; ce qui nous donne une croissance comprise

⁸⁶ Impôt créé en 1996 et prélevé sur les revenus d'activité pour résorber l'endettement de la Sécurité sociale.

⁸⁷ Présenté aux acteurs économiques le 12 octobre 2021, le plan France 2030, doté de trente milliards d'euros déployés sur cinq ans, vise à développer la compétitivité industrielle et les technologies d'avenir.



entre 6,06 et 6,25 % de l'ordre de quelques huit milliards d'euros ; somme que l'on peut choisir d'affecter à la réduction de l'endettement ou de toute autre priorité.

Ainsi, lorsque les investissements qui propulsent en avant la croissance fonctionnent, ils créent de la recette, qui peut ensuite être immédiatement réinvestie ou utilisée à des fins de désendettement pour montrer à nos partenaires et à nos créanciers le sérieux de nos engagements. Dans ce contexte, l'agenda réformateur doit rester un souci permanent ; qu'il s'agisse de la réforme qui doit rendre plus efficace notre modèle et rééquilibrer petit à petit notre solde primaire, ou de la réforme qui doit aussi rendre plus justes un certain nombre d'actions au sein de ce même modèle comme, par exemple, en matière de retraite par répartition où des réformes seraient nécessaires pour le rendre plus juste, plus lisible et plus équilibré financièrement.

3. Améliorer les outils budgétaires

Dans le contexte actuel, je pense qu'il serait opportun d'améliorer les outils de contrôle et d'évaluation budgétaires dont nous disposons. Il ne s'agit pas de créer un nouveau cadre organique, mais plutôt d'améliorer la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) du 1^{er} août 2001 sur un certain nombre de points, notamment sur les sujets de pluri-annualité.

Faut-il aller jusqu'à inscrire une « règle d'or budgétaire » dans la Constitution afin d'obliger les parlementaires à voter un budget équilibré ? Je n'en suis pas persuadé. Je pense qu'il serait beaucoup plus pertinent de modifier le cadre organique au sein du programme budgétaire pour instaurer plus de pluri-annualité au niveau de la LOLF ; parce que les programmes budgétaires n'étant rien d'autre que des choix politiques, il est plus intéressant de contraindre chaque exécutif à donner des trajectoires glissantes sur chacun de ses choix politiques.

Je souhaiterais attirer l'attention sur un autre élément important : les taxes affectées. La crise des Gilets jaunes a montré une crise du consentement à la taxe affectée ou non affectée. De sorte que l'on considère aujourd'hui, en France, qu'à partir du moment où l'on paye une taxe, l'on exige qu'elle soit affectée à une politique précise.

Je pense que c'est une politique dangereuse, et que l'universalité budgétaire a du bon. Même si, parfois, la taxe affectée peut se révéler positive. Ainsi, par exemple, en matière de santé ou d'écologie il peut y avoir des mécanismes qui permettent de mieux consentir à l'impôt. Mais si l'on part du principe que la nouvelle norme est la généralisation de la taxe affectée et qu'elle est acceptée c'est un piège, parce qu'elle empêche de faire des choix politiques et de pouvoir les présenter aux Français.

Dans ce contexte, renforcer le rôle du Haut Conseil des finances publiques (HCFP)⁸⁸ me paraît absolument indispensable, toujours dans le souci de donner du crédit et des gages à ceux qui regardent nos choix en termes de finances publiques, ainsi que

⁸⁸ Organisme indépendant placé auprès de la Cour des comptes, créé par la loi organique n° 2012-1403 du 17 décembre 2012 relative à la programmation et à la gouvernance des finances publiques.



le rôle du Parlement et de l'évaluation des politiques publiques, car nous devons faire du parlementaire, depuis la fin du cumul des mandats, un véritable outil vivant et actif d'évaluation des politiques publiques à commencer par l'évaluation budgétaire.

Pour cela, il est nécessaire de faire bouger quelque peu les étapes du calendrier budgétaire, et notamment de privilégier moins « d'automne de l'autorisation » et plus de « printemps de l'évaluation ». C'est ce que l'on a commencé à faire, depuis maintenant quatre ans, en créant le printemps de l'évaluation.

En 2008, nous avons proposé, pour être plus rapides et plus efficaces en autorisation, et beaucoup plus exigeants vis-à-vis de l'exécutif en contrôle et en évaluation, une révision constitutionnelle. Celle-ci aurait permis de réduire le temps des débats parlementaires de l'automne de soixante-dix à cinquante jours, mais elle n'a pas abouti.

Ces propositions sont toujours d'actualité. Elles sont importantes, à la fois pour nos concitoyens, pour le consentement à l'impôt et pour notre signature, et donc à terme pour la soutenabilité de notre dette. Je reste convaincu que ce chaînage vertueux est nécessaire, au risque sinon qu'un jour ce ne soit plus nous qui décidions pour nous-mêmes et qu'également la remontée des taux d'intérêt établisse une pression budgétaire telle que nos services publics et nos choix budgétaires en pâtissent grandement.

Certes, nous n'en sommes pas là aujourd'hui, et il n'y a pas de risque à court terme ; mais pour éviter un tel scénario il nous appartient dès à présent de prendre politiquement les devants, notamment à travers les différents outils que j'ai mentionnés.

Philippe Josse

Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde

Merci beaucoup M. le député. Vous avez conclu avec le rôle crucial des taux d'intérêt dans l'équilibre du système et, effectivement, le grand paradoxe de la période actuelle est que les taux d'intérêt sont nuls, voire négatifs et que la dette publique progresse constamment depuis la première crise économique des années 1992-1993⁸⁹ avec, dans le même temps, une décade presque aussi constante des taux d'intérêt. De sorte que la charge de la dette est, aujourd'hui, moindre qu'hier de plusieurs dizaines de milliards d'euros. Mais ce paradoxe trouve ses limites dans les tensions inflationnistes actuelles qui poussent les taux d'intérêt à la hausse.

Cela dit, je souhaiterais réagir sur un point important que vous avez soulevé. Nous avons vu que la transition écologique est un enjeu qui porte sur plusieurs points de PIB. Or l'on sait que les retraites représentent quatorze points de PIB, et constituent le premier poste de la dépense publique. Dans ce contexte, pensez-

⁸⁹ Récession due principalement à la crise du Système monétaire européen (SME) qui souligna la fragilité des taux de change fixes entre les monnaies nationales.

vous qu'une réforme des retraites serait le gage nécessaire, voire indispensable de la soutenabilité et du financement de la transition écologique ?

Laurent Saint-Martin

Député du Val-de-Marne, rapporteur général du budget près la commission des finances et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale

Indirectement oui, car la réforme des retraites fait partie des réformes structurelles et, à ce titre, est l'une des clés du trousseau permettant la soutenabilité de notre dette qui, elle-même, permet de financer la transition écologique. Cette réforme des retraites est aussi un gage essentiel pour conserver la qualité de notre signature vis-à-vis de nos créanciers et de l'Union européenne.

Notons par ailleurs que cette réforme n'est pas exceptionnelle en termes budgétaires puisqu'elle offre un *quantum* d'économie de sept milliards durant un quinquennat. C'est beaucoup d'argent, mais sans être à la hauteur des enjeux nécessaires pour financer la transition écologique. Et pour plus d'informations sur la volonté du Gouvernement d'assurer la soutenabilité de nos finances publiques en sortie de crise du Covid-19, je renvoie à un document peu connu, mais pourtant très intéressant : le Programme de Stabilité⁹⁰.

Sur le sujet taux d'intérêt *versus* taux d'endettement, les courbes se croisent, avec un côté à la fois très paradoxal et très dangereux.

L'inflation que nous vivons en ce moment s'élève à deux milliards d'euros sur le service de la dette dans le projet de loi de finances (PLF) 2022. C'est une somme importante avec laquelle on peut faire beaucoup de choses.

Avant la crise du Covid-19, l'on estimait qu'un point de hausse des taux d'intérêt représentait deux milliards d'euros la première année puis, additionné sur vingt ans, finissait par rejoindre à peu près le budget de l'Éducation nationale. Mais cela peut aller beaucoup plus vite si l'inflation s'accélère, car les enjeux de l'inflation sont budgétairement très lourds. Ainsi, par exemple, on peut déjà noter que tout ce qui a été voté cet automne en réponse à l'inflation (incluant la hausse du prix de l'énergie) correspond à peu près au budget du ministère de la justice.

Philippe Josse

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde*

Les chiffres en jeu sont importants. Ainsi, par exemple, avec 2 600 milliards d'euros d'encours, un point de hausse des taux d'intérêt à terme ultime représente 26 milliards d'euros de charge supplémentaire de la dette, c'est-à-dire 50 % d'augmentation de la charge par rapport à ce qu'elle représente actuellement, soit la moitié du budget de l'enseignement scolaire.

⁹⁰ Direction générale du Trésor, *Programme de Stabilité (PSTAB) 2021-2027*, document annuel adressé chaque année au mois d'avril au Parlement, au Conseil de l'Union européenne et à la Commission européenne.

Agnès Bénassy-Quéré

Cheffe économiste, direction générale du Trésor, ministère de l'économie, des finances et de la relance

J'ajoute un élément que l'on oublie souvent lorsque l'on calcule les bénéfices d'une réforme des retraites, c'est que l'on gagne sur les deux tableaux : le numérateur qui est la dette, mais aussi le dénominateur qui est ici le PIB. La réforme des retraites augmentant l'emploi et le PIB, elle constitue également une augmentation de la richesse nationale.

Philippe Josse

*Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde*

Merci à tous. Je clôture cette troisième séquence et vous propose de commencer la quatrième et dernière partie consacrée au thème de l'efficacité, parce que la macroéconomie sans la microéconomie ne fonctionne pas. Pour traiter de ce sujet, je donne la parole à Mme Marie-Christine Lepetit.

Marie-Christine Lepetit

Cheffe du service de l'Inspection générale des finances

Merci M. le président. En remarque liminaire, je souhaiterais préciser à l'attention des jeunes générations que l'Inspection générale des finances est une direction qui essaye de répondre, sur commande, à des questions complexes pour étudier ce qui ne fonctionne pas. Mon approche sera donc très kaléidoscopique.

C'est pourquoi dans mon intervention je tenterai, à partir de ma banque de rapports, la plupart non publiés, de repérer quelques éléments utiles à notre réflexion. Pour ce faire, j'ai choisi de retenir quatre façons d'illustrer mon propos.

D'une part, je partagerai quelques éléments d'ordre pratique sur certains dysfonctionnements importants et sur les initiatives utiles des stratégies budgétaires, afin d'essayer de rejoindre et de réagir aux éléments évoqués précédemment concernant la LOLF, et constater avec vous les mauvaises pratiques du passé (par opposition à de meilleures pratiques récemment introduites).

D'autre part, j'évoquerai la question du signal-prix⁹¹ qui défraie régulièrement la chronique des évaluateurs, des scientifiques et des politiques. C'est l'un des points importants en termes de levier d'action sur lequel la France cherche à agir depuis de nombreuses années.

Ensuite, j'essaierai de montrer le particularisme des questions de développement durable qui sont, au fond, des politiques intégrées, voire entremêlées, mais pas des politiques dissociées ; ce qui, lorsque l'on fait profession d'évaluateur

⁹¹ Le prix dépend de nombreux facteurs, dont l'offre et la demande, mais peut aussi être artificiel ou modifié par la fiscalité pour orienter l'action des agents économiques.



ou d'économiste, comme Mme Bénassy-Quéré, est assez déroutant parce que généralement l'on a un objectif et un outil et l'on agit au cas par cas, sans mélanger les sujets, au risque sinon de perdre en compréhension et de ne pas parvenir à l'objectif, ni même de savoir mesurer notre action. D'où la difficulté d'opérer des politiques pro-développement durable et comprendre ce que l'on fait. Je partagerai quelques illustrations de cette problématique.

Enfin, je terminerai par les questions d'optimisation, d'effectivité et de faux-semblants, parce que, dans cet univers de politiques de développement durable, les problématiques sont difficiles et l'on a beaucoup à apprendre des premiers cas pratiques mis en œuvre, réussites comme échecs.

Cela est d'autant plus important que nous sortons d'un temps de dépenses élevées pour affronter, aujourd'hui, un nouvel objectif tout aussi urgent. Et la question à venir de savoir comment seront opérés les choix politiques, avec quels outils, quelle organisation de nos critères de choix et quelle planification est une question fondamentale.

1. La stratégie budgétaire

Notons que depuis cinq ou six ans le Gouvernement et le Parlement ont mis de l'ordre dans les stratégies de débudgétisation qui avaient cours dans les premiers temps de la politique pro-développement durable.

Dans le passé, le financement des énergies renouvelables ne passait pas devant le Parlement. Il n'était donc pas opéré par des prélèvements qu'on allouait à des financements, comme on le fait classiquement dans les politiques budgétaires, mais passait par un mécanisme de compensation, qui existe toujours, appelé la contribution au service public de l'électricité (CSPE)⁹². Ce mécanisme a été ramené à une proportion beaucoup plus réduite ; et l'on a remis de l'ordre dans la technique juridique permettant d'aller chercher le financement de nos énergies renouvelables en le faisant discuter et réguler par le Parlement. L'on a aussi mis de l'ordre dans un compte d'affectation spéciale (CAS)⁹³ qui compliquait beaucoup les choses et qui faisait qu'on dépensait les recettes au lieu de réfléchir d'une manière plus globalisée aux bons choix et à leur organisation.

Je pense qu'il est très salubre que dans cette politique, comme dans les autres, l'on ait une organisation normale où les choix politiques et leur financement sont concentrés et où l'on ne laisse pas prospérer des techniques périphériques – qui peuvent se justifier quand on démarre une politique et que l'on peine à se faire arbitrer positivement de nouveaux crédits.

Mais il faut comprendre comment l'on est arrivé à une situation préjudiciable sur le long-terme.

En 2019, nous avons porté à l'Inspection générale des finances un rapport qui tentait l'élaboration d'une première méthode au sujet des « budgets verts » de présentation de la performance, au regard du développement durable, des recettes

92 La CSPE est une taxe directement prélevée sur la facture d'électricité des Français.

93 Compte du Trésor dans lequel une dépense spécifique est couverte par une recette particulière.



et des dépenses du budget de la nation⁹⁴. C'est un travail que l'on ne pensait pas pouvoir mener à terme tellement il était complexe, mais qui finalement a débouché sur un résultat beaucoup plus ambitieux que l'objectif fixé en donnant lieu à la création d'une méthode qui a été testée avec succès sur un champ de politiques budgétaires important.

Ces outils ont permis à la fois de mesurer, de discuter et d'offrir à la France un instrument nouveau, l'un des tous premiers au sein des pays développés, qui est maintenant utilisé depuis deux ans pour essayer de caractériser les choses. Cela permet de nouer les termes d'un débat, parce que l'on est ici typiquement sur un sujet où le jeu des politiques contradictoires et des intérêts publics et privés est assez compliqué à gérer, et où procéder à des arbitrages et confronter des points de vue pour résoudre des injonctions contradictoires est très difficile.

Pour clore cet aspect budgétaire, notons qu'il semble possible de revenir sur le sujet des recettes affectées avec l'idée, par exemple, de retravailler sur l'affectation de recettes issues des énergies fossiles en vue de mieux accompagner certaines actions politiques de développement durable. Cela montre que la politique de transition est flexible et ne s'enferme pas dans des silos. Je pense qu'il y a là une idée fertile dans son principe, pourvu qu'elle soit incarnée d'une manière qui ne se fixe pas sur une technique budgétaire donnée, dont on connaît les limites et les inconvénients, pour la faire vivre dans le temps. Je vous la livre comme une perspective ouverte.

2. Le signal-prix

À maints égards, le signal-prix apparaît comme un instrument efficace pour orienter les investissements des acteurs économiques, comme, par exemple, en matière de lutte contre le tabagisme.

Cependant, pour optimiser le bon usage de cet outil, au moins deux conditions et peut-être un particularisme doivent être réunis.

Ces deux conditions sont des politiques qui, probablement par le passé et jusqu'à présent, ont été menées avec une prise en compte insuffisante des contextes économiques dans lesquels sont placés les ménages ou les entreprises. De sorte que la première condition d'efficacité est de remédier à cette situation insuffisamment prise en compte. En effet, lorsque l'on oblige les acteurs économiques, par un signal-prix fort, à souscrire à certains comportements sans substitut possible, l'on crée une puissante crispation, comme ce fut le cas, par exemple, avec la mise en place des permis de polluer, ou l'interdiction des chaudières au fioul. Le second aspect important est la question de l'accompagnement des ménages ou des entreprises dont le pouvoir d'achat est insuffisant pour supporter la *brutalité* des signaux-prix mis en avant. De ce point de vue, l'idée de transformer l'usage de cet outil en opération « miroir » est intéressante, comme l'ont bien compris les

94 Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et Inspection générale des finances (IGF), *Green Budgeting* : Proposition de méthode pour une budgétisation environnementale, rapport remis aux trois ministères commanditaires (transition écologique et solidaire, économie et finances, action et comptes publics) le 25 septembre 2019. Voir également : IGF, *Rapport d'activité 2019*, « Mission sur le Green Budgeting », pp. 79-81.



pays nordiques qui ont su mieux utiliser une partie des sommes engagées pour accompagner les acteurs économiques pour lesquels ces politiques n'étaient pas soutenables.

Enfin, dans cette approche, peut-être existe-t-il une particularité en matière énergétique, tant ce sujet est plus complexe que d'autres, en raison notamment du lien entre énergie et produit intérieur brut (PIB). Cependant, cela ne doit pas nous dissuader de réunir les conditions nécessaires au succès de cet instrument particulier.

3. Le particularisme des politiques entremêlées

Sur cet aspect particulier, je renvoie à la première étape de l'évaluation du rapport Cœuré⁹⁵. Ce document, rédigé en 2021, à la demande du Premier ministre, a pour objectif d'évaluer les mesures du plan France Relance sur ses trois volets : écologie et transition énergétique (30 milliards d'euros de budget), compétitivité des entreprises (34 milliards d'euros de budget) et cohésion des territoires (36 milliards d'euros de budget).

On notera plus particulièrement le volet écologie et transition énergétique qui présente les objectifs d'accélérer la transition énergétique, de favoriser une croissance durable et de faire de la France la première grande économie décarbonée européenne à travers cinq mesures phares : aide « MaPrimeRénov' », prime à la conversion, bonus écologique, rénovation des bâtiments publics de l'État et décarbonation de l'industrie. Pour ce faire, près de neuf milliards d'euros ont déjà été alloués à la décarbonation de l'industrie et de l'énergie, et à la recherche et au développement dans le domaine des technologies vertes. Sept milliards d'euros sont également fléchés pour la rénovation énergétique des bâtiments.

Ces dispositifs sont toujours en cours d'évaluation. Cependant, malgré un premier constat global positif au niveau macroéconomique, du fait de l'éparpillement des actions menées qui oscillent entre soutien aux investissements industriels et rénovation des bâtiments publics ou des logements, l'on n'est pas sûrs *in fine* d'avoir opéré les meilleurs choix possibles en matière environnementale, ni su dissocier la part des dépenses consacrées à tel objectif plutôt qu'à tel autre ; ce qui nous obligerait à mettre en place des dispositifs de mesure et d'évaluation beaucoup plus perfectionnés que ceux actuellement en place et, surtout, des moyens d'acquisition de données supplémentaires qui nous font défaut.

4. Les faux-semblants et l'optimisation

Le dernier point que j'aborderai concerne la question des faux-semblants et des choix d'optimisation. Pour cela, je prendrai deux exemples.

Le premier exemple est celui de la finance verte qui nous a fait travailler sur le label « investissement socialement responsable » (ISR)⁹⁶. L'obtention de ce label matérialise, pour un organisme de placement collectif, le respect d'un ensemble de

⁹⁵ France stratégie et Inspection générale des finances, *Comité d'évaluation du plan France Relance* (B. Cœuré prés.) – *Premier rapport*, octobre 2021.

⁹⁶ Décret n° 2016-10 du 8 janvier 2016 relatif au label « investissement socialement responsable ».



critères qui « visent à qualifier un placement qui concilie performance économique et impact social et environnemental en finançant les entreprises et les entités publiques qui contribuent au développement durable, quel que soit leur secteur d'activité »⁹⁷. Pour plus d'informations, je renvoie au rapport 2020 de l'Inspection générale des finances qui montre la nécessité de rester vigilant pour ne pas être victime de fausses promesses, voire d'écoblanchiment⁹⁸.

Le second exemple, sans doute plus grave car plus systémique, est celui des certificats d'économies d'énergie (CEE). Dans ces certificats, il existe un mécanisme qui possède de nombreuses propriétés intéressantes à la fois parce qu'il est innovant, passe par des acteurs, est auto-promu sans que l'on ait besoin de campagnes publicitaires ou de solliciter les services publics, et est optimisant pourvu que l'on caractérise les gestes d'économies d'énergie d'une manière telle que les opérateurs économiques privés choisissent les plus efficaces et que, par conséquent, l'on optimise le fléchage financier en quelque sorte intrinsèque à la politique.

Or qu'a-t-on constaté lorsque l'on s'est penché sur ce sujet ? Les objectifs de volume de certificats d'économies d'énergie n'avaient cessé d'être relevés. Cela avait abouti à une situation qui ne fonctionnait pas pour les entreprises privées qui cherchaient à acquérir des certificats, car leur prix avait augmenté au-delà du raisonnable. Le Gouvernement a donc été conduit, pour essayer de rattraper l'objectif et sa faisabilité, à créer de la « fausse monnaie », c'est-à-dire à introduire des programmes ou des opérations particulières convertis en équivalent certificats d'économies d'énergie, mais qui n'étaient pas de véritables gestes d'économie d'énergie. Les objectifs ne signifiaient donc plus rien, et la façon de les atteindre pouvait passer par des actions les plus diverses, brouillant le message politique.

C'est pourquoi sur ces sujets il faut être très attentif à la réalité des choses, au choix que l'on fait, à l'agilité aussi des politiques et s'attacher à avoir les bons outils pour être capable d'allouer le mieux possible l'argent public, ou d'orienter les comportements en tenant compte du contexte socio-économique.

Conclusion

Au-delà des faux semblants dans les politiques publiques, il existe des spécificités qui poussent à être attentifs à la manière dont sont mis en place, en pratique, les différents outils de politique publique.

La première chose est qu'il s'agit d'une politique relativement récente. Cela peut expliquer pourquoi l'on a (eu) une inventivité pas toujours à bon escient. Aujourd'hui, le temps est venu d'avoir une politique, certes, toujours inventive, mais peut-être plus acceptée et plus organisée. Sachant que c'est aussi une politique diffuse et non une politique spécifique. C'est-à-dire que lorsque l'on est confronté à la fois au ministre de l'écologie et au ministre du logement qui veulent, tous deux, mener des politiques en matière d'habitat, et qu'on les voit multiplier les actions

97 *Ibid.*, article 1.

98 Inspection générale des finances, *Bilan et perspectives du label « investissement socialement responsable » (ISR)*, éd. ministère de l'économie, des finances et de la relance, décembre 2020.



publiques, ce n'est pas la bonne façon de s'organiser. C'est pourquoi je pense qu'il faut que l'on apprenne à avoir de vraies politiques publiques de développement durable où chaque ministre est investi dans ce domaine, et l'intègre dans ses propres politiques.

Enfin, je constate que, dans un univers où la dimension des comportements est probablement plus importante qu'elle ne l'est dans d'autres politiques publiques, nous avons encore à progresser, en particulier dans la sphère de la haute fonction publique, pour mieux intégrer la façon d'aller mobiliser les acteurs, pour démultiplier les évolutions comportementales et donner de l'ampleur à ces politiques au-delà de l'argent public qu'on y consacre.

Philippe Josse

Président adjoint de la section des finances du Conseil d'État,
modérateur de la table ronde

Merci beaucoup pour cette intervention. Je remercie également tous les autres intervenants qui ont participé à cette table ronde, et laisse la parole au gouverneur de la Banque de France pour conclure notre colloque.





François Villeroy de Galhau

Gouverneur de la Banque de France

Ancien élève de l'École nationale d'administration (ENA) et inspecteur des finances, François Villeroy de Galhau entre, en 1988, à la direction du Trésor (bureau Afrique et bureau Europe), puis devient, de 1990 à 1993, conseiller européen du ministre des finances, puis du Premier ministre Bérégovoy. Il occupe ensuite diverses responsabilités à la direction du Trésor, et à Bruxelles comme conseiller financier à la représentation permanente de la France. De 1997 à 2000, il est directeur de cabinet du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie (D. Strauss-Kahn puis Ch. Sautter). Il est nommé directeur général des Impôts de 2000 à 2003. En 2003, il devient président-directeur général de Cetelem, puis en 2008 responsable de la banque de détail de BNP Paribas en France. François Villeroy de Galhau est directeur général délégué du groupe BNP Paribas, en charge des marchés domestiques et de la responsabilité sociale des entreprises (RSE) de décembre 2011 à mai 2015, date à laquelle le Gouvernement lui confie une mission sur le financement de l'investissement des entreprises. En septembre 2015, le Président de la République propose sa candidature au poste de gouverneur de la Banque de France. Après avoir reçu l'approbation du Parlement, il a été nommé gouverneur de la Banque de France en Conseil des ministres le 30 septembre 2015 et a pris ses fonctions le 1^{er} novembre 2015. En octobre 2021, le Président de la République propose sa reconduction pour un second mandat, une décision approuvée par les parlementaires, puis entérinée en Conseil des ministres le 27 octobre 2021. Il est également membre du Conseil des gouverneurs de la Banque centrale européenne (BCE), et président de la Banque des règlements internationaux (BRI) depuis janvier 2022. Il a publié notamment *L'espérance d'un Européen* (éd. O. Jacob, 2014) et *Retrouver confiance en l'économie* (éd. O. Jacob, 2021).

Monsieur le vice-président,
Mesdames, Messieurs,

Je suis très honoré de conclure ce colloque sur le thème du financement pour une économie durable, et remercie le Conseil d'État de son invitation. Le Conseil d'État est en effet une pièce centrale de nos institutions, proche de la Banque de France à la fois géographiquement à Paris, mais aussi historiquement par Bonaparte, et *ratione materiae* sur le sujet du développement durable qui nous mobilise désormais tous.

Par le hasard du calendrier, nous sommes en pleine actualité avec la 26^e conférence des Parties des Nations Unies sur le changement climatique (COP26) qui se tient

à Glasgow du 1^{er} au 12 novembre 2021⁹⁹. Mais nous sommes également six ans après l'Accord de Paris sur le climat, adopté en 2015, et je constate que chaque année, depuis lors, nous faisons face à des risques physiques de plus en plus immédiats, qui rendent la transition vers une économie bas carbone de plus en plus impérative avec d'autres risques associés qui sont les risques de transition. Pour le dire simplement, ce que l'on appelle les risques physiques sont les risques de l'inaction ; et ce que l'on appelle les risques de transition sont les risques de l'action. Et ces derniers sont évidemment inférieurs aux risques de l'inaction.

Depuis 1988, année de sa création, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publie des rapports alarmants sur les trajectoires d'augmentation de la température et leurs conséquences économiques. Le rapport 2021 n'échappe pas à cette règle.

À partir de là, nous avons élaboré à la Banque de France notre stratégie d'action.

Si l'on suit le scénario le plus favorable, qui est celui de l'Accord de Paris, on arriverait à une perte récurrente de PIB de l'ordre de 7 % au niveau mondial en 2100, essentiellement due aux coûts de transition. En revanche, si l'on n'en fait pas assez, c'est-à-dire si l'on prend des risques physiques, que j'appelle les risques de l'inaction, nous aboutirions à des pertes récurrentes pouvant aller jusqu'à 20 % du PIB mondial en 2100. Ce qui démontre qu'une action collective forte et coordonnée est indispensable.

Dans ce domaine, l'Union européenne est pionnière comme le montre, à la suite des engagements du Pacte vert pour l'Europe lancé en 2019, l'adoption par la Commission européenne le 14 juillet 2021 de douze propositions législatives concourant toutes à atteindre l'objectif de réduction des émissions carbone de 55 % d'ici 2030 (mécanisme d'ajustement carbone aux frontières, réforme du droit à polluer, fin des moteurs à essence, etc.). Ces mesures écologiques ambitieuses revêtent d'importants enjeux économiques et sociaux.

Avant de commencer mon intervention, je souhaiterais rappeler un point essentiel qui est que si nous voulons réussir cette transition, rien ne remplacera un prix du carbone approprié, et donc probablement une taxe carbone sous une forme ou sous une autre ; avec, tant que le prix du carbone n'est pas mondialisé, des mécanismes d'ajustement aux frontières comme l'envisage l'Union européenne.

Je vous propose à présent d'évoquer le système financier, et plus particulièrement le rôle des banques centrales, sachant que ces dernières ne sont pas omnipotentes et doivent se concentrer sur ce qui relève de leur capacité, avec bien sûr un devoir d'engagement, mais sans penser qu'elles puissent résoudre à elles seules le défi de la transition énergétique. En effet, l'action dans le domaine financier est sans doute la meilleure façon de synthétiser les informations partagées tout au long de ce colloque, car elle seule permet de souligner la voie (ascendante ou participative) de l'alignement des acteurs privés, et la voie (descendante ou verticale) de l'entraînement à partir de la primauté publique. Ces deux approches

99 Le présent colloque a eu lieu le 5 novembre 2021.



sont nécessaires et ne s'opposent pas, mais elles doivent presque, au sens physique du terme, entrer en résonance l'une avec l'autre.

1. L'alignement en cours des stratégies privées sur l'intérêt général climatique

Le réchauffement climatique est une inquiétude aujourd'hui générale, mais l'occasion d'une convergence assez rare est frappante pour les serveurs publics que nous sommes. Le secteur privé, financier et non financier, commence à s'aligner sur les stratégies d'intérêt général – parfois sous la contrainte pour ce qui est de la publication de données, mais aussi et surtout de plus en plus volontairement pour tirer profit des opportunités associées au verdissement de l'économie.

1.1. L'exigence de transparence des institutions financières et des entreprises

Notons qu'il existe à propos de ces stratégies privées une exigence de transparence qui s'applique aux institutions financières et aux entreprises, car pour orienter les financements vers le domaine durable, il faut déjà les identifier.

Ce sujet est loin d'être négligeable, parce que nous savons qu'à peine nés les segments verts ont connu de premiers dévoiements de la part d'émetteurs ou d'intermédiaires peu scrupuleux sur la sincérité du caractère réellement durable de leurs supports. C'est ce que l'on nomme l'« écoblanchiment » ou, pour le dire autrement, une « écologie de façade » que l'on peut relier au faible encadrement du début de ces processus déclaratifs. Heureusement, les choses sont en train de changer et plusieurs initiatives ont été prises ces dernières années pour améliorer la publication d'informations.

On notera que la France fait là partie des pays en pointe dans ce domaine. Dès 2015, il y a eu l'article 173 de la loi sur la transition énergétique¹⁰⁰ qui obligeait les sociétés d'assurance et les gestionnaires de portefeuilles à publier des données environnementales. Depuis, cet article a été remplacé par l'article 29 de la loi « énergie-climat » adoptée en 2019¹⁰¹ ; et c'est non seulement un remplacement, mais surtout un renforcement, car cet article, plus prescriptif, améliore la granularité et la comparabilité des informations publiées par les institutions financières¹⁰².

Outre la France, l'Union européenne est également pionnière en la matière. C'est dans ce contexte que la Commission européenne a publié, le 21 avril 2021, une

100 Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

101 Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.

102 « I. - Dans leur politique relative aux risques en matière de durabilité, rendue publique en application de l'article 3 du règlement du Parlement européen et du Conseil sur la publication d'informations relatives aux investissements durables et aux risques en matière de durabilité et modifiant la directive (UE) 2016/2341, les sociétés de gestion de portefeuille incluent une information sur les risques associés au changement climatique ainsi que sur les risques liés à la biodiversité.

II. - Les sociétés de gestion de portefeuille mettent à la disposition de leurs souscripteurs et du public un document retraçant leur politique sur la prise en compte dans leur stratégie d'investissement des critères environnementaux, sociaux et de qualité de gouvernance et des moyens mis en œuvre pour contribuer à la transition énergétique et écologique ainsi qu'une stratégie de mise en œuvre de cette politique. Elles y précisent les critères et les méthodologies utilisées ainsi que la façon dont ils sont appliqués. Elles y indiquent comment sont exercés les droits de vote attachés aux instruments financiers résultant de ces choix. (...) » (article L. 533-22-1 du code monétaire et financier).



proposition de directive sur la publication d'informations en matière de durabilité. Cette directive dite « CSRD » (*Corporate Sustainability Reporting Directive*) est destinée à remplacer la directive 2014/95/UE sur les informations non financières dite « NFRD » (*Non Financial Reporting Directive*). Cette proposition de directive vise à combler les lacunes des règles existantes en matière d'informations extra-financières. Elle s'appliquera à terme aux grandes entreprises et aux PME cotées, et pas seulement aux institutions financières, et rendra obligatoire une publication selon les standards développés par le Groupe consultatif pour l'information financière en Europe (EFRAG), le normalisateur européen.

Enfin, la taxonomie « verte » est un mécanisme mis en place, à partir de 2020, par l'Union européenne (UE) pour définir les activités qui contribuent à la défense de l'environnement et à la lutte contre le changement climatique¹⁰³. Cette taxonomie soutiendra notamment le développement de labels certifiant la conformité aux standards européens en matière de finance verte. Je n'ignore pas qu'il est d'usage de critiquer ou de convoquer cette approche qui engendre des discussions compliquées. Mais je pense que tous les pays qui seront amenés à avancer sur ce sujet rencontreront les mêmes interrogations, et que la taxonomie est un signe de l'avance européenne dans le domaine de la sauvegarde environnementale.

Notons que les actes délégués en ont été partiellement adoptés et qu'ils devraient entrer en application de façon échelonnée jusqu'à la fin de l'année 2023. Puis, à partir de janvier 2024, prendront corps les éléments suivants : obligation de déclaration d'alignement des investissements à la taxonomie pour les institutions financières ; et entrée en vigueur de la directive « CSRD » qui étend les obligations de déclaration extra-financière, dont l'alignement à la taxonomie européenne, à 50 000 entreprises.

La France et l'Union européenne se sont ainsi mises en ordre de marche pour relever, et surtout initier, ce que je considère comme les deux grands défis de publication de données à l'échelle mondiale.

Le premier défi est de passer du volontaire à l'obligatoire, et là malheureusement nous constatons que la France est une exception, et le second défi, qui est la conséquence du premier, est l'harmonisation qui voudrait que ces données (obligatoires) soient comparables. C'est pourquoi il est désormais essentiel qu'un cadre international réponde à ces deux défis. On pourrait envisager qu'il soit élémentaire – sur le modèle des recommandations de la *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), groupe de travail du Conseil de stabilité financière, mais en plus prescriptif sur les métriques notamment – tout en permettant à d'autres juridictions d'être plus ambitieuses si elles le souhaitent.

103 Règlement (UE) 2020/852 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2020 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables et modifiant le règlement (UE) 2019/2088. Voir également : règlement délégué (UE) 2021/2178 de la Commission du 6 juillet 2021 complétant le règlement (UE) 2020/852 du Parlement européen et du Conseil par des précisions concernant le contenu et la présentation des informations que doivent publier les entreprises soumises à l'article 19 bis ou à l'article 29 bis de la directive 2013/34/UE sur leurs activités économiques durables sur le plan environnemental, ainsi que la méthode à suivre pour se conformer à cette obligation d'information.



Mais d'autres motifs d'espoir existent, à travers notamment le nouveau gouvernement des États-Unis et le tournant bienvenu de l'Autorité des marchés américaine (*Security and Exchange Commission* ou SEC) vers une publication obligatoire, car nous sommes aujourd'hui dans une nouvelle phase où les organismes de normalisation et les instances internationales placent la finance durable au premier plan de leurs priorités. J'ai ainsi pu constater pour avoir participé aux G7 et G20, ainsi qu'au Conseil de stabilité financière que, depuis le changement d'administration aux États-Unis, le climat est devenu le premier sujet sur l'agenda de nos réunions. À titre d'exemple, on peut noter que le G20 vient d'adopter, en octobre 2021, une feuille de route pour la prise en compte du risque climatique.

Dans ce contexte, je pense qu'il est important, dans ce qui s'apparente à un élargissement des déclarations des entreprises, que l'Union européenne conserve son rôle de précurseur, afin que nous puissions inspirer des initiatives internationales pour établir un cadre mondial de déclarations où les normes européennes soient reconnues, quand bien même le normalisateur international (*International Financial Reporting Standards* ou IFRS)¹⁰⁴ jouerait un rôle important dans ce processus. C'est pourquoi il est nécessaire que les autorités publiques participent aux travaux sur ces règles, normes et procédures comptables (IFRS) qui sont largement aux mains du secteur privé.

1.2. La mobilisation des financements « verts »

Beaucoup de chiffres ont été cités concernant les financements verts et les opportunités qu'ils offrent. Dans ce domaine, on estime que chaque année dans le monde environ mille milliards de dollars d'investissement seront nécessaires à la transition climatique, dont 350 milliards en Europe selon la Commission européenne. Grâce à cette mobilisation, les émissions d'obligations vertes ont connu un essor important atteignant, en 2020, près de 300 milliards d'euros, soit quelques 350 milliards de dollars dont la moitié est investie en Europe.

Notons que la France a été, en 2017, l'un des premiers États du monde à émettre des emprunts verts et se situe aujourd'hui au troisième rang mondial. Quant à l'Union européenne, elle vient de réaliser une émission verte record de 12 milliards d'euros dans le cadre du plan de relance *NextGenerationEU*¹⁰⁵.

Bien sûr, en même temps l'on débat pour savoir s'il y aura assez de ressources financières disponibles. Mais je voudrais dépasser cette inquiétude, parce qu'il existe à la fois un fort appétit du marché financier pour ce type de financement et une épargne abondante disponible à l'échelle mondiale.

104 Les Normes internationales d'informations financières (NIIF ou IFRS) sont destinées à standardiser la présentation des données comptables échangées au niveau international.

105 Plan de relance de l'Union européenne de 2020, doté de 800 milliards d'euros, destiné à faire face à la crise sanitaire et économique due à la Covid-19.



Et puis il faut gérer l'évidence qui veut que l'ampleur des investissements nécessaires à la transition énergétique dépasse les capacités financières du seul secteur public, en outre contraint par le niveau de la dette et les efforts budgétaires très importants, réalisés par chaque État membre de l'Union européenne et cette dernière, pour amortir les effets économiques de la crise liée au Covid-19.

C'est pourquoi le secteur financier privé a un rôle clé à jouer pour financer une économie plus durable. Et il est prêt à jouer son rôle. Mais nous ne devons pas toutefois l'absoudre sans examen, ni vigilance. Ainsi, par exemple, j'étais avant-hier à la journée de la finance à Glasgow où les banques ont pris certains engagements tout à fait significatifs à ce sujet, mais en tant que superviseur nous devons en contrôler le respect avec exigence. Nous devons donc contrôler les risques. C'est un rôle très important. Et, dans ce contexte, reconnaître que le risque climatique fait partie des risques financiers est devenu notre rôle traditionnel ; les banques doivent poursuivre l'intégration des considérations climatiques dans leur modèle économique et dans leur processus de décision de prêts.

Les marchés financiers, de leur côté, qui permettent des levées de fonds pour les projets durables, doivent désormais offrir des garanties supplémentaires aux investisseurs. Et là, on retombe sur la question de l'écoblanchiment et de la multiplication des labels privés, peut-être un peu trop auto-attribués.

La création en Europe d'une norme pour les « obligations vertes », l'« *EU Green Bond Standard* », permettra de déterminer clairement à quels actifs et à quels projets peuvent être affectés les fonds. Cette norme est en cours d'élaboration par la Commission. Elle constitue une avancée majeure pour aligner les différents labels verts disponibles. En se pliant au « *EU Green Bond Standard* », les émetteurs d'obligations – qu'ils soient privés ou publics, européens ou non – devront prouver que leurs investissements s'inscrivent dans la taxonomie européenne qui définit les investissements durables d'un point de vue environnemental. Enfin, cette référence assurera les investisseurs contre le risque d'écoblanchiment, car dans ce domaine accroître la confiance est une condition première pour que l'offre de financement durable réponde aux besoins de façon adéquate et pérenne.

Notons que les obligations vertes ne représentent encore que 3 % des obligations émises dans le monde, mais que leur croissance est exponentielle : environ 40 % par an depuis cinq ans.

Dans le contexte qui a suivi la réussite de l'Accord de Paris de 2015, peut-on dire qu'il y a eu, depuis six ans, du côté des acteurs privés, un alignement plus rapide que prévu vers une sorte de « capitalisme vert » ?

Sur cet aspect particulier j'aurais tendance à être prudent, à l'instar de l'économiste Jean Pisani-Ferry qui, dans un article récent sur la crédibilité climatique¹⁰⁶, soulignait que cet alignement est fragile et, qu'à ce stade, les engagements nationaux, tous acteurs confondus pris dans le cadre de l'Accord de Paris, ne permettraient de limiter la hausse des températures au mieux qu'à hauteur de 1,5° degrés Celsius,

106 J. Pisani-Ferry, « Le vieux monde de l'énergie se meurt, le nouveau tarde à apparaître », in *www.lemonde.fr*, 16 octobre 2021.



loin de l'objectif de 2,1° degré. Mais, au vu de sa mise en œuvre effective, l'on craint plutôt aujourd'hui une hausse de température de 2,6° degrés. De sorte qu'un « capitalisme vert » ne pourra se développer que si les gouvernements honorent eux aussi leurs promesses et mettent en place des politiques crédibles ; au risque sinon d'un retour en arrière qui verrait les investisseurs privés réduire leurs investissements durables.

2. Le rôle d'entraînement néanmoins impératif des banques centrales et superviseurs

Si l'on porte un regard historique sur ces dernières années, l'engagement des banques centrales en faveur de la cause climatique peut paraître aujourd'hui comme une évidence, alors qu'il n'était pas acquis il y a seulement cinq ans ; à tel point que l'on peut même dire que peu de sujets ont été marqués par un changement aussi rapide et profond des esprits et de l'action.

Dans ce contexte, j'ai moi-même changé tout comme notre génération. Si je prends le cas de la Banque de France, quand j'ai eu l'honneur, en 2015, d'être nommé gouverneur de cette institution, la cause climatique devait occuper moins de cinq personnes. Or nous en sommes aujourd'hui entre cinquante et cent personnes, et cela n'est pas terminé.

À la Banque de France, notre engagement porte sur deux dimensions : l'action comme superviseur des institutions financières, et l'action comme banque centrale dont l'engagement est principalement axé sur la politique monétaire.

2.1. L'action comme superviseur

Comme superviseur, notre engagement premier concerne la gestion des risques et notamment leur surveillance.

En la matière, la Banque de France a créé, fin 2017, avec quelques autres banques centrales, le Réseau des banques centrales et des superviseurs pour le verdissement du système financier (*Central Banks and Supervisors Network for Greening the Financial System*, ou NGFS)¹⁰⁷, dont elle continue d'assurer le secrétariat mondial avec une quinzaine de personnes.

Les activités du NGFS s'inscrivent dans des programmes de travail qui portent à la fois sur les facteurs macroéconomiques et les canaux microéconomiques à travers lesquels le changement climatique peut affecter l'économie réelle et la stabilité financière. Le NGFS a également vocation à partager, sur la base du volontariat, les meilleures pratiques, afin de protéger les consommateurs et de guider les gestionnaires vers une allocation durable de leurs actifs.

C'est un engagement d'autant plus spectaculaire qu'en 2017 nous étions huit institutions, et que notre réseau compte désormais cent membres sur cinq continents dont la Réserve fédérale (Fed) des États-Unis depuis décembre 2020.

¹⁰⁷ Lancé lors du « *One Planet Summit* » organisé à Paris en décembre 2017, le Réseau des banques centrales et des superviseurs pour le verdissement du système financier (NGFS) s'engage à améliorer la compréhension et la gestion des risques financiers.



C'est aussi un beau succès français. Et le premier message du NGFS est de dire que le risque climatique fait partie du risque financier.

Le NGFS n'est pas un accessoire pour mesurer la performance de la responsabilité sociale (ou sociétale) des entreprises, mais un outil indispensable pour mettre en place une saine gestion des risques d'une banque ou d'une assurance. Pour cela, le NGFS élabore des scénarios macro-financiers de transition climatique, où nous essayons de partir des scénarios physiques du GIEC pour en déduire des conséquences détaillées, secteur par secteur, en termes de pertes économiques et de risques financiers. À partir de ces scénarios et des données correspondantes, qui sont proposés en libre accès à l'ensemble des superviseurs et des banques centrales membres du NGFS, ceux-ci les utilisent pour conduire leurs tests de résistance (en anglais, « *stress tests* »), qui ont l'immense mérite d'être projectifs.

C'est tout l'intérêt de cette approche que d'analyser à la fois les risques actuels et futurs, car le risque climatique est un risque qui s'étend sur plusieurs décennies et demande de pouvoir se projeter en 2030 ou en 2050, afin de mieux prendre en compte les aspects de formation des risques et d'en faire des bilans.

En mai 2021, l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) qui, depuis 2017¹⁰⁸, est un organisme intégré à la Banque de France chargé de la surveillance de l'activité des banques et des assurances, a publié le premier exercice pilote à l'échelle mondiale sur le climat¹⁰⁹. Le caractère inédit et ambitieux de ce test de résistance climatique conduit par l'ACPR « *réside dans l'horizon sur lequel les risques sont évalués (30 ans), les méthodologies employées (analyse de scénarios déclinés au niveau des secteurs économiques), ses hypothèses novatrices (notamment de bilan dynamique), sa couverture des risques physique et de transition, enfin, le fait que les institutions participantes évaluent directement leurs risques sur la base d'hypothèses communes* »¹¹⁰.

À travers cet exercice inédit, conduit de juillet 2020 à avril 2021, nous avons couvert le secteur bancaire et le secteur de l'assurance. Les leçons qui ont été rendues publiques sont très riches et ont été d'un grand enseignement pour ces institutions financières, soulignant notamment le besoin d'avoir une gestion dynamique des expositions sectorielles. Notons que l'un des enseignements clé de cet exercice est que les risques sont évidemment mieux contrôlés si la transition est ordonnée et débute tôt. La méthodologie s'affinera progressivement au fil des nouveaux tests de résistance, à l'instar de ceux prévus par la BCE et la Banque d'Angleterre au printemps 2022.

Par ailleurs, on notera que la Banque de France a été pionnière, en 2019, en matière d'investissements responsables, et qu'au sujet de la politique monétaire,

108 Loi n° 2017-55 du 20 janvier 2017 portant statut général des autorités administratives indépendantes et des autorités publiques indépendantes, article 24.

109 Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR), « *Une première évaluation des risques financiers dus au changement climatique – Les principaux résultats de l'exercice pilote climatique 2020* », in *Analyses et synthèses*, n° 122-2021, mai 2021. Voir également : ACPR, *Rapport annuel 2021* ; et ACPR, *Rapport commun ACPR-AMF – Les engagements climatiques des institutions financières françaises*, décembre 2020.

110 *Ibid.*, p. 2.



la BCE a finalisé, en juillet 2020, sous l'égide de Mme Lagarde et à travers le rôle décisif de la Banque de France, sa revue de stratégie monétaire qui prévoit, entre autres, un plan d'action contre le changement climatique, ce qui constitue une première mondiale.

2.2. La novation comme autorité monétaire

Pour terminer, j'aborderai la politique monétaire, qui inclut par ailleurs l'investissement responsable au titre du portefeuille non monétaire de la Banque de France, à travers la notion de *novation* qui marque un saut décisif, au-delà d'une simple innovation.

De nombreux doutes – que je crois infondés – se sont exprimés sur la compatibilité de l'investissement responsable comme nouvel axe stratégique de la politique monétaire avec l'Eurosystème et le Système européen des banques centrales (SEBC) tel qu'il est confié par les textes européens¹¹¹. La critique consiste à dire qu'il s'agit d'un abus de notre mission de banque centrale où nous confondons une conviction personnelle ou militante, aussi légitime soit-elle, avec la mission qui nous est confiée.

Nous avons passé beaucoup de temps sur cette question qui a évidemment des implications juridiques et économiques. Le mandat de l'Eurosystème tel qu'il est fixé par les textes européens comporte un objectif prioritaire qui est de maintenir la stabilité des prix, c'est le cœur de sa mission. Mais cet objectif premier possède des liens avec la question du changement climatique, des liens à long terme à travers les scénarios envisagés pour 2050, et aussi des liens à court terme car le réchauffement a déjà des répercussions sur l'économie dans son ensemble et sur les prix en particulier. C'est le cas, par exemple, des sécheresses et des inondations qui provoquent des tensions sur le prix des denrées alimentaires créant des goulets d'étranglement dans certains secteurs économiques ; ou encore, par exemple, de la taxe carbone qui pèse sur les ménages et affecte les primes d'énergie.

Cet objectif n'est pas le seul : l'article 127 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) impose également à l'Eurosystème, à condition que cela ne porte pas atteinte à l'objectif premier de stabilité des prix, un deuxième objectif qui consiste à « *apporter son soutien aux politiques économiques générales dans l'Union, en vue de contribuer à la réalisation des objectifs de l'Union* ». Ces objectifs incluent notamment le bien-être des peuples de l'Union, le développement durable et « *un niveau élevé de protection et d'amélioration de la qualité de l'environnement* ». Sans entrer dans les détails, je préciserai brièvement les grands axes du plan d'action qui sera mis en œuvre d'ici à 2024.

Le premier axe est de prévoir, et donc de modéliser. La dimension recherche économique est souvent négligée et reçoit actuellement trop peu d'attention, alors qu'il est fondamental de comprendre les interdépendances complexes

111 Les objectifs, les missions et les grandes lignes de l'organisation de l'Eurosystème et du SEBC sont fixés par le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) et par le protocole sur les statuts du SEBC et de la BCE qui lui est annexé. Un règlement intérieur prévoit les modalités détaillées du fonctionnement de la BCE.



entre phénomènes physiques et phénomènes économiques, en différenciant entre secteurs d'activité, pays et horizons temporels afin d'intégrer les effets économiques du changement climatique.

Le défi est immense car nous faisons face à de nombreuses incertitudes : sur les scénarios physiques pour savoir comment le changement climatique se matérialisera, puis pour savoir à quoi pourra ressembler la transition qui dépend de si nombreuses décisions publiques à l'échelle mondiale, et enfin pour savoir comment les scénarios climatiques et de transition devront se traduire en termes macroéconomiques. Dans nos prévisions, nous fonctionnons avec une gamme de scénarios du NGFS pour arriver à un certain nombre de probabilités, car nous sommes certains que ce changement climatique a des effets sur la trajectoire de croissance et d'inflation.

Le deuxième axe est d'imposer des exigences de transparence à nos contreparties de politique monétaire, c'est-à-dire essentiellement aux banques.

Le troisième axe consiste à incorporer le risque climatique dans nos opérations avec les entreprises non financières (aussi bien pour les achats de titres que les prises en garantie). S'agissant des achats de titres, la piste que nous privilégions à ce stade serait de prendre en compte le degré d'alignement des émetteurs avec l'Accord de Paris, et d'ajuster les achats en conséquence.

Conclusion

En 1776, au moment de la guerre d'indépendance américaine¹¹², le philosophe Thomas Paine¹¹³ disait : « *S'il doit y avoir la guerre, qu'elle ait lieu de mon temps afin que mon enfant puisse vivre en paix* ». Personne évidemment ne souhaite la guerre, mais seulement la préservation de ce bien commun qu'est l'écologie, et qui s'impose aujourd'hui à nous, à notre génération de décideurs pour que les générations futures puissent vivre dans les conditions dont nous avons bénéficié.

Notons que le défi climatique ressemble étonnamment au défi de la dette publique : c'est un défi à long terme, où la tentation de l'inaction ou de passer le relais aux générations suivantes peut être forte ; et il m'arrive de rêver que la mobilisation sur la dette publique soit aussi puissante que celle sur le climat. C'est loin d'être le cas, et cela pourrait constituer l'objet d'un autre colloque du Conseil d'État.

Réjouissons-nous au moins de la mobilisation sur le climat, même si je pense qu'elle n'est pas encore assez forte. En tout cas, elle doit être vraie et reconnaître que des efforts et des sacrifices seront nécessaires pour aller au bout de ce défi pressant pour la planète. Et il est de notre responsabilité de tout mettre en œuvre pour y parvenir ensemble.

112 Conflit armé qui opposa les treize colonies anglaises d'Amérique du Nord à l'Angleterre, d'avril 1775 à novembre 1782.

113 Thomas Paine (1737-1809), intellectuel, pamphlétaire et révolutionnaire originaire de Grande-Bretagne devenu américain.



Martine de Boisdeffre

Présidente de la section du rapport et des études du Conseil d'État

Monsieur le gouverneur, je prends la parole pour vous remercier en mon nom, et au nom de la section du rapport et des études, de la section des travaux publics et de celle des finances du Conseil d'État, ainsi qu'au nom des conférenciers et du public de cette conclusion qui est venue parfaitement ouvrir les perspectives dessinées par nos intervenants, notamment ceux de la seconde table ronde animée par le président Josse. Merci également de nous avoir rappelé les responsabilités qui sont les nôtres dans ce domaine.

Permettez-moi d'adresser également mes remerciements aux présidents Martin et Josse et à tous les intervenants des deux tables rondes pour avoir fait de ce colloque un moment unique, j'espère apprécié par le public, à la fois de réflexion, de précision et de clarification des enjeux du développement durable, ainsi que des termes ou des données de cette équation qui est posée devant nous. Cette équation que nous devons, comme vous l'avez rappelé Monsieur le gouverneur, commencer à résoudre pour que ce ne soient pas nos enfants et nos petits-enfants qui en paient les termes.

François Villeroy de Galhau

Gouverneur de la Banque de France

À travers la présidente de Boisdeffre, je salue toutes les personnes que je connais et je vous remercie encore de votre accueil chaleureux.

Martine de Boisdeffre

Présidente de la section du rapport et des études du Conseil d'État

Merci, Monsieur le gouverneur et merci à vous tous, public fidèle.





Annexes





Éléments de réflexion liés à la table ronde n° 1

1. Les plans d'ensemble

1.1. Le plan européen de relance

Présentation du plan de relance de l'Union européenne « NextGenerationUE »

NextGenerationEU va plus loin qu'un plan de relance – il s'agit d'une occasion unique de sortir plus fort de la pandémie de Covid-19, de transformer nos économies et nos sociétés, et de concevoir une Europe au service de tous. Nous avons tout ce qu'il faut pour y parvenir : une ambition, un plan et, ensemble, nous investissons 806,9 milliards d'euros¹¹⁴ pour relancer l'Europe. Découvrez comment l'Union européenne (UE) rend l'Europe plus saine, plus verte et plus numérique, et comment vous pouvez participer à ce changement. Lorsque les financements *NextGenerationEU* seront disponibles et que les projets démarreront, vous trouverez ici plus d'informations sur les initiatives dans votre domaine.

Une Europe plus verte

L'Europe est sur la bonne voie pour devenir le premier continent neutre pour le climat d'ici à 2050 – nous ne produirons pas plus de gaz à effet de serre que nos écosystèmes ne peuvent naturellement en absorber. *NextGenerationEU* nous permettra d'investir dans des technologies respectueuses de l'environnement, de développer des véhicules et des transports publics plus écologiques, et de rendre nos bâtiments et nos espaces publics plus économes en énergie.

Nous devons également protéger notre environnement naturel. C'est pourquoi nous allons :

- améliorer la qualité de l'eau de nos rivières et de nos mers, réduire les déchets et les déchets plastiques, planter des milliards d'arbres et faire revenir les abeilles ;
- créer des espaces verts dans nos villes et accroître l'utilisation des énergies renouvelables ;
- rendre l'agriculture plus respectueuse de l'environnement afin que notre alimentation soit plus saine.

Une Europe plus numérique

L'avenir sera guidé par la technologie. Nous souhaitons donc que les dix prochaines années incarnent la décennie numérique de l'Europe. Avec *NextGenerationEU* :

- vous pourrez vous connecter partout avec la 5G et le haut débit ultrarapide à l'échelle de l'UE ;

114 Ce chiffre est en prix courant. Il s'élève à 750 milliards d'euros au prix de 2018.

- vous recevrez une identité numérique (eID), facilitant l'accès aux services publics en ligne et garantissant un plus grand contrôle sur vos données personnelles ;
- nos villes deviendront plus intelligentes et plus efficaces ;
- les achats en ligne seront plus sûrs ;
- l'intelligence artificielle nous aidera à lutter contre le changement climatique et à améliorer les soins de santé, les transports et l'éducation.

L'UE finance des formations en ligne afin que chacun, jeune ou âgé, puisse améliorer ses compétences numériques. Nous aidons les petites et moyennes entreprises à être plus connectées. Nous rendons l'éducation en ligne plus accessible.

Une Europe en meilleure santé

La pandémie de Covid-19 nous a tous touchés, que ce soit physiquement, mentalement ou socialement. Aujourd'hui, nous voulons construire une Union européenne plus sûre et plus saine afin de mieux nous préparer à de futures crises.

NextGenerationEU nous permettra :

- de coopérer avec tous les pays de l'UE, afin de nous protéger contre les menaces sanitaires ;
- d'investir davantage dans la recherche et l'innovation, afin de mettre au point des vaccins et des traitements, non seulement contre de nouvelles maladies telles que le coronavirus, mais aussi contre le cancer ;
- de moderniser nos systèmes de santé, afin que les hôpitaux de tous les pays de l'UE accèdent plus facilement aux nouvelles technologies et aux fournitures médicales ;
- de financer la formation des professionnels de la santé en Europe.

Une Europe plus forte

La pandémie de Covid-19 a affecté tous les aspects de notre vie. Beaucoup d'entre nous ont connu la maladie ou le deuil, d'autres ont perdu leur emploi ou des revenus. Nous voulons à présent construire une Europe plus forte et plus résiliente.

Avec *NextGenerationEU*, nous allons :

- encourager les jeunes à étudier les sciences et les technologies qui ouvrent la voie aux emplois verts et numériques de demain ;
- soutenir la formation continue et l'apprentissage ;
- octroyer des prêts et des subventions aux jeunes entrepreneurs.

L'UE aide également de nombreux secteurs à rebondir. Nous renforçons le soutien au tourisme, à la culture et aux arts dans l'ensemble de l'Union, en aidant ces secteurs à devenir plus numériques et plus durables.



Une Europe plus juste

Du nord au sud, de l'est à l'ouest, nous voulons construire une Europe au service de tous. Nous voulons que tous les Européens bénéficient de l'égalité des chances, quels qu'ils soient et où qu'ils vivent. Nous voulons célébrer la diversité sous toutes ses formes.

Avec *NextGenerationEU*, nous allons :

- lutter contre le racisme et la xénophobie ;
- promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes et l'émancipation des femmes ;
- protéger les droits de la communauté LGBTQI+ et lutter contre la discrimination ;
- renforcer la législation de l'UE afin de pouvoir lutter contre toutes les formes de discours et de crimes haineux.

L'égalité signifie également des opportunités économiques et sociales pour tous. Avec *NextGenerationEU*, nous stimulons les possibilités d'emploi des personnes handicapées, ainsi que des personnes vivant dans des zones rurales, éloignées ou défavorisées. Nous aidons un plus grand nombre de personnes à trouver un logement décent et adéquat. Nous investissons dans une éducation inclusive pour tous les enfants, quels que soient leur milieu, leur situation ou leurs besoins particuliers.

Principaux éléments de l'accord

Plus de 50 % du montant soutiendra la modernisation, notamment par :

- la recherche et l'innovation, par l'intermédiaire d'Horizon Europe ;
- des transitions climatique et numérique équitables, par l'intermédiaire du Fonds pour une transition juste et du programme pour une Europe numérique ;
- la préparation, la reprise et la résilience, par l'intermédiaire de la facilité pour la reprise et la résilience, rescEU et « L'UE pour la santé » (EU4Health), un nouveau programme dans le domaine de la santé.

En outre, le train de mesures accorde une attention particulière :

- à la modernisation des politiques traditionnelles telles que la politique de cohésion et la politique agricole commune, afin d'optimiser leur contribution aux priorités de l'Union ;
- à la lutte contre le changement climatique, en y consacrant 30 % des fonds de l'UE, soit la part du budget européen la plus élevée jamais enregistrée ;
- à la protection de la biodiversité et à l'égalité hommes-femmes.



Dotations totales du cadre financier pluriannuel 2021-2027 et de NextGenerationEU par rubrique :

	CFP	NextGenerationEU
1. Marché unique, innovation et numérique	149,5 Md€	11,5 Md€
2. Cohésion, résilience et valeurs	426,7 Md€	776,5 Md€
3. Ressources naturelles et environnement	401 Md€	18,9 Md€
4. Migration et gestion des frontières	25,7 Md€	-
5. Sécurité et défense	14,9 Md€	-
6. Pays voisins et reste du monde	110,6 Md€	-
7. Administration publique européenne	82,5 Md€	-
Total	1 210,9 Md€	806,9 Md€

Tous les montants sont exprimés en milliards d'euros, en prix courants (source : Commission européenne)

NextGenerationEU est un instrument temporaire de relance de plus de 800 milliards d'euros destiné à aider à réparer les dommages économiques et sociaux immédiats causés par la pandémie due au coronavirus. L'Europe de l'après-Covid-19 sera plus verte, plus numérique, plus résiliente et mieux adaptée aux défis actuels et à venir.

1) La facilité pour la reprise et la résilience¹¹⁵, pièce maîtresse de *NextGenerationEU*, est dotée de 723,8 milliards d'euros sous forme de prêts et de subventions destinés à soutenir les réformes et les investissements entrepris par les pays de l'UE. L'objectif est d'atténuer les conséquences économiques et sociales de la pandémie de Covid-19 et de rendre les économies et les sociétés européennes plus durables, plus résilientes et mieux préparées aux défis posés par les transitions écologique et numérique et aux possibilités qu'elles offrent. Les États membres travaillent à l'élaboration de leurs plans de reprise et de résilience, afin d'accéder aux fonds mis à disposition au titre de la facilité pour la reprise et la résilience.

2) Soutien à la reprise en faveur de la cohésion et des territoires de l'Europe (REACT-EU) : *NextGenerationEU* comprend également une enveloppe de 50,6 milliards d'euros pour REACT-EU. Il s'agit d'une nouvelle initiative qui poursuit et étend les mesures de réaction aux crises et les mesures visant à remédier aux conséquences de la crise prévues par l'initiative d'investissement en réaction au coronavirus¹¹⁶ et l'initiative d'investissement+ en réaction au coronavirus¹¹⁷. REACT-EU contribuera à une relance économique verte, numérique et résiliente.

115 https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_fr

116 https://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/coronavirus-response

117 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_574

Les fonds seront mis à la disposition :

- du Fonds européen de développement régional (FEDER)¹¹⁸ ;
- du Fonds social européen (FSE)¹¹⁹ ;
- du Fonds européen d'aide aux plus démunis (FEAD)¹²⁰.

Ces fonds supplémentaires seront alloués en 2021-2022.

3) *NextGenerationEU* apportera également des fonds supplémentaires à d'autres programmes ou fonds européens tels qu'Horizon 2020, InvestEU, le développement rural ou le Fonds pour une transition juste (FTJ).

Ventilation de *NextGenerationEU* :

Facilité pour la reprise et la résilience	723,8 Md€
<i>dont prêts</i>	<i>385,8 Md€</i>
<i>dont subventions</i>	<i>338,0 Md€</i>
React-EU	50,6 Md€
Horizon Europe	5,4 Md€
InvestEU	6,1 Md€
Développement rural	8,1 Md€
Fonds pour une transition juste (FTJ)	10,9 Md€
RescEU	2 Md€
Total	806,9 Md€

1.2. Le plan français relance et résilience

Adoption par l'UE du plan national de relance et de résilience (PNRR) français

L'Union européenne a adopté le 13 juillet 2021 le plan national de relance et de résilience (PNRR) français qui présente les investissements du plan France Relance pour lesquels la France sollicite un financement européen d'environ 40 Md€. Le PNRR présente également la stratégie de réformes qui contribuera à accroître l'efficacité des investissements en faveur d'une croissance retrouvée pour l'économie française.

40 Md€ de crédits européens pour 2021-2026

Au total, la France bénéficiera d'environ 40 Md€ au titre de la Facilité pour la reprise et la résilience, instrument principal du plan de relance européen *NextGenerationEU*. Ces ressources européennes complètent le financement

118 https://ec.europa.eu/regional_policy/en/funding/erdf/

119 <https://ec.europa.eu/esf/home.jsp>

120 <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1089>

des mesures du plan France Relance. La France recevra dans les deux mois un préfinancement de 13 % de l'enveloppe de 40 Md€, soit 5,1 Md€. Une première demande de décaissement sera déposée par la France d'ici fin 2021. Les fonds seront versés de façon échelonnés jusqu'en 2026, au regard de l'atteinte des cibles et jalons prévus dans le PNRR.

19 juillet 2021 : 3^e comité national de suivi de France Relance

Ce 3^e comité, qui intervient dix mois après le lancement du plan de relance de 100 Md€, a permis de faire un point d'étape éclairant sur le suivi de sa mise en œuvre. À fin juin, 40 Md€ ont été engagés sur les 100 Md€ de France Relance. L'objectif est de déployer 70 Md€ d'ici la fin de l'année. Le déploiement des crédits de France Relance se concentre au plus près des besoins locaux, avec un tiers des décisions d'affectation des crédits prises au niveau déconcentré.

Les enjeux du PNRR : réformer l'économie et la transformer en faveur d'une croissance plus verte, inclusive et compétitive

50% de ses mesures sont consacrées à la transition énergétique, et 25 % à la numérisation de l'économie. Le PNRR contient des réformes ambitieuses telles que : le projet de loi « climat et résilience » qui doit accélérer la transition climatique ; la loi Accélération et simplification de l'action publique (ASAP) qui entend faciliter le développement des entreprises ; ou encore la réforme de l'assurance chômage pour favoriser l'emploi et limiter le recours excessif aux contrats de courte durée.

Présentation du plan national de relance et de résilience 2021

Une avancée historique de la construction européenne

Grâce à l'impulsion donnée par l'initiative conjointe franco-allemande pour la relance européenne en mai 2020, les 27 États membres se sont accordés, lors du Conseil européen de juillet 2020, sur un plan de relance historique *NextGenerationEU* de 750 Md€ qui sera financé par un endettement commun. Il inclut en particulier la Facilité pour la reprise et la résilience qui viendra soutenir les efforts de relance des États membres, en ciblant notamment les plus durement touchés par la crise, et permettra d'investir massivement dans la transition écologique et numérique. La Facilité pour la reprise et la résilience constitue une avancée historique pour plus de solidarité et d'intégration économique au sein de l'Union européenne.

Le plan national de relance et de résilience (PNRR) présente les investissements pour lesquels la France sollicite un financement d'environ 40 Md€ de la Facilité pour la reprise et la résilience ainsi que la stratégie de réformes qui viendra renforcer l'efficacité de ces investissements et le potentiel de croissance de notre économie.

Des investissements en faveur de la transition écologique, la compétitivité de l'économie et la cohésion sociale et territoriale, issus du plan France Relance

Tous les investissements présentés dans ce plan national de relance et de résilience sont issus du plan national France Relance présenté par le Premier ministre le



3 septembre 2020, adopté par le Parlement en loi de finances pour 2021 et en cours de déploiement en France. Le plan de relance européen contribuera ainsi au financement du plan de relance national à hauteur de 40 %. C'est un signal fort et concret de la plus-value de l'Union européenne, qui témoigne également de la cohérence entre les priorités de politique économique portées par la France et par l'Union européenne.

Comme le plan France Relance, le plan national de relance et de résilience poursuit trois priorités clés, qui sont également des piliers de la Facilité pour la reprise et la résilience : l'écologie, la compétitivité et la cohésion sociale et territoriale. Notre plan comprend des investissements massifs en faveur d'une production et d'une consommation plus respectueuses de l'environnement – par exemple la rénovation thermique des bâtiments et le développement des mobilités et technologies vertes ; le soutien à l'innovation dans des secteurs stratégiques de la santé ou du numérique – par exemple, l'intelligence artificielle. Nous investissons également en priorité en faveur des jeunes, que la crise a rendu particulièrement vulnérables, afin de renforcer leurs compétences dans des domaines stratégiques et de faciliter leur intégration sur le marché du travail.

Les neuf composantes du plan national de relance et de résilience :

Ecologie		Compétitivité		Cohésion				
1	Rénovation énergétique	5,8 Md€	5	Financement des entreprises	0,3 Md€	8	Sauvegarde de l'emploi, jeunes, handicap, formation professionnelle	7,5 Md€
2	Ecologie et biodiversité	2,1 Md€	6	Souveraineté technologique et résilience	3,2 Md€	9	Recherche, Ségur de la santé / dépendance, cohésion territoriale	7,7 Md€
3	Infrastructures et mobilités vertes	7,0 Md€	7	Mise à niveau numérique de l'État, des territoires et des entreprises ; culture	2,1 Md€			
4	Énergies et technologies vertes	5,3 Md€						

Il s'agit en effet de relever les défis structurels posés à l'économie française et exacerbés par la crise actuelle, qui nécessitent des mesures de relance et des choix de politiques ambitieuses. Il s'agit ainsi d'engager résolument la transition écologique, de poursuivre la numérisation des entreprises et des services publics, d'assurer l'adéquation des compétences des travailleurs aux besoins des entreprises, de favoriser l'innovation afin d'accroître la compétitivité et la résilience de notre économie sur le moyen terme, de continuer à faire baisser structurellement le chômage et de renforcer l'efficacité de la dépense publique. La crise a également mis en lumière le besoin de renforcer notre indépendance, d'assurer une bonne résilience de notre système de santé et accroît la nécessité de soutenir la croissance de notre économie pour faire face aux enjeux de soutenabilité des finances publiques.

Les investissements du plan France Relance choisis pour intégrer le plan national de relance et de résilience, et pour lesquels nous demandons un financement, répondent aux critères d'éligibilité du plan de relance européen, adoptés par les États membres et le Parlement européen. Notre plan comprend ainsi 50 % d'investissements en faveur de la transition climatique et 25 % d'investissements en faveur de la transition numérique. Nous respectons donc largement les cibles fixées par le texte communautaire (respectivement 37 % et 20 %), qui constituent un point central de l'accord historique entre les 27 États membres. Par ailleurs, aucune mesure du plan ne causera de préjudice important à l'environnement.

Notre plan national de relance et de résilience répond également à l'ambition sociale du plan de relance européen en prenant des mesures déterminantes pour le renforcement de la formation professionnelle, pour la modernisation du système de santé ou encore pour la lutte contre la fracture numérique sur l'ensemble du territoire.

Des réformes destinées à accroître l'impact des investissements et à soutenir le potentiel de croissance

Pour renforcer l'efficacité de ces investissements, le plan national de relance et de résilience présente des réformes qui renforceront le potentiel de croissance de notre économie et qui nous permettront de rebondir au sortir de la crise sanitaire et économique. Tout comme la stratégie France Relance qui a l'ambition de préparer la France de 2030, le plan de relance européen vise à renforcer durablement la résilience de notre économie. Il poursuit ainsi la stratégie de réformes lancée en 2017 par le Président de la République pour permettre l'accès du plus grand nombre à un emploi rémunéré à sa juste valeur, lutter contre les inégalités de destin et renforcer la compétitivité des entreprises.

Notre plan est organisé autour de neuf composantes cohérentes d'investissements et de réformes poursuivant des objectifs communs, qui contribueront à renforcer la coordination entre les politiques économiques des États membres et à garantir la convergence dans l'Union européenne.

Une mise en œuvre concrète de la relance européenne dès 2021

Le plan national de relance et de résilience va désormais être formellement évalué par la Commission européenne puis sera adopté par les ministres des finances de l'UE au sein du Conseil Écofin. Dès lors, la France recevra dans les deux mois qui suivront un préfinancement de 13 % du plan, ce qui représente une enveloppe de 5,1 Md€. Une première demande de décaissement sera ensuite déposée par la France d'ici fin 2021.

Ces premiers décaissements permettront de contribuer au financement des mesures dédiées à la relance en France, le plan France Relance ayant déjà engagé 30 Md€ pour soutenir l'investissement des entreprises et les ménages et accélérer le rebond une fois la situation sanitaire assainie.



À plus long terme, et jusqu'à 2026, les fonds du plan de relance européen seront versés en fonction de la concrétisation des mesures incluses dans le plan, pour renforcer le tissu économique du pays dans le temps et bâtir ainsi la France de 2030. Chaque année, nous mettrons en œuvre les investissements et les réformes annoncés dans le présent document.

La France est résolument engagée pour la relance de son économie et dans la poursuite de la mise en œuvre d'un agenda ambitieux de réformes. La mise en œuvre du Plan contribuera activement au dynamisme de la France et de l'Union Européenne.

Contenu du plan national de relance et de résilience :

Politique publique	Composante	Montant demandé au titre du PNRR	Part climatique	Part numérique
Ecologie	Rénovation énergétique	5,8 Md€	5,8 Md€	-
	Ecologie et biodiversité	2,1 Md€	0,9 Md€	-
	Infrastructures et mobilités vertes	7,0 Md€	6,5 Md€	-
	Énergies et technologies vertes	5,3 Md€	5,1 Md€	0,7 Md€
Compétitivité	Financement des entreprises	0,3 Md€	-	-
	Souveraineté technologique et résilience	3,2 Md€	0,2 Md€	2,4 Md€
	Mise à niveau numérique de l'État, des territoires et des entreprises ; culture	2,1 Md€	-	1,4 Md€
Cohésion	Sauvegarde de l'emploi, jeunes, handicap, formation professionnelle	7,5 Md€	0,3 Md€	2,9 Md€
	Recherche, Ségur de la santé/dépendance, cohésion territoriale	7,7 Md€	2,0 Md€	2,9 Md€
TOTAL		41,0 Md€	50,6 %	25,1 %

Le plan national de relance et de résilience (PNRR) a fait l'objet d'un processus d'élaboration interministérielle coordonné par le Secrétariat général des affaires européennes (SGAE), dans lequel les services de la direction générale du Trésor ont joué un rôle moteur¹²¹.

1.3. Le plan France 2030

Annoncé le 12 octobre 2021, le plan France 2030 doté de 30 milliards d'euros, déployés sur cinq ans, vise à développer la compétitivité industrielle et les technologies d'avenir.

121 Voir le site Internet : https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/plan-de-relance/PNRR%20Francais.pdf

Le plan France 2030 poursuit dix objectifs pour mieux comprendre, mieux vivre et mieux produire à l'horizon 2030¹²².

Huit milliards d'euros pour le secteur de l'énergie, afin de construire une France « décarbonée et résiliente » :

- faire émerger en France des réacteurs nucléaires de petite taille, innovants et avec une meilleure gestion des déchets ;
- devenir le leader de l'hydrogène vert ;
- décarboner notre industrie.

Quatre milliards d'euros pour les « transports du futur » :

- produire près de deux millions de véhicules électriques et hybrides ;
- produire le premier avion bas-carbone.

Deux milliards d'euros pour une nouvelle révolution de l'alimentation saine, durable et traçable :

- investir dans une alimentation saine, durable et traçable.

Trois milliards d'euros pour le secteur de la santé :

- produire vingt biomédicaments contre les cancers, les maladies chroniques dont celles liées à l'âge, et créer les dispositifs médicaux de demain.

Dans le domaine culturel :

- placer la France à nouveau en tête de la production des contenus culturels et créatifs.

Deux milliards d'euros pour l'espace et les fonds marins :

- prendre toute notre part à la nouvelle aventure spatiale ;
- investir dans le champ des fonds marins.

1.4. Les investissements climat de la France¹²³

L'économie du climat en chiffres (dernière mise à jour : 25/03/2021)

Les chiffres et les graphiques présentés ci-dessous, issus du Panorama des financements climat, mettent en lumière l'augmentation des investissements climat réalisés en France entre 2011 et 2019, mais également le déficit d'investissement par rapport à la trajectoire de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC), et l'augmentation concomitante des investissements fossiles.

48 Md€

48 milliards d'euros d'investissements favorables au climat sont réalisés en France en 2019.

+ 13 à 17 Md€/an

Il faudrait, d'ici 2023, investir chaque année entre 13 et 17 milliards d'euros de plus dans les secteurs du bâtiment, des transports (véhicules et infrastructures) et des énergies renouvelables pour garder le cap de la neutralité carbone.

¹²² Voir le discours du Président de la République sur le site Internet : <https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2021/10/elysee-module-18543-fr.pdf>

¹²³ Source : Institut de l'économie pour le climat : L'économie du climat en chiffres - I4CE.



> 80 %

L'atteinte de la neutralité carbone en 2050 suppose une baisse des émissions de gaz à effet de serre (hors secteur UTCATF) de l'ordre de 80 % entre 2018 et 2050.

Rénovation énergétique des logements (dernière mise à jour : 25/03/2021)

Les investissements dans les travaux de rénovation énergétique des logements progressent depuis 2011, mais très peu de ces dépenses donnent lieu à des réductions de consommations d'énergie d'ampleur suffisante.

La SNBC fixe comme objectif de réduire considérablement les consommations et les émissions du parc de logements, afin que celui-ci atteigne un niveau moyen bâtiment basse consommation (BBC) d'ici 2050. Deux trajectoires ont été élaborées pour estimer les besoins d'investissements dans la rénovation énergétique :

- la première trajectoire envisage des rénovations par étapes. Le défi de cette trajectoire consiste donc à planifier et à coordonner les interventions pour aboutir à une plus grande performance énergétique, tout en augmentant les investissements tout au long de la période ;
- la seconde trajectoire se concentre sur des rénovations menées en une fois. Rénover chacune des 31 millions de résidences principales encore en place en 2050 vers le niveau BBC représenterait des investissements significatifs. Dans ce cas de figure, les besoins d'investissements s'élèvent à 25 milliards d'euros par an.

14,4 Md€

14,4 milliards d'euros d'investissements sont réalisés dans la rénovation énergétique des logements en 2019.

+ 25 Md€ par an

Les besoins d'investissement associés à la trajectoire visant des rénovations par étapes sont proches des niveaux d'investissements réalisés aujourd'hui, mais la planification et la coordination des interventions représentent deux défis majeurs. C'est cette trajectoire qui a été retenue pour l'estimation des 13 à 17 milliards d'euros de besoins d'investissements additionnels sur la période 2020-2023 dans les secteurs du bâtiment, des transports et des énergies renouvelables. Les besoins d'investissements associés à une trajectoire visant des rénovations globales réalisées en une seule intervention s'élèveraient à 25 milliards d'euros par an (chiffres 2020-2023).

Mobilité (dernière mise à jour : 25/03/2021)

Après une phase de démarrage, les investissements dans les véhicules électriques, hybrides et roulant au gaz naturel pour véhicule (GNV) connaissent une croissance rapide, mais les parts de marché de ces véhicules demeurent largement minoritaires. Les investissements dans les infrastructures de transport ont atteint un niveau historique en 2019. À première vue, les investissements actuels sont proches des niveaux programmés, mais il n'est pas certain qu'ils suffisent à accueillir le nombre de voyageurs et les volumes de marchandises envisagés par la SNBC.



2,7 Md€

2,7 milliards d'euros d'investissements sont réalisés dans les véhicules bas-carbone (chiffres 2019).

Quatre sur cinq

Le scénario de référence de la SNBC prévoyait que les émissions moyennes des véhicules neufs atteignent 100gCO₂/km en 2019 ; or quatre voitures neuves sur cinq dépassent ce seuil (chiffres 2019).

+ 5,7 Md€ par an

Rester sur la trajectoire nationale implique d'investir 5,7 milliards d'euros de plus chaque année entre 2020 et 2023 dans les véhicules bas-carbone.

12,4 Md€

12,4 milliards d'euros d'investissements sont réalisés dans les infrastructures de transport durables (chiffres 2019).

+ 1,5 à 1,6 Md€ par an

La différence entre les niveaux d'investissements actuels dans les infrastructures de transport durables et les niveaux programmés est faible (+ 1,5 à 1,6 milliards d'euros par an), mais ceux-ci pourraient ne pas être suffisants pour accueillir les voyageurs et les volumes de marchandises envisagés par la SNBC.

Énergie (dernière mise à jour : 25/03/2021)

Dans le domaine des installations de production d'électricité renouvelable, les investissements sont stables depuis 2017, avec des évolutions contrastées selon les filières, mais le rythme des investissements demeure insuffisant au regard des objectifs affichés par la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

Les investissements dans la production de chaleur et de gaz renouvelables (biométhane, hydrogène) ont rapidement augmenté ces trois dernières années, notamment dans le segment des pompes à chaleur, mais les investissements restent en deçà des niveaux requis pour assurer les objectifs de la PPE.

4,5 Md€

4,5 milliards d'euros d'investissements sont réalisés dans les installations de production d'électricité renouvelable (chiffres 2019).

+ 4,1 à 5,1 Md€ par an

Atteindre les objectifs de la programmation énergétique d'électricité renouvelable implique d'investir entre 4,1 et 5,1 milliards d'euros de plus par an entre 2020 et 2023.

4,8 Md€

4,8 milliards d'euros d'investissements sont réalisés dans la production et la distribution de gaz et de chaleur renouvelables (chiffres 2019).



+ 0,6 à 0,8 Md€ par an

L'atteinte des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie nécessiterait des investissements gaz et chaleur renouvelables supplémentaires de 0,6 à 0,8 milliard d'euros par an entre 2020 et 2023.

Dépenses de l'État (dernière mise à jour : 25/03/2021)

Le Gouvernement a rendu publique l'évaluation environnementale du projet de loi de finances pour 2021. Cela constitue une avancée importante pour la transparence de l'action publique, mais le périmètre d'analyse exclut des dépenses non négligeables, dont les dépenses de fonctionnement de l'État, les dotations aux collectivités territoriales, et les dépenses des opérateurs (hors transferts de l'État vers ses opérateurs).

Alors que la France s'est dotée d'un scénario de référence national sur le climat, la Stratégie nationale bas carbone (SNBC), le budget vert ne l'a pas choisi comme référence pour son propre exercice : toute dépense permettant une amélioration par rapport à l'existant est considérée comme « favorable au climat », même si cette amélioration est insuffisante pour atteindre la SNBC.

En ce qui concerne les dépenses défavorables, les niches fiscales dites « déclassées », qui incluent notamment l'absence de taxation sur le kérosène et le différentiel de taxation entre le gazole et l'essence, et qui peuvent représenter plusieurs milliards d'euros, sont exclues de l'évaluation fournie par l'État.

39,9 Md€

Sur la base de l'évaluation fournie par le Gouvernement, les dépenses favorables au climat dans le projet de loi de finances (PLF) 2021 sont estimées à 39,9 milliards d'euros (chiffres PLF 2021).

9,6 Md€

Sur la base de l'évaluation fournie par le Gouvernement, les dépenses défavorables au climat dans le projet de loi de finances (PLF) 2021 sont estimées à 9,6 milliards d'euros (chiffres PLF 2021).

Taxes et marchés carbone (dernière mise à jour : 25/03/2021)

Introduite en 2014, la contribution climat-énergie (CCE) est une modalité de calcul des taxes intérieures de consommation (TIC), proportionnelle au contenu en CO₂ des produits énergétiques.

D'un montant initial de sept euros par tonne de CO₂, la contribution climat-énergie a augmenté chaque année pour atteindre 44,6 euros par tonne de CO₂ en 2018. La loi de finances pour 2018 prévoyait une augmentation de la contribution climat-énergie à 65,4 euros/tCO₂ en 2020 et 100 euros/tCO₂ en 2030 ; en raison de la crise des Gilets jaunes, l'Assemblée nationale a validé le gel de la contribution climat-énergie à son niveau de 2018 jusqu'en 2022.

Selon la directive européenne SEQUE-UE révisée, au moins 50 % des recettes des enchères de quotas d'émissions doivent être utilisées pour mesures



environnementales qui limitent le changement climatique. En France, une partie du produit de la mise aux enchères des quotas vient financer le plan de rénovation thermique des logements dans le cadre du programme « Habiter mieux » de l'Agence nationale de l'habitat (ANAH).

8,2 Md€

Les recettes de la contribution climat-énergie s'élèvent à 8,2 milliards d'euros (chiffres 2019).

Environ 55 %

Environ 55 % des émissions de CO₂ en France sont couvertes par la contribution climat-énergie (chiffres 2019).

2. Les déclinaisons sectorielles

2.1. Les plans d'investissements d'avenir

Un quatrième programme d'investissements d'avenir (PIA) lancé en janvier 2021¹²⁴

Le 8 janvier 2021, le Premier ministre a annoncé le quatrième programme d'investissements d'avenir (PIA4). Doté de 20 Md€ sur cinq ans, ce programme contribue d'ores et déjà à hauteur de 11 Md€ au plan de relance, afin d'en accélérer la dynamique d'innovation. En poursuivant la transformation du système d'enseignement supérieur et de recherche, il complète les moyens de la loi de programmation de la recherche (LPR), qui apporte 25 milliards d'euros sur dix ans à la recherche.

L'État utilisera une partie de cette enveloppe (12,5 milliards d'euros) pour financer des investissements exceptionnels dans quelques filières et technologies émergentes et prioritaires : les technologies numériques, la recherche médicale et les industries de santé, les énergies décarbonées, l'agriculture responsable et la souveraineté alimentaire, les transports et les mobilités durables, les villes de demain, l'enseignement numérique, les industries culturelles et créatives, etc.

Avec l'autre partie de l'enveloppe (7,5 milliards), l'État garantira un financement structurel pérenne et prévisible aux écosystèmes et organismes d'enseignement supérieur (universités de recherche, laboratoires d'excellence, etc.), de recherche et d'innovation (instituts hospitalo-universitaires, instituts de recherche technologique, etc.), pour faire de la France le terreau le plus fertile et attractif en Europe pour les étudiants, les enseignants, les chercheurs et les entrepreneurs.

Le PIA 4 s'est fixé un objectif d'au moins un tiers d'investissements en faveur de la transition écologique. En ce sens, une grande partie des nouvelles stratégies d'innovation prioritaires du PIA 4 seront dédiées à la transition écologique, qu'il s'agisse de transformer nos systèmes et équipements agricoles, de décarboner notre industrie, ou d'accompagner la transformation de nos villes, afin qu'elles soient plus adaptées et plus résilientes face au changement climatique. C'était

¹²⁴ Voir le dossier de presse du 8 janvier 2021 du 4^e PIA sur le site www.gouvernement.fr.



aussi le cas de la stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné annoncée par le Gouvernement dès le mois de septembre 2020. D'autres dispositifs du PIA contribueront pleinement à la transition écologique, tel qu'un fonds d'investissement dans le domaine des *ecotech*. Enfin, aucune dépense du PIA 4 ne sera défavorable à l'environnement.

Référé S2021-1738 de la Cour des comptes, rendu public le 14 octobre 2021

Engagé en 2010, et confirmé depuis par les gouvernements successifs, le programme d'investissement d'avenir (PIA) a mobilisé 57 Md€ de dotations budgétaires autour de quatre priorités : la recherche et l'enseignement supérieur, l'innovation dans les entreprises, le déploiement des réseaux numériques et la diffusion du numérique dans les usages économiques et sociaux, ainsi que la transition écologique. Le Grand plan d'investissement (GPI), engagé en 2018, s'est inscrit dans la continuité du PIA et a mobilisé également des moyens à hauteur de 57 Md€.

La mise en œuvre du PIA est en progrès depuis le précédent rapport de la Cour. Ses objectifs initiaux devraient être globalement atteints, mais avec un retard de quelques années par rapport au programme initial, du fait de la complexité du montage des projets et de la durée des investissements. À fin 2020, 48,3 Md€ étaient engagés sur les 57 Md€ du PIA.

La démarche induite par le PIA a entraîné des effets positifs, notamment de structuration dans le domaine de la recherche, ou d'entraînement sur d'autres financements publics et privés. Le faible avancement de certaines actions révèle toutefois des difficultés structurelles. L'impact global du PIA et du GPI sur le volume de l'investissement public est également difficile à apprécier.

Le suivi et le pilotage du PIA obéissent davantage à une approche budgétaire qu'à une mesure de la performance et des risques. La principale faiblesse relevée par la Cour tient au caractère tardif et encore limité de la démarche d'évaluation des actions financées qui devait faire l'originalité et la valeur ajoutée du PIA. Plus de dix ans après le lancement du programme, l'évaluation reste partielle et inégale selon les actions et les opérateurs.

Bien que le contexte d'origine du PIA ait profondément évolué, les gouvernements successifs ont fait le choix de poursuivre le recours à ce programme sans en modifier substantiellement les lignes générales. Les évolutions amorcées récemment, pour mieux prendre en compte les enjeux vitaux pour la France dans les priorités d'investissement et pour améliorer la supervision du PIA au niveau interministériel, seront à suivre avec attention.

La Cour des comptes estime que le moment est venu pour ouvrir une réflexion de fond sur le devenir de cet instrument, ainsi que sur sa place dans la stratégie globale d'investissement de l'État.



2.2. La loi « climat et résilience »

Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

Rappel de quelques mesures clés qui font entrer l'écologie dans nos vies :

Des citoyens mieux informés

La question environnementale est un enjeu de société central qui implique d'en comprendre et d'en maîtriser les fondamentaux dès l'école. 78 % des Français disent par ailleurs ne pas avoir assez d'informations écologiques sur ce qu'ils consomment.

- Affirmation du rôle fondamental et continu de l'éducation au développement durable, du primaire jusqu'au lycée.

Un comité dédié dans chaque établissement programmera des activités de sensibilisation à l'environnement, qui renforceront les projets des éco-délégués et les sorties découvertes en pleine nature, par exemple.

- Création d'un éco-score pour afficher l'impact sur l'environnement des biens et services consommés par les Français.

À l'issue une phase d'expérimentation, l'affichage de l'impact sur l'environnement, en particulier sur le climat, des produits et services sera uniformisé et obligatoire.

Une publicité mieux encadrée

L'incitation à la surconsommation de produits polluants est contradictoire avec les objectifs de transition écologique de la société.

- Possibilité pour le maire de réglementer les dispositifs publicitaires lumineux en vitrine via le règlement local de publicité.

Les maires pourront réglementer les publicités lumineuses situées à l'intérieur des vitrines, et visibles depuis la rue (réglementation de la taille, de l'espace alloué, des horaires d'utilisation, etc.).

- Expérimentation du « Oui pub » dans les collectivités territoriales volontaires.

Face au gaspillage massif de papier, jusqu'à 15 collectivités territoriales volontaires expérimenteront pendant 36 mois le dispositif « Oui pub » : seuls les foyers ayant affiché sur leur boîte aux lettres cette étiquette recevront des imprimés.

- Fin de la publicité pour les énergies fossiles.

La publicité pour les énergies fossiles sera interdite dès le second semestre 2022. Dès 2028, ce sera la publicité pour les véhicules les plus polluants qui sera également interdite, deux ans avant la fin de leur mise en vente.

- Inscription obligatoire de l'impact climatique sur les publicités.

Il sera obligatoire d'indiquer l'impact climatique des produits dans les publicités, avec une application immédiate dans les secteurs de l'automobile et de l'électroménager.



Moins d'emballages dans la vie des Français

On estime que l'équivalent d'un camion de déchets plastique se déverse chaque minute dans la mer. À eux seuls, les emballages alimentaires représentent 820 000 tonnes de déchets par an, soit plus de 12 kg par Français.

- 20 % de la surface de vente consacrée à la vente en vrac d'ici 2030 dans les grandes et moyennes surfaces (commerces de plus de 400 m² de vente).

En dix ans, les supermarchés vont devoir s'organiser pour qu'un cinquième de leur surface soit dédiée au vrac. Cette ambition va mécaniquement fortement diminuer les déchets de plastiques et modifier en profondeur les habitudes des Français.

Un soutien aux énergies renouvelables

En 2020, les énergies renouvelables ont représenté plus de 25 % de l'électricité produite. La France vise 40 % en 2030.

- Développement des communautés citoyennes d'énergies renouvelables.

La prochaine PPE définira formellement des objectifs de production d'énergies renouvelables par des communautés citoyennes. L'État devra ainsi mettre en œuvre les outils nécessaires pour soutenir cette production d'énergie verte par et pour tous.

- Extension de l'obligation de végétalisation ou d'installation de photovoltaïque sur les toits et les parkings.

L'obligation d'installation de photovoltaïque ou de toits végétalisés lors d'une construction, d'une extension ou d'une rénovation lourde sera étendue aux surfaces commerciales avec une baisse du seuil à 500 m² de création de surface. Elle est aussi étendue aux immeubles de bureaux de plus de 1 000 m² et aux parkings de plus de 500 m².

- Un nouveau cadre de soutien au biogaz.

Les fournisseurs de gaz naturel devront obligatoirement intégrer une part de biogaz dans le gaz qu'ils commercialisent.

Des villes moins polluées

La pollution de l'air, principalement liée aux particules d'oxyde d'azote, générées à 70 % par la circulation des voitures et en particulier des vieux véhicules diesels, est responsable de 40 000 morts par an.

- Mise en place de zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) dans les agglomérations métropolitaines de plus de 150 000 habitants d'ici le 31 décembre 2024.

L'ensemble des agglomérations de plus de 150 000 habitants devront mettre en place une ZFE-m, soit 33 nouvelles ZFE-m. Dans les dix métropoles qui enregistrent des dépassements réguliers des valeurs limites de qualité de l'air, des interdictions de circulation pour les véhicules Crit'air 5 en 2023, Crit'air 4 en 2024 et Crit'Air 3 en 2025 seront automatiquement prévues.



- Une expérimentation d'un prêt à taux zéro pour les ménages les plus modestes qui vivent dans des zones à faibles émissions.

Un prêt à taux zéro sera expérimenté pendant deux ans, à partir de 2023, pour aider les ménages les plus modestes qui vivent dans des ZFE à financer leur changement de véhicule, en complément des aides (prime à la conversion, bonus écologique, etc.) déjà prévues.

- Fin de vente des véhicules émettant plus de 95 gCO₂/km en 2030.

La vente des voitures émettant plus de 95 gCO₂/km de sera interdite en 2030, fixant ainsi une trajectoire vers 2040. Pour être pleinement efficace, cette mesure est également proposée par la Commission européenne dans le cadre du « Fit for 55 ».

- Élargissement de la prime à la conversion aux vélos à assistance électrique.

Il sera désormais possible de mettre un vieux véhicule thermique à la casse et de bénéficier d'une aide pour l'achat d'un vélo à assistance électrique.

Moins d'avion, plus de trains

On prend parfois l'avion pour de courtes distances, même lorsqu'une alternative en train, moins polluante et parfois plus rapide, existe.

- Interdiction des vols intérieurs lorsqu'un trajet en train existe en moins de 2h30.

Les vols seront interdits quand il existe une alternative en train en moins de 2h30, à l'exception des vols majoritairement empruntés par des passagers en correspondance vers une destination plus lointaine. Les correspondances train-avion dans les aéroports seront facilitées, comme les récents billets combinés proposés par la SNCF et Air France.

Interdiction de déclarer d'utilité publique la création de nouveaux aéroports ou des extensions.

Obligation de compensation carbone des émissions des vols intérieurs.

Des logements mieux isolés

4,8 millions de foyers vivent dans des logements mal isolés et le bâtiment est responsable d'un quart des émissions de gaz à effet de serre du pays.

- Gel du loyer des passoires énergétiques.

Dès 2023, les propriétaires de passoires thermiques seront obligés de réaliser des travaux de rénovation énergétique s'ils souhaitent augmenter le loyer de leur logement en location. Il s'agit d'un premier signal important avant l'entrée en vigueur des interdictions de mise en location des logements les plus consommateurs d'énergie.

- Interdiction de mise en location des logements les moins bien isolés.

Dès 2025, il sera interdit de louer les passoires thermiques les moins bien isolées (classées étiquette G), et dès 2028 pour le reste des passoires (classées F). Et à partir de 2034, ce sont les logements classés E qui seront interdits à la location. Ces logements seront ainsi progressivement considérés comme indécents au regard de la loi. Le locataire pourra alors exiger de son propriétaire qu'il effectue des travaux et plusieurs mécanismes d'information, d'incitation et de contrôle viendront renforcer ce droit pour le locataire.



- Financement du reste à charge.

Tous les ménages, même ceux dont les revenus sont les plus modestes, auront accès à un mécanisme de financement pour régler le reste à charge de leurs travaux de rénovation. Cela pourra notamment passer par des prêts garantis par l'État.

Moins de bétonisation des terres

Tous les dix ans, l'équivalent d'un département de la taille des Yvelines disparaît sous le béton. L'artificialisation accélère la perte de biodiversité, amplifie les risques d'inondations, renforce la dépendance à la voiture individuelle.

- Division par deux du rythme d'artificialisation des sols.

Le rythme d'artificialisation devra être divisé par deux d'ici 2030. Le zéro artificialisation nette devra être atteint d'ici 2050. Cette mesure sera appliquée par l'ensemble des collectivités territoriales.

- Principe général d'interdiction de création de nouvelles surfaces commerciales qui entraînerait une artificialisation des sols.

L'interdiction de construction de nouveaux centres commerciaux, qui artificialiseraient des terres sans démontrer leur nécessité selon une série de critères précis et contraignants, sera la norme. Aucune exception ne pourra être faite pour les surfaces de vente de plus de 10 000 m² et les demandes de dérogation pour tous les projets d'une surface de vente supérieure à 3 000 m² seront examinées par le préfet.

Une alimentation plus durable

L'élevage cause 14,5 % des émissions de gaz à effet de serre mondiales et l'importation de viande contribue à la déforestation de pays comme le Brésil.

- Choix quotidien d'un menu végétarien dans les cantines de l'État et des universités, menu hebdomadaire dans les cantines scolaires et expérimentation pour les collectivités volontaires.

À la suite de l'expérimentation prévue par la loi « Egalim », les cantines scolaires devront désormais obligatoirement proposer un menu végétarien au moins une fois par semaine.

Les cantines de l'État et des universités qui proposent déjà plusieurs menus devront pour leur part proposer une option végétarienne dès le 1^{er} janvier 2023.

Les collectivités volontaires pourront expérimenter le menu végétarien quotidien et ainsi venir enrichir l'évaluation qui sera conduite par l'État.

Un renforcement de la protection judiciaire de l'environnement

Mieux protéger nos écosystèmes demande d'avoir une justice environnementale plus forte et mieux armée face aux dégradations que subit la nature.

- création d'un délit de mise en danger de l'environnement.

Désormais, le fait d'avoir exposé l'environnement à un risque de dégradation durable de la faune, de la flore ou de l'eau en violant une obligation de sécurité ou de prudence pourra être sanctionné de trois ans de prison et 250 000 € d'amende. Contrairement au délit général de pollution, les sanctions pourront s'appliquer si le comportement est dangereux et que la pollution n'a pas eu lieu.



- délit général de pollution des milieux (flore, faune et qualité de l'air, du sol ou de l'eau) et délit d'écocide pour les cas les plus graves.

Les atteintes les plus graves commises intentionnellement à l'environnement seront passibles d'une peine maximale de dix ans de prison et 4,5 millions d'euros d'amende (22,5 millions d'euros pour les personnes morales), voire une amende allant jusqu'à dix fois le bénéfice obtenu par l'auteur du dommage commis à l'environnement.

Calendrier de mise en œuvre :



2.3. Le plan de soutien à la filière aéronautique

L'aéronautique, une filière stratégique pour l'économie française.

Dans la compétition économique mondiale, l'industrie aéronautique représente l'un des atouts de la France. Constituée de grandes entreprises, d'entreprises de taille intermédiaire et de petites et moyennes entreprises, la filière aéronautique française est la seule, avec celle des États-Unis, à disposer de toutes les capacités

pour développer, produire et commercialiser des aéronefs (avions ou hélicoptères), civils ou militaires. Filière stratégique qui s'est fortement développée depuis le milieu du XX^e siècle, elle est à l'origine de succès technologiques remarquables et de la création du constructeur européen Airbus, devenu numéro un mondial dans le segment de l'aviation commerciale.

En chiffres :

- 1 300 entreprises industrielles ;
- 300 000 emplois directs et indirects ;
- 58 Md€ de chiffre d'affaires en 2018 ;
- une balance commerciale positive vis-à-vis du reste du monde de 34 Md€ ;
- 58 000 recrutements sur les cinq dernières années.

Le 9 juin 2020, Florence Parly, ministre des armées, Élisabeth Borne, ministre de la transition écologique et solidaire, Bruno Le Maire, ministre de l'économie et des finances, Jean-Baptiste Djebbari, secrétaire d'État chargé des transports, et Agnès Pannier-Runacher, secrétaire d'État auprès du ministre de l'économie et des finances, ont présenté le plan de soutien à la filière aéronautique, fortement impactée par la crise du Covid-19.

Avec la pandémie de Covid-19, la filière aéronautique, globalement en croissance auparavant, a été confrontée à des difficultés financières et une perte de chiffre d'affaires qui pourraient mettre en jeu sa survie même. Au-delà de cette crise, l'industrie aéronautique fait face au défi incontournable de la transition écologique. L'industrie aéronautique française et européenne a un rôle central à jouer dans la décarbonation du trafic aérien mondial.

Les objectifs du plan :

Le soutien à la demande avec le renouvellement d'une flotte plus écologique.

- **Mesure 1** : accroître le soutien de Bpifrance assurance export pour les exportations du secteur, l'assurance-crédit publique jouant le rôle d'amortisseur de crise.
- **Mesure 2** : mettre en place un moratoire sur les remboursements en principal des crédits à l'exportation octroyés aux compagnies aériennes pendant 12 mois à partir de fin mars 2020. En contrepartie de l'obtention du moratoire, les compagnies bénéficiaires s'engagent, jusqu'au complet remboursement de la partie reportée du crédit, à ne pas verser de dividendes ou d'autres montants à leurs actionnaires (incluant les prêts d'actionnaire), et à ne pas mettre en œuvre de programmes de rachat d'actions. Dans le cas contraire, les bénéficiaires sont obligés de rembourser immédiatement les montants de crédit reportés.
- **Mesure 3** : proposer un assouplissement temporaire des modalités de remboursement des achats de nouveaux aéronefs. Il est envisagé qu'un assouplissement temporaire soit proposé par les États membres de l'Union européenne à leurs partenaires de l'accord aéronautique de l'arrangement OCDE. Pour être mise en œuvre, cette proposition doit être adoptée par consensus par l'ensemble des signataires de l'accord sectoriel aéronautique. Si la proposition faisait consensus, elle pourrait être mise en œuvre vraisemblablement à partir de juillet 2020 et pourrait avoir une application rétroactive à juin 2020.



- Commande militaire de sécurité civile et de gendarmerie. Le plan de charge de la filière sera alimenté par des commandes anticipées d'avions, d'hélicoptères et de drones militaires, apportant ainsi un soutien concret et immédiat à la préservation de l'emploi en particulier dans les PME et les ETI. Le montant total de ces commandes anticipées sera de 832 millions d'euros.

Le soutien à l'offre en consolidant la filière et renforçant ses investissements pour améliorer sa compétitivité.

La France doit préserver et développer sa part dans le développement et la fabrication des prochaines générations d'appareils. Des moyens financiers très importants seront ainsi concentrés sur la R&D pour les futurs avions décarbonés ainsi que sur la modernisation des chaînes de production, l'industrie 4.0, la robotisation, la numérisation ou l'innovation écologique.

- Volet 1 : création d'un fonds d'investissement aéronautique, un outil de soutien en fonds propres pour préserver les savoir-faire critiques et améliorer la compétitivité des PME et ETI. L'objectif est de déployer un montant total à terme d'un milliard d'euros (en dette et en fonds propres) au profit de la filière aéronautique par le biais de cet instrument. La première levée de fonds a été de 630 millions d'euros et le fonds a été mis en place dès le mois de juillet 2020.
- Volet 2 : création d'un fonds d'accompagnement public à la diversification, à la modernisation et à la transformation environnementale des procédés de la production de la filière. Montant du financement de l'État : 300 millions d'euros sur trois ans.
- Volet 3 : intensification du soutien aux efforts de R&D pour faire de la France l'un des pays les plus avancés dans les technologies de l'avion « vert ». La feuille de route que l'État se fixe avec les industriels français, dans une démarche partenariale, est structurée autour d'une vingtaine de grandes thématiques, qui couvrent l'intégralité des grands domaines d'excellence de la filière nationale.

Les engagements de la filière aéronautique.

Ce plan de soutien s'inscrit dans le cadre d'un engagement collectif de l'ensemble des acteurs de la filière aéronautique. L'objectif est de préserver les savoir-faire et les compétences françaises, tout en réussissant les profondes transformations à réaliser en faveur de la transition écologique. La stratégie est tournée vers la transition environnementale et la décarbonation du transport aérien.

Une *charte d'engagement* est également signée concernant les relations entre donneurs d'ordre et sous-traitants. Pour assurer l'analyse et la bonne application de ces engagements, le Gouvernement mettra en place un suivi régulier du respect de la charte avec le médiateur des entreprises¹²⁵ et le groupement des industries françaises de l'aéronautique (GIFAS)¹²⁶.

125 <https://www.economie.gouv.fr/mediateur-des-entreprises>

126 <https://www.gifas.fr/>



Éléments de réflexion liés à la table ronde n° 2

1. Un recours sous contrainte à la dépense publique

1.1. Conformité à la réglementation en matière d'aide d'État

a) Les aides d'État dans le contexte de la pandémie de Covid-19¹²⁷

Ainsi que l'indique la direction des affaires juridiques du ministère de l'économie, des finances et de la relance dans le *vade-mecum* sur les aides d'État (2020), la pandémie de Covid-19 a conduit l'Union européenne et les États membres à intervenir rapidement et massivement au soutien de leur économie. Outre les possibilités déjà prévues par le cadre juridique relatif aux aides d'État, des règles assouplies ont été adoptées, à l'instar de celles prises lors de la crise financière de 2008. Cet assouplissement a permis aux États membres de concevoir de nombreuses et importantes mesures d'aides aux entreprises et secteurs souffrant des conséquences de la pandémie.

L'action des États membres en matière d'aides d'État est fondée sur le traité, notamment les paragraphes 2 et 3 de son article 107 relatif aux bases de compatibilité mobilisables. La compatibilité est appréciée, soit sur le fondement direct de l'une de ces dispositions, soit à l'aune des critères fixés par l'un des textes adoptés par la Commission dans le cadre autorisé par l'article 107 § 2 et 3 du TFUE.

En ce qui concerne les mesures de soutien public aux entreprises confrontées à des difficultés financières exceptionnelles, **l'article 107 § 2 b) du TFUE** dispose que sont compatibles « (...) *les aides destinées à remédier aux dommages causés par les calamités naturelles ou par d'autres événements extraordinaires (...)* ». Sur cette base directe, les États membres peuvent indemniser les entreprises pour les dommages causés par la pandémie de Covid-19, y compris pour la perte de revenus. Ils sont alors tenus de notifier à la Commission européenne la mesure de soutien envisagée et d'apporter les preuves des dommages subis et du lien de causalité direct entre l'événement exceptionnel et les dommages. Dans sa décision du 12 mars 2020 validant un régime d'aides d'État danois, la Commission a qualifié, pour la première fois, la pandémie de Covid-19 d'« événement extraordinaire ». Début septembre 2020, une vingtaine de décisions, concernant majoritairement les pays nordiques, avaient été adoptées, notamment pour soutenir les secteurs du transport aérien et maritime, de la restauration et de l'événementiel.

Les États membres peuvent également recourir à **l'article 107 § 3 b) du TFUE** en vertu duquel « *peuvent être considérées comme compatibles avec le marché intérieur : (...)* *les aides destinées (...)* à remédier à une perturbation grave de l'économie d'un

127 Voir la fiche 14bis : Les aides d'État dans le contexte de la pandémie de Covid-19, sur le site : www.economie.gouv.fr

État membre ». Sur ce fondement direct, la Commission a validé une dizaine de régimes d'aides notifiés concernant principalement des garanties étatiques en faveur du marché de l'assurance-crédit. C'est également sur cette base juridique que la Commission a adopté, le 19 mars 2020, un encadrement temporaire des mesures d'aide d'État visant à soutenir l'économie dans le contexte actuel de la flambée de Covid-19. Six mois après le début de la crise, cet instrument constituait toujours la base la plus utilisée par les États, avec près de 250 régimes adoptés.

Enfin, le recours à l'**article 107 § 3 c) du TFUE**, qui autorise « *les aides destinées à faciliter le développement de certaines activités ou de certaines régions économiques, quand elles n'altèrent pas les conditions des échanges dans une mesure contraire à l'intérêt commun* », demeure possible dans le contexte des difficultés occasionnées par la pandémie. À cet égard, les lignes directrices concernant les aides d'État au sauvetage et à la restructuration d'entreprises en difficulté permettent de répondre aux besoins de liquidités pressants des entreprises, lorsqu'elles ne sont pas éligibles au bénéfice, notamment de l'encadrement temporaire mentionné ci-dessus. Début septembre 2020, deux décisions ont été adoptées sur cette base pour des aides de l'État portugais aux compagnies aériennes TAP12 et SATA Air Açores.

b) Les aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI)¹²⁸

Selon le *vade-mecum* sur les aides d'État (2020), les aides à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI) sont couvertes par le règlement général d'exemption par catégorie (RGEC) entré en vigueur le 1^{er} juillet 2014 et applicable jusqu'à fin 2022, qui dispense de notification à la Commission, ainsi que par l'encadrement des aides d'État à la RDI, également entré en vigueur le 1^{er} juillet 2014.

Le recours à l'encadrement, donc à une notification préalable des projets d'aides à la Commission, s'impose en cas de dépassement des seuils d'aide individuelle en deçà desquels les aides sont dispensées de notification, ou, sous certaines conditions, pour bénéficier de taux d'intensité plus importants que ceux prévus dans le RGEC.

En pratique, toutefois, le relèvement des seuils par le RGEC permet d'octroyer la plupart des aides à la RDI sur le fondement de ce texte, en franchise de notification préalable.

En cohérence avec la stratégie Europe 2020, qui considère la recherche, le développement et l'innovation comme des moyens d'améliorer la compétitivité pour aboutir à une « croissance intelligente, durable et inclusive », les niveaux d'aides d'État individuelles ont été rehaussés. En contrepartie, la Commission procédera, pour toutes les aides individuelles, à une analyse détaillée approfondie, autrefois réservée, sous l'empire du précédent encadrement, aux aides individuelles les plus importantes.

¹²⁸ Voir la fiche 7 : Les aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI), sur le site www.economie.gouv.fr ; voir également le règlement général d'exemption par catégorie (règlement (UE) n° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du TFUE).



L'encadrement fournit également des critères plus précis pour distinguer les activités économiques des activités non économiques. Il détaille également plus précisément les conditions à respecter pour éviter une éventuelle qualification de transfert d'aides indirectes, dans les cas de conclusion d'un contrat de prestation de recherche (recherche sous contrat ou services de recherche), d'un contrat de collaboration scientifique et technique (recherche collaborative) ou d'achat public de services de recherche et de développement entre un organisme de recherche ou une infrastructure de recherche, d'une part, et une entreprise, d'autre part. Enfin, les textes ci-dessus mentionnés instaurent un dispositif d'évaluation ex post des effets de certains régimes d'aides de grande ampleur ainsi qu'une plus grande transparence des mesures d'aides, notamment individuelles.

c) Les aides d'État à la protection de l'environnement et de l'énergie¹²⁹

Toujours selon le *vade-mecum* sur les aides d'État (2020), l'Union européenne s'est fixé des objectifs ambitieux en matière d'énergie et de climat. Dans le prolongement du paquet sur le climat et l'énergie à l'horizon 2020, le cadre pour le climat et l'énergie à l'horizon 2030¹ renforce ces objectifs, en termes de réduction des gaz à effet de serre, de part d'énergies renouvelables dans l'énergie consommée dans l'Union et de réduction de la consommation énergétique.

Les règles en matière d'aide d'État visent à permettre la réalisation de ces objectifs, au coût le plus bas possible pour les contribuables et sans fausser indûment la concurrence au sein du marché unique. La Commission européenne a publié le 9 avril 2014 des lignes directrices en matière d'aide d'État dans les domaines de l'environnement et de l'énergie pour la période 2014-2020.

Ces lignes directrices favorisent une évolution progressive vers des mécanismes de soutien aux énergies renouvelables fondées sur le marché, en introduisant deux ruptures fondamentales par rapport aux précédentes lignes directrices de 2008, dans un contexte de marché concurrentiel. D'une part, un élargissement aux questions énergétiques et, d'autre part, un encadrement plus strict du type de soutiens au développement des énergies renouvelables qui seront jugés compatibles avec les règles du marché intérieur.

Certaines aides à la protection de l'environnement entrent dans le champ du règlement général d'exemption par catégorie (RGEC), adopté le 17 juin 2014 et modifié le 14 juin 2017⁴, qui dispense de notification à la Commission.

Pour les aides à la protection de l'environnement et à l'énergie relevant des lignes directrices, celles-ci fixent les critères et les conditions à respecter pour que ces aides puissent être reconnues, après notification à la Commission, compatibles avec le marché intérieur.

La Commission a décidé de prolonger de deux ans l'application des règles issues de ces deux textes, soit jusqu'à la fin de 2022.

¹²⁹ Voir la fiche 11 : Les aides d'État à la protection de l'environnement et de l'énergie, sur le site www.economie.gouv.fr; voir également : Commission européenne, communication de la Commission, Lignes directrices concernant les aides d'État à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020 (2014/C 200/01).



La Commission européenne a lancé, en juin 2021, une consultation publique ciblée invitant toutes les parties intéressées à présenter leurs observations sur la proposition de révision des lignes directrices concernant les aides d'État à la protection de l'environnement et à l'énergie (les lignes directrices concernant les aides d'État à l'énergie et à l'environnement, ou « EEAG » en anglais). Afin de refléter l'importance accrue de la protection du climat, les lignes directrices révisées seront renommées les lignes directrices concernant les aides d'État en faveur du climat, de l'énergie et de l'environnement (ou « CEEAG » en anglais). La proposition de lignes directrices contient également des règles de compatibilité pour des domaines phares tels que les infrastructures de mobilité propre et la biodiversité, ainsi que l'utilisation efficiente des ressources pour soutenir la transition vers une économie circulaire. Les parties intéressées disposent d'un délai de huit semaines, soit jusqu'au 2 août 2021, pour répondre à la consultation.

1.2. Conformité à nos engagements européens en matière budgétaire

a) Mise en œuvre de la clause dérogatoire du pacte de stabilité et de croissance s'agissant des mesures de gestion de crise Covid-19

Le Conseil de l'Union européenne a, sur proposition de la Commission, annoncé le 23 mars 2020 le déclenchement de la clause dérogatoire du pacte de stabilité et de croissance. Introduite en 2011 dans le cadre de la réforme du Pacte de stabilité et de croissance, la clause dérogatoire peut être activée dans le cas « *d'une circonstance inhabituelle indépendante de la volonté de l'État membre concerné ayant des effets sensibles sur la situation financière des administrations publiques ou en période de grave récession économique affectant la zone euro ou l'ensemble de l'Union* » (article 5 du règlement n°1466/97 du Conseil du 7 juillet 1997).

Dans le cadre du volet préventif du Pacte de stabilité et de croissance, les États sont « *autorisés, à s'écarter temporairement de la trajectoire d'ajustement en vue de la réalisation de l'objectif budgétaire à moyen terme (...) à condition de ne pas mettre en péril la viabilité budgétaire à moyen terme* » (Article 6 du règlement n° 1466/97 du Conseil du 7 juillet 1997). Par ailleurs, dans le cadre du volet correctif du Pacte (Articles 3 et 5 du règlement (CE) n° 1467/97 du 7 juillet 1997), la clause permet notamment au Conseil de l'Union européenne de réviser une recommandation adressée à un État membre et de « *prolonger, en principe d'un an, le délai prévu pour la correction du déficit excessif* ».

La Commission a précisé en mars 2021 que la clause continuerait à s'appliquer en 2022 et devrait être désactivée à partir de 2023 et elle a confirmé, par une communication du 2 juin dernier, que la clause resterait applicable en 2022.

b) Communication de la Commission du 19 octobre 2021 relative à la relance du réexamen de la gouvernance économique de l'UE

La Commission européenne a, le 19 octobre dernier, adopté une communication qui fait le point, au lendemain de la crise de la Covid-19, sur les conséquences du changement de circonstances pour la gouvernance économique et qui relance le débat public sur le réexamen du cadre de gouvernance économique de l'UE.



Cette communication fait suite au discours sur l'état de l'Union, au cours duquel la présidente de la Commission européenne a exprimé la volonté de parvenir à un consensus sur l'avenir de ce cadre. La Commission avait mis en suspens ce débat public, lancé la première fois en février 2020, afin de se concentrer sur la lutte contre les conséquences économiques et sociales de la pandémie de Covid-19.

La relance du débat s'appuiera à la fois sur l'avis de la Commission concernant l'efficacité du cadre de surveillance économique présenté en février 2020 et sur les enseignements tirés de la crise de la Covid-19, décrits dans la communication adoptée aujourd'hui. La Commission invite les principales parties prenantes à participer à ce débat public, de manière à dégager un consensus sur l'avenir du cadre de gouvernance économique. Il est essentiel de disposer d'un cadre qui puisse aider pleinement les États membres à réparer les dommages économiques et sociaux causés par la pandémie de Covid-19 et à relever les défis les plus urgents de l'UE.

La Commission examinera tous les points de vue qui auront été exprimés pendant ce débat public. Au premier trimestre 2022, elle publiera des orientations de politique budgétaire pour la période à venir, afin de faciliter la coordination des politiques budgétaires et l'élaboration des programmes de stabilité et de convergence des États membres. Ces orientations tiendront compte de la situation économique mondiale, de la situation spécifique de chaque État membre et du débat sur le cadre de gouvernance économique. La Commission fournira des orientations sur d'éventuelles modifications du cadre de gouvernance économique en vue de parvenir à un large consensus sur la voie à suivre en temps utile pour 2023.

Un nouveau contexte consécutif à la pandémie de Covid-19

Depuis sa création, le cadre de gouvernance économique de l'UE aide les États membres à atteindre leurs objectifs de politique économique et budgétaire, à coordonner leurs politiques économiques, à corriger leurs déséquilibres macroéconomiques et à garantir des finances publiques saines. Il a évolué au fil du temps et a été complété par des mesures législatives, telles que le « six-pack » et le « two-pack », pour répondre à de nouveaux défis économiques.

Malgré ces évolutions, le cadre n'a pas permis de remédier efficacement à certaines vulnérabilités persistantes. Il est en revanche devenu de plus en plus complexe. De plus, le contexte économique a considérablement changé depuis sa mise en place. Ces problèmes et d'autres encore étaient déjà manifestes en février 2020, lorsque la Commission a présenté sa communication sur le réexamen de la gouvernance économique de l'UE. Si les principales conclusions du réexamen restent valables et pertinentes, les graves répercussions de la crise de la Covid-19 jettent une lumière encore plus crue sur les difficultés qui attendent le cadre et les ont encore aggravées.

Nouveaux défis et enseignements tirés

Le débat public sur le réexamen du cadre de gouvernance économique devra tenir compte des questions recensées dans la communication de 2020 et tenter



d’y répondre. Ces questions portent notamment sur les moyens de garantir la viabilité des finances publiques, de prévenir et de corriger les déséquilibres macroéconomiques, de simplifier les règles existantes et d’améliorer leur transparence, leur appropriation et leur application.

En outre, le réexamen du cadre de gouvernance économique de l’UE devrait être l’occasion de réfléchir aux nouveaux défis mis en lumière par la crise de la Covid-19. Il pourrait aussi permettre de tirer les enseignements utiles du succès des mesures prises par l’UE pour faire face à la pandémie, et en particulier de la gouvernance de la facilité pour la reprise et la résilience.

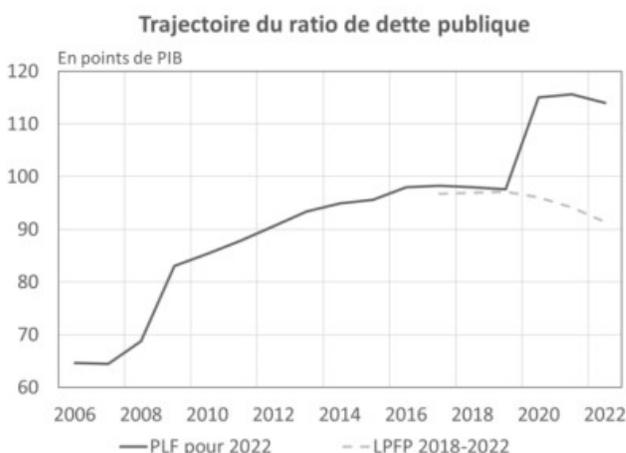
Un débat « ouvert et inclusif »

En ce qui concerne le cadre de gouvernance économique de l’UE, seul un vaste débat inclusif avec toutes les parties prenantes permettra de parvenir à un consensus aussi large que possible sur la voie à suivre. La Commission invite donc les parties prenantes à participer au débat et à donner leur avis sur la façon dont le cadre de gouvernance économique a fonctionné jusqu’à présent et sur les solutions envisageables pour renforcer son efficacité. Ces parties prenantes sont notamment les autres institutions européennes, les autorités nationales, les partenaires sociaux et le monde universitaire.

Le débat se déroulera dans différents forums, tels que des réunions, des ateliers et une enquête en ligne (relancée aujourd’hui). Les citoyens, les organisations et les pouvoirs publics sont invités à soumettre leurs contributions pour le 31 décembre 2021 au plus tard.

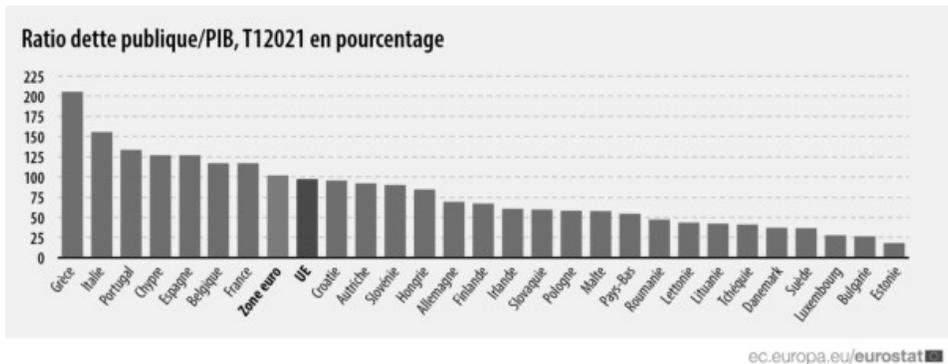
1.3. Soutenabilité de la dette publique française

a) L’évolution de la dette publique en France depuis 2006



Source : Insee, PLF pour 2022 et LFPF de janvier 2018

b) L'endettement dans la zone euro au 1^{er} trimestre 2021



c) Rapport de la commission sur l'avenir des finances publiques (mars 2021)

La commission sur l'avenir des finances publiques a, le 18 mars 2021, remis au Premier ministre un rapport relatif aux conséquences de la gestion de la crise du Covid-19 sur la soutenabilité de nos finances publiques.

La commission dresse un diagnostic actualisé de la situation de nos comptes publics et de leurs perspectives de moyen terme qui témoigne de l'ampleur des effets de la crise sanitaire. Elle présente plusieurs scénarios d'évolution des finances publiques dans les années à venir reposant sur différentes hypothèses concernant les perspectives macroéconomiques et d'évolution des dépenses publiques.

La commission estime que l'annulation de la dette serait une grave erreur et sa conversion en dette perpétuelle une fausse solution, et souligne que l'enjeu est de garantir la soutenabilité de la dette publique à moyen et long terme. Pour ce faire, excluant des augmentations d'impôts ou une consolidation budgétaire prématurée en sortie de crise, elle recommande une maîtrise des dépenses dans la durée, qui fasse reposer les efforts sur des transformations structurelles et préserve nos investissements d'avenir ainsi que notre potentiel de croissance.

À cet effet, la commission formule plusieurs propositions visant à réformer le cadre de gouvernance en renforçant sa vision de long terme, notamment par des outils de pilotage pluriannuels de la dépense publique qui responsabilisent les gestionnaires, en leur donnant un cadre plus souple et plus lisible. Elle préconise également un élargissement du mandat du Haut Conseil des finances publiques (HCFP), vers un rôle de veille et d'analyse des enjeux de soutenabilité de long terme.

Le Gouvernement a annoncé que ce rapport alimenterait ses travaux sur la stratégie de politique budgétaire post-crise ainsi que les réflexions en cours avec le Parlement sur la rénovation du cadre de gouvernance de nos finances publiques¹³⁰.

130 Commission pour l'avenir des finances publiques, *Nos finances publiques post-Covid-19 : pour de nouvelles règles du jeu*, rapport de mars 2021.

2. Un recours accru à la fiscalité incitative ?

2.1. Les dispositifs fiscaux existant en faveur de l'innovation et de l'investissement

De manière générale, le régime français de l'impôt sur les sociétés (IS) est caractérisé par des mesures d'assiette comparables à celles des principaux pays étrangers : déductibilité de la plupart des provisions et des dotations aux amortissements, reports déficitaires sans limitation de durée, exonération large des remontées de dividendes et des plus-values sur titres de participation, régime de groupe attractif, etc.

La France dispose par ailleurs d'un régime spécifique de fiscalité de la recherche et d'un régime d'exonération temporaire en faveur des jeunes entreprises innovantes et des entreprises nouvelles :

- les entreprises industrielles, commerciales ou agricoles qui réalisent des dépenses de recherche peuvent obtenir un crédit d'impôt imputable sur l'impôt sur les sociétés qu'elles ont à payer (article 244 quater B du CGI) ;
- les nouvelles entreprises, créées jusqu'au 31 décembre 2022, qui investissent dans la recherche et le développement, ayant le statut de jeune entreprise innovante (JEI) ou jeune entreprise universitaire (JEU), peuvent bénéficier d'exonérations fiscales et sociales (article 44 sexies A du CGI).

Le dispositif exceptionnel de suramortissement numérique soutient également les PME qui réalisent des investissements de transformation numérique et de robotisation en 2019 et 2020 (art. 39 decies B du CGI). Les entreprises remplissant les conditions, peuvent amortir les investissements éligibles au dispositif sur 140 % de leur valeur.

Des allègements de fiscalité directe locale (contribution économique territoriale, taxe foncière) sont prévus dans certaines zones du territoire notamment pour les créations ou extensions d'activités industrielles sous réserve des délibérations des collectivités territoriales concernées en ce sens.

2.2. Des impôts de production qui pourraient être moins pénalisants pour la compétitivité industrielle

Ainsi que l'indique le Conseil d'analyse économique (CAE) dans une note intitulée *Les impôts sur (ou contre) la production (2019)*, la France se distingue par un niveau élevé d'impôts sur la production, qui affectent la compétitivité des entreprises situées sur son territoire. Ces impôts pèsent lourd dans les comptes des entreprises avec notamment des taxes sur le foncier commercial et industriel, une contribution sur la valeur ajoutée, une taxe sur le chiffre d'affaires (CA), ainsi qu'une myriade de taxes secondaires.

L'analyse économique enseigne que les impôts sur la production sont les plus nocifs en raison des distorsions qu'ils engendrent tout au long de la chaîne de production. Contrairement à l'impôt sur les bénéfices ou la TVA, les impôts sur la



production affectent directement les décisions des entreprises en termes de choix des modes de production et de prix, et peuvent donc pénaliser leur productivité et leur compétitivité. De plus, en taxant les entreprises en haut du compte d'exploitation, les impôts sur la production augmentent leur point mort et peuvent expliquer, avec d'autres facteurs, la relative atrophie du secteur productif français et, en particulier, des TPE et PME. Cette situation est d'autant plus préoccupante que nos principaux concurrents en Europe n'ont pas recours à ce type de taxe, ou pas autant que nous. Ils représentent 0,5 % de la valeur ajoutée des entreprises en Allemagne et 3,6 % en France, le plus haut niveau en Europe hormis la Grèce.

Le CAE examine trois impôts sur la production parmi les plus importants : la contribution sociale de solidarité des sociétés (C3S) sur le CA, la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE), et la cotisation foncière des entreprises (CFE). Le CAE relève qu'une taxe basée sur le CA telle que la C3S produit des « effets de cascade » qui se transmettent et s'amplifient sur toute la chaîne de production parce qu'à chaque étape de production la taxe elle-même est taxée. *In fine*, le CAE montre qu'elle réduit la productivité, agit comme un impôt sur les exportations et une subvention aux importations de biens intermédiaires et aggrave le déficit de notre balance commerciale. Une étude empirique sur les données d'entreprises faite dans le cadre cette note conclut ainsi que la C3S réduit les exportations d'environ 1 % et accentue la fragilité des entreprises en période de crise en diminuant leur probabilité de survie.

Cette analyse et ces résultats empiriques nouveaux conduisent à recommander en priorité la suppression de la C3S dont la nocivité n'a pas d'égal dans notre système fiscal. Avec un objectif de simplification et de réduction des distorsions, nous recommandons également de programmer la suppression de la CVAE. En revanche, le CAE conclut que la CFE ne semble pas causer de distorsions majeures. Au total, l'allègement proposé représenterait 1,4 point de valeur ajoutée des entreprises et l'anomalie française se réduirait d'une manière appréciable par rapport à nos concurrents européens.

Cette stratégie de réforme et de simplification de la fiscalité des entreprises pourrait se déployer en deux temps : d'abord la suppression de la C3S, puis celle de la CVAE. La note présente plusieurs pistes de financement, en identifiant des recettes de substitution moins nocives.

2.3. Une fiscalité énergétique encore largement tournée vers une logique de rendement

Dans un rapport intitulé *La fiscalité environnementale au défi de l'urgence climatique*, publié en 2019¹³¹, le Conseil des prélèvements obligatoires (CPO) relève qu'après deux échecs, en 2000 et 2009, la taxation du carbone n'a été mise en place qu'en 2014 et sa trajectoire de hausse a été suspendue à la suite du mouvement de contestation de l'automne 2018. La France, conformément à ses engagements internationaux, en particulier dans le cadre de l'Accord de Paris sur le climat, a

¹³¹ Conseil des prélèvements obligatoires, *La fiscalité environnementale au défi de l'urgence climatique*, septembre 2019.



pourtant adopté des objectifs environnementaux ambitieux qui supposent une nette accélération du rythme de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre.

Le CPO propose donc la reprise d'une trajectoire d'augmentation de la taxe carbone, tant cet outil paraît conditionner l'atteinte des objectifs environnementaux. Celui-ci devrait toutefois être mieux articulé avec les autres instruments de politique environnementale, dans le cadre d'une stratégie d'ensemble. La question de l'acceptabilité de la taxe par les contribuables doit faire l'objet d'une attention renouvelée, *via* notamment un effort de transparence dans le suivi des recettes.

Enfin, le développement de la fiscalité carbone en France passe aussi par des mesures à porter aux niveaux européen et international.

Une fiscalité centrée sur l'énergie

La fiscalité environnementale est constituée, en France, d'un ensemble de 46 instruments fiscaux, d'un rendement global de 56 Md€ en 2018, soit un peu moins de 5 % des prélèvements obligatoires. S'y ajoutent les dépenses fiscales liées à l'environnement (13 Md€), ainsi que d'autres instruments fiscaux en lien avec l'environnement mais non répertoriés comme tels par la comptabilité nationale (18 Md€).

Composée principalement de taxes sur la consommation – dont la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE) –, la fiscalité énergétique représente 83 % du rendement de la fiscalité environnementale. Avec la création, en 2014, de la composante carbone intégrée aux taxes sur les énergies fossiles la France se rapproche aujourd'hui de la moyenne européenne en termes de part de la fiscalité environnementale dans le PIB (2,4 % en 2018).

Une fiscalité carbone sous contrainte

La France a joué un rôle moteur dans les négociations climatiques internationales et s'est doté d'objectifs environnementaux ambitieux, encore renforcés dans le projet de loi relatif à l'énergie et au climat qui devrait être adopté à l'automne 2019. Celui-ci comporte un objectif de neutralité carbone en 2050, impliquant une division par six des émissions de gaz à effet de serre.

Or la France a déjà pris du retard sur les objectifs fixés par la loi de 2015, et le rythme actuel de réduction des émissions est près de deux fois trop faible au regard des cibles retenues.

En termes macroéconomiques, la fiscalité carbone n'a qu'un impact très modeste sur le niveau du PIB, mais elle contribue efficacement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, cette réduction est partiellement compensée par l'augmentation des importations, ce qui a pour effet de limiter la baisse de l'empreinte carbone de la France.

S'agissant des ménages, la taxe carbone pèse proportionnellement plus sur les ménages modestes, ainsi que sur ceux habitant dans des communes rurales ou dans des aires urbaines petites ou moyennes. La part des dépenses d'énergie liées au logement ou



au transport dans le budget global des ménages présente par ailleurs une grande stabilité sur longue période, autour de 3 %. Le poids de la fiscalité dans les dépenses énergétiques de transport (61 %) est toutefois beaucoup plus élevé que dans celles relatives au logement (31 %).

Les entreprises sont responsables de 61 % des émissions nationales de gaz à effet de serre mais n'acquittent que 36 % du produit de la fiscalité carbone. Cela s'explique par plusieurs dispositifs d'exonération, parmi lesquels l'exonération de fiscalité énergétique dont bénéficient les plus gros émetteurs, intégrés pour leur part au marché européen des échanges de quotas.

L'utilisation des recettes de la taxe carbone constitue un autre enjeu sensible, puisqu'il s'agit de concilier efficacité et équité.

Les conditions de relance de la fiscalité carbone

La transition vers une économie décarbonée suppose la définition d'une stratégie d'ensemble qui intègre la reprise d'une trajectoire d'augmentation de la fiscalité carbone. Le CPO a testé deux trajectoires à l'horizon 2030, l'une modérée (100 € 2030/tCO₂), l'autre plus ambitieuse (317 € 2030/tCO₂), permettant d'accentuer la baisse tendancielle des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990, sans toutefois pouvoir atteindre l'objectif de -40 % fixé dans la loi. Le choix, qui relève des pouvoirs publics, devra s'apprécier au regard des effets prévisibles sur les ménages et les entreprises, mais aussi en tenant compte des contraintes d'une économie ouverte.

Au-delà du taux, l'assiette de la taxe carbone gagnerait à être élargie, afin de maximiser son impact environnemental et de renforcer le sentiment d'équité par une répartition plus large des efforts. Les secteurs exonérés de taxe carbone ou bénéficiant de taux réduits devraient progressivement être intégrés au régime de droit commun.

Une meilleure articulation entre la fiscalité carbone et les autres outils fiscaux, ainsi que les instruments non fiscaux de politique environnementale (marchés de permis, normes, subventions), devrait être recherchée, notamment en matière de transports.

La relance de la fiscalité carbone ne saurait faire l'impasse sur son acceptabilité par les contribuables. La clarté des objectifs assignés à la taxe, ainsi que la stabilité et la visibilité de la trajectoire d'augmentation sont essentielles. Distinguer la taxe carbone de la TICPE, afin de faire de la première un instrument incitatif différent des visées de rendement de la seconde, pourrait être envisagé. L'acceptabilité de la taxe suppose plus de transparence dans l'utilisation des recettes, sans nécessairement passer par une affectation juridique, et une compensation de ses effets sur les ménages les plus affectés, notamment les ménages modestes, pourrait être envisagée.

Enfin, le cadre européen de taxation de l'énergie devrait être modernisé pour affirmer plus explicitement sa finalité environnementale et mieux l'articuler avec le marché d'échanges de permis. Les mécanismes visant à doter l'Union européenne



d'une protection commerciale à l'encontre des territoires non coopératifs devraient être soutenus. Le transport international, aérien et maritime, devrait être assujéti, soit au niveau international, soit au niveau européen, à une taxe visant la consommation énergétique : l'exemption fiscale dont il bénéficie aujourd'hui n'est pas justifiée du point de vue environnemental.

Au total, le CPO formule huit orientations pour répondre à l'urgence climatique et permettre à la France d'atteindre les objectifs ambitieux qu'elle s'assigne¹³².

3. L'orientation des investissements privés

Dans un rapport intitulé : *Fiscalité de l'épargne financière et orientation des investissements - Adapter les mécanismes actuels aux besoins de financement à long terme* (2017), France Stratégie relève que les besoins d'investissements de long terme pour la croissance de la France sont massifs, que ce soit pour les fonds propres des entreprises, l'investissement en innovation, le capital-risque, les infrastructures, le numérique, la transition énergétique, mais aussi l'éducation, la santé et la formation continue. Or si l'épargne est abondante, en France, on peut interroger sur sa capacité à financer en priorité les investissements les plus porteurs d'une croissance soutenue et durable du pays¹³³.

Recommandation 1 : Développer une méthode d'évaluation et de notation de la contribution de l'épargne au financement de l'économie

L'étude fait ressortir la nécessité de développer un cadre méthodologique pour évaluer l'impact de la détention d'actifs financiers sur le financement des activités économiques correspondantes. Un certain nombre de politiques publiques, notamment celles relatives à la fiscalité de l'épargne, sont l'objet d'enjeux financiers importants, et sont néanmoins définies à partir d'hypothèses simplistes et parfois erronées. En outre, les nouvelles obligations d'information et de suivi introduites par la loi sur la transition énergétique (article 173) appellent directement à l'établissement d'un cadre méthodologique et d'un suivi par les pouvoirs publics. Pour construire une méthode d'évaluation solide, les auteurs font plusieurs recommandations.

- *Compléter et valider la méthodologie.* Les travaux méthodologiques entamés seraient complétés, revus et validés par les pouvoirs publics pour devenir un cadre officiel. La loi offre un cadre pour cela.
- *Améliorer la transparence de la chaîne d'investissement.* Améliorer l'information fournie par les émetteurs domestiques permet d'évaluer leur mode de financement, leurs investissements et la façon dont ces investissements répondent aux besoins liés à la transition énergétique et au long terme. Une plateforme de *reporting* pour les émetteurs pourrait être mise en œuvre à cet effet. Là encore la loi offre un cadre pour cela. Le besoin d'information concerne aussi les institutions financières, afin de faciliter leur mise en transparence.

132 *Ibid.*

133 France stratégie, *Fiscalité de l'épargne financière et orientation des investissements – Adapter les mécanismes actuels aux besoins de financement à long terme*, rapport rédigé par l'équipe 2^e Investing Initiative, avril 2017.



Cela implique, au-delà des obligations de *reporting* imposées par la loi, plus de transparence sur le contenu des portefeuilles d'investissement, la durée de détention des titres, ainsi que la maturité des titres à plus de cinq ans.

- *Développer des indicateurs quantitatifs (notation)*. Dans le cadre de futures réformes de la fiscalité de l'épargne, pour nourrir le développement de labels publics (notamment celui du Fonds Transition énergétique et ISR), et plus largement pour compléter les réflexions de la Commission européenne, il serait utile d'explorer la création d'un système de notation des actifs financiers permettant ensuite d'évaluer la contribution des portefeuilles et supports au financement des besoins de long terme, notamment dans le cadre de la transition énergétique.
- *Comparer les résultats aux objectifs*. Cette méthode pourrait être couplée à un développement des modèles macro-économiques permettant d'estimer les besoins de financement de long terme, notamment en lien avec la transition énergétique. Ce dispositif permettra aux futures études relatives à la mobilisation de l'épargne des ménages ou des institutions financières privées de s'appuyer sur une analyse plus robuste. L'article 174 de la loi pour la transition énergétique offre cette possibilité.

Recommandation 2 : Explorer l'impact des réformes d'orientation de l'épargne proposées sur le financement

L'étude fait ressortir le manque de cohérence dans l'orientation de l'épargne avec les objectifs du financement du long terme et une intégration insuffisante des enjeux de la transition énergétique à ces objectifs.

Deux pistes de réformes radicales sont proposées :

- une remise à plat de la fiscalité (neutralité fiscale) et dans ce cas proposition d'alternatives permettant le financement du long terme et de la transition ; incluant une simplification des niches fiscales et l'extinction progressive de la majorité des niches avec l'introduction d'un barème unique poursuivant un objectif clair (piste 1) ;
- une modulation de l'incitation en fonction de la contribution du support aux objectifs de la transition énergétique (piste 2).

Recommandation 3 : Améliorer l'information à l'épargnant

Des biais aux choix de l'épargnant sont introduits à travers les pratiques du conseil et de la commercialisation. Il est recommandé de renforcer l'indépendance du conseil en gestion aux épargnants (transparence sur les rémunérations, renforcement des audits AMF, etc.) et d'améliorer l'information non financière fournie à l'épargnant lors de son choix d'investissement.

Cela peut être fait à travers l'intégration, dans les fiches d'informations distribuées aux conseillers et particuliers, d'informations sur l'impact non financier des portefeuilles.



Il est aussi recommandé de mettre en place un outil standardisé d'aide au choix d'investissement, consultable gratuitement en ligne et en complément d'un conseiller. Celui-ci pourrait prendre la forme d'une extension de l'outil *OpenFisca* déjà développé au sein de France Stratégie. Il intégrerait les préférences financières et non financières de l'épargnant pour le guider dans son choix.



Bibliographie complémentaire

P. Goeffron, *Europe : La transition bas carbone, un bon usage de la souveraineté*, étude de la fondation pour l'innovation politique, septembre 2020.

Accessible sur le site : fondapol.org

Comité prospective de la commission de régulation de l'énergie (CRE), *Éclairer l'avenir, groupe de travail n° 4, présidé par O. Appert et P. Goeffron, Le vecteur hydrogène – Un moyen de décarboner l'industrie ?*, juin 2021.

Accessible sur le site : www.eclairerlavenir.fr





Comité de rédaction

Responsable de la publication :

Martine de Boisdeffre, présidente de la section du rapport et des études.

Conception et réalisation :

Fabien Raynaud, président adjoint et rapporteur général de la section du rapport et des études.

Corinne Mathey, secrétaire de la section du rapport et des études.

Avec l'appui de Florence Noire, premier conseiller de tribunal administratif et de cour administrative d'appel, chargée de mission auprès de la présidente de la section du rapport et des études.

La documentation juridique du colloque a été préparée par la section du rapport et des études sous la direction de Delphine Hédary, rapporteure à la section des travaux publics, et Charles-Emmanuel Airy, rapporteur à la section des finances.

Secrétaire de rédaction

Frédéric Navas Alonso de Castaneda, chargé de mission à la section du rapport et des études.

Avec l'appui de Marie-Christine Gallicher, secrétaire à la section du rapport et des études.

Coordination du colloque

Caroline Lafeuille, chargée de mission pour les relations extérieures.

Crédits photos, conseil graphique

Direction de la communication.

Retrouvez la vidéo du colloque à partir de www.conseil-etat.fr, rubrique « colloques ».





Publications du Conseil d'État chez le même éditeur

Collection « Les rapports du Conseil d'État » (ancienne collection « Études et documents du Conseil d'État », EDCE)

- La citoyenneté - Être (un) citoyen aujourd'hui – étude annuelle 2018, n° 69.
- Le sport : quelle politique publique ? – étude annuelle 2019, n° 70.
- Conduire et partager l'évaluation des politiques publiques – étude annuelle 2020, n° 71.
- Les états d'urgence : la démocratie sous contraintes – étude annuelle 2021, n° 72.
- Les réseaux sociaux : enjeux et opportunités pour la puissance publique – étude annuelle 2022, n° 73.
- Réussir le dernier kilomètre : nouveau défi des politiques publiques ? – étude annuelle 2023, n° 74 (à paraître).

Collection « Les études du Conseil d'État »

- Les règles applicables aux professionnels de santé en matière d'information et de publicité, 2018.
- La prise en compte du risque dans la décision publique : pour une action publique plus audacieuse, 2018.
- Révision de la loi de bioéthique : quelles options pour demain ?, 2018.
- Les expérimentations : comment innover dans la conduite des politiques publiques ?, 2019.
- Intelligence artificielle et action publique : construire la confiance, servir la performance, 2022.

Collection « Droits et Débats »

- L'ordre juridique national en prise avec le droit européen et international : questions de souveraineté ? Le regard croisé du Conseil d'État et de la Cour de cassation, n° 18, 2016.
- L'accord : mode de régulation du social, n° 20, 2016.
- Entretiens sur l'Europe – tome 1, n° 21 (2017), et tome 2, n° 26 (2018).
- Droit comparé et territorialité du droit – tome 1, n° 22, et tome 2, n° 23, 2017.
- Les entreprises publiques, n° 24, 2017.
- Le droit social et la norme internationale, n° 25, 2018.
- L'ordre public. Regard croisé du Conseil d'État et de la Cour de cassation, n° 27, 2018.
- Les grands investissements publics, n° 28, 2019.
- Santé et protection des données, n° 29, 2019.
- La fiscalité internationale à réinventer ?, n° 30, 2020.
- La régulation économique de la santé, n° 31, 2020.
- Vers un nouveau droit du travail ? Regards croisés du Conseil d'État et de la Cour de cassation, n° 32, 2021.
- Concessions et privatisations : quelle articulation ?, n° 33, 2021.
- Les professions de santé de demain, n° 34, 2021.
- Gouvernance et financement de la protection sociale, n° 35, 2022.
- L'environnement : les citoyens, le droit, les juges, Regards croisés du Conseil d'État et de la Cour de cassation, n° 36, 2022.
- Quel financement pour une économie durable ?, n° 37, 2022.
- Le vieillissement, un défi social, n° 38 (à paraître).

Collection « Histoire et Mémoire »

- Conférences « Vincent Wright » – vol. 1 (2012), vol. 2 (2015), vol. 3 (2019).
- Le Conseil d'État et la Grande Guerre, 2017.
- Guide de recherche dans les archives du Conseil d'État, 2019.

