

6 / La politique climatique française

Gissela Landa, Meriem Hamdi-Cherif, Paul Malliet, Frédéric Reynès,
Anissa Saumtally

Sur la scène internationale, la France est souvent vue comme un pays à l'avant-garde de la lutte contre le changement climatique. Au sein de l'Union européenne, lors des conférences internationales, les dirigeants français de sensibilités politiques différentes appellent sans ambiguïté depuis plus de vingt ans les autres États à rehausser leurs ambitions de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)¹. Ce volontarisme a été couronné par le succès diplomatique de l'accord de Paris lors de la 21^e Conférence des Parties (COP) en 2015 où, pour la première fois, les principaux pays se sont engagés à maintenir le réchauffement climatique en dessous de 2 °C par rapport à la température moyenne mondiale préindustrielle.

Pour la France, cet objectif se traduit par un engagement à la neutralité carbone en 2050 qui accroît substantiellement l'engagement du « Facteur 4 » pris dès 2003 de diviser par quatre à l'horizon 2050 les émissions de GES par rapport à 1990. La question se pose toutefois de savoir si les performances des vingt dernières années et les politiques entreprises sont en phase avec les ambitions affichées. Pour y répondre, ce chapitre propose de faire le diagnostic des politiques de lutte contre le changement climatique en France et de mettre en avant les grands chantiers nécessaires.

Afin de mettre en perspective les performances de la France, nous revenons dans un premier temps sur les tendances des

¹ Citons en particulier la célèbre phrase du président Chirac en 2002, « Notre maison brûle et nous regardons ailleurs » ou celle du président Macron en 2017, « Make our planet great again ».

émissions mondiales. La deuxième section confronte engagements et performances de la France en matière de lutte contre le changement climatique. Bien que des efforts soient entrepris, les politiques mises en œuvre sont en retard par rapport aux ambitions affichées et en particulier par rapport à l'objectif de zéro émission nette (ZEN) à l'horizon 2050. Au rythme de la baisse des émissions des dix dernières années, l'objectif ZEN ne sera atteint qu'en 2133.

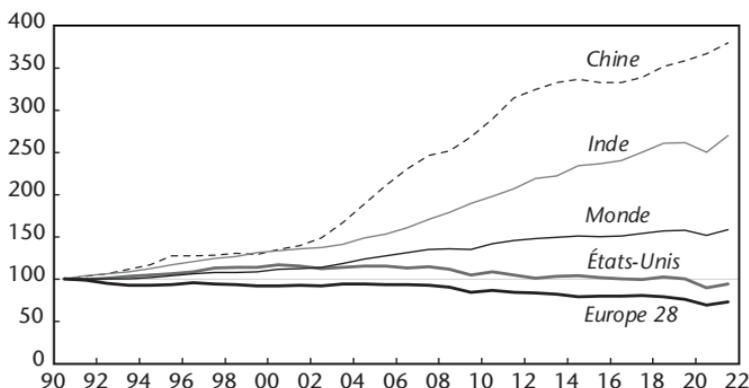
La troisième section porte sur la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) de la France et les respect des contraintes. Les deux dernières décennies se sont traduites par des dépassements des budgets carbone définis dans la SNBC. Ces retards augmentent d'autant plus l'effort futur à fournir.

Comprendre pourquoi la France se situe encore loin d'une trajectoire compatible avec ses objectifs climatiques est une question cruciale. Bien que la problématique du changement climatique semble prise au sérieux par les gouvernements successifs, ces derniers butent sur la définition et la mise en œuvre d'une politique cohérente de lutte contre le changement climatique. En particulier, la série de tentatives infructueuses de mise en œuvre d'une fiscalité carbone en 2000, 2010 et 2018 font apparaître les difficultés du pouvoir politique à concevoir une stratégie de décarbonation globale et suffisamment flexible pour prendre en compte les différents obstacles technologiques et sociétaux auxquels les acteurs économiques doivent faire face s'ils veulent s'adapter.

La crise énergétique en Europe à la suite de l'invasion de l'Ukraine par la Russie en 2022 fournit un nouvel exemple récent du manque de cohérence de la politique climatique française, sur lequel nous revenons dans la dernière section. Face à la forte hausse du prix des énergies, le gouvernement français a mis en place un bouclier tarifaire pour le gaz et l'électricité. D'apparence efficace si l'on considère la préservation de l'économie française, cette réponse mise en place dans l'urgence représente une opportunité manquée d'agir plus fortement pour le climat. Ce type de mesures obstrue le signal-prix qui aurait dû permettre une baisse de la consommation énergétique plus forte et en conséquence une baisse des émissions de CO₂. Le caractère non ciblé des boucliers tarifaires interroge également sur l'optimalité de l'utilisation de l'outil budgétaire dans l'arbitrage entre sauvegarde du pouvoir d'achat et incitation à plus de sobriété énergétique.

Graphique 1. Évolution des émissions de GES en base 100 en 1990

100 = 1990



Sources : calcul des auteurs à partir des données EDGAR.

Le contexte international

Les émissions de GES et leur dynamique sont au cœur des enjeux de la lutte contre le changement climatique d'origine anthropique. Il existe aujourd'hui un consensus mondial sur la nécessité d'une réduction très ambitieuse de ces émissions. Malheureusement, malgré une prise de conscience croissante, les émissions mondiales n'ont cessé d'augmenter. Au cours des trois dernières décennies, on observe une augmentation de 58,4 %, avec une croissance annuelle moyenne de 1 % et une accélération depuis 2003, avec un taux annuel moyen de 1,54 % (graphique 1).

Les années 1990 marquent un tournant dans la volonté de la communauté internationale de gérer les problématiques liées au changement climatique. En effet, à la suite de l'adoption de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro (CNUCC, 1992), les signataires du traité se rencontrent chaque année depuis 1995 pour les COP, déclenchant ainsi le processus politique des négociations climatiques. Deux traités majeurs en sont sortis : le protocole de Kyoto (1997), avec une approche top-down, qui fixe

des objectifs de réduction des émissions de GES pour les pays développés ; et l'accord de Paris (2015), avec une approche bottom-up, qui engage tous les pays de façon volontaire à prendre des mesures pour limiter le réchauffement climatique en maintenant la hausse de la température mondiale bien en dessous de 2 °C.

La Chine et l'Inde, qui comptent parmi les premiers émetteurs au niveau mondial, ont émergé en tant que puissances économiques majeures et ont vu leurs émissions augmenter considérablement (respectivement + 60 % et + 14 % au-dessus de la moyenne mondiale en 2021). Ces pays exercent une influence croissante sur les négociations climatiques mondiales en raison de leur poids économique, de leurs émissions et de leur volonté de représenter les pays en développement.

Quant aux États-Unis, leurs émissions ont cru au rythme moyen de 1,4 % par an sur la période 1990-2000 avant de décroître au rythme de 1 % par an jusqu'en 2021. Leur position dans les négociations climatiques a fluctué. En 2005, ils sont sortis du protocole de Kyoto sous l'administration Bush, tandis que, sous l'administration Obama, ils ont soutenu activement l'accord de Paris en 2015 avant de s'en retirer sous l'administration Trump. En 2021, ils rejoignent à nouveau les autres pays signataires, affirmant ainsi leur leadership dans les négociations climatiques.

Dans ce contexte, l'Europe a toujours cherché à jouer un rôle exemplaire et important. Elle s'est engagée dès le protocole de Kyoto en mettant en place un marché du carbone qui, depuis sa mise en œuvre en 2005, est le plus grand système de plafonnement et d'échange au monde. L'UE adopte en 2008 le Paquet climat-énergie. Révisé en 2014, il vise notamment à réduire d'ici 2030 les émissions de GES de 40 % par rapport à 1990. Dans le cadre de l'accord de Paris, l'UE revoit à la hausse ses engagements et met en place le Pacte vert européen (Green Deal). La Commission européenne y propose des mesures ambitieuses («Fit for 55») pour réduire les émissions d'au moins 55 % d'ici 2030 par rapport à 1990, dans le but d'atteindre la neutralité carbone en Europe d'ici 2050.

Dans les faits, on observe une tendance à la baisse des émissions de l'Europe² depuis 1990 avec une baisse de 27,3 % en 2021 par rapport à 1990. Cependant, à ce rythme de décroissance, l'UE atteindrait en

2 Il s'agit de l'Europe des 28. Étant donné la période considérée (1990-2021), le Royaume-Uni est inclus dans l'Europe.

2030 une baisse de 37 % de ses émissions relativement au niveau de 1990, ce qui est loin de l'objectif des 55 % qu'elle s'est fixée.

La France, en tant que membre influent de l'UE, a également joué un rôle central dans les négociations climatiques, notamment dans l'élaboration de l'accord de Paris et en faveur d'objectifs climatiques ambitieux pour l'UE. Depuis 1990, l'Allemagne a été le plus grand émetteur en Europe, avec des émissions nettement supérieures aux autres pays. À l'exception de l'Espagne, qui a connu une forte croissance des émissions de 1996 à 2008 avant de les réduire considérablement pour revenir à leur niveau de 1990 en 2021, les autres pays ont tous enregistré des tendances à la baisse des émissions à des rythmes différents. Ces variations sont dues aux politiques nationales mises en place ainsi qu'au mix énergétique de chaque pays, l'Allemagne étant dépendante du charbon, la France s'appuyant principalement sur le nucléaire et l'Espagne ayant considérablement augmenté sa part d'énergies renouvelables.

Engagements versus performances

Afin de mieux comprendre l'évolution des émissions et de pouvoir comparer les dynamiques entre les pays, l'économiste japonais Yoichi Kaya propose au début des années en 1990 de définir pour les émissions de GES une identité « $I = PAT$ »³. Celle-ci vise à relier un impact environnemental (I) à la dynamique de la population (P), de la richesse (en anglais, affluence, A) et de la technologie (T). Appliquée aux émissions de GES, la formulation la plus utilisée de l'identité de Kaya est :

$$\text{Émissions} = \text{Population} \times \frac{\text{PIB}}{\text{Population}} \times \frac{\text{Énergie}}{\text{PIB}} \times \frac{\text{Émissions}}{\text{Énergie}}$$

The diagram illustrates the Kaya identity equation with three boxes and arrows indicating their relationship to the equation's terms:

- A box labeled "Richesse économique" has a downward arrow pointing to the fraction $\frac{\text{PIB}}{\text{Population}}$.
- A box labeled "Intensité énergétique du PIB" has a downward arrow pointing to the fraction $\frac{\text{Énergie}}{\text{PIB}}$.
- A box labeled "Intensité carbone de l'énergie" has an upward arrow pointing to the fraction $\frac{\text{Émissions}}{\text{Énergie}}$.

3 Elle a été attribuée à Barry Commoner, Paul Ehrlich et John Holdren au début des années 1970.

Bien que cette relation doive être interprétée avec précaution car les ratios mis en avant ne sont pas indépendants les uns des autres, l'identité de Kaya donne des enseignements intéressants sur les évolutions passées des émissions. Pour mieux comprendre les évolutions passées de la France, nous nous concentrons sur les émissions de CO₂ qui représentent près de 75 % des émissions de GES.

Les émissions de CO₂ de la France ont diminué de 21 % depuis 1990 avec deux périodes bien marquées. Une première d'augmentation jusqu'à 2005 (+ 7 % par rapport à 1990), durant laquelle la baisse des émissions par habitant était insuffisante pour compenser la hausse de la population. Elle a été suivie d'une décroissance qui a ralenti à la fin de la période, avec une période d'augmentation entre 2014 et 2017. On observe un découplage de la richesse par habitant et des émissions de CO₂ relatif dès 1993 et absolu après 2006, les hausses de la population et du produit intérieur brut (PIB) par habitant étant compensées par les baisses des intensités énergétiques et en CO₂. La forte baisse observée en 2020 s'explique principalement par les impacts de la Covid-19 et de sa gestion, avec un rebond en 2021, sans pour autant atteindre le niveau de 2019.

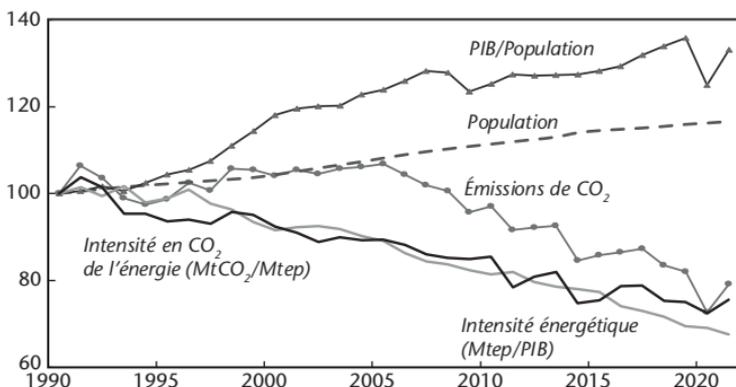
L'intensité énergétique, qui est la quantité d'énergie qu'il faut utiliser pour produire une unité monétaire de biens et services, décroît fortement de façon quasi continue entre 1990 et 2021. Pour produire 1 euro de PIB en 2021, on utilise environ 33 % d'énergie en moins qu'en 1990. Cette diminution provient de l'adoption de procédés moins énergivores dans l'industrie, de meilleures performances énergétiques dans les logements neufs, des efforts de rénovation dans l'ancien et de l'amélioration des performances des véhicules légers [ministère de la Transition écologique, 2022].

De la même manière, l'intensité en CO₂ de l'énergie primaire consommée diminue à partir de 1992, mais la baisse est moins régulière que celle de l'intensité énergétique sur la même période. Pour une unité de consommation d'énergie primaire en 2021, la France émet environ 24 % d'émissions de CO₂ en moins qu'en 1990. La diminution de l'intensité en CO₂ s'est faite en grande partie par le développement du nucléaire, une substitution progressive du gaz au charbon et aux produits pétroliers et, plus récemment, le développement des énergies renouvelables.

En France, le PIB affiche une croissance plutôt faible avec une baisse des émissions de CO₂ assez importante depuis 2006 mais insuffisante pour respecter ses engagements en termes d'émissions en 2030 et de neutralité carbone en 2050. Cette neutralité carbone im-

Graphique 2. Émissions de CO₂ et leurs déterminants selon l'identité de Kaya (1990-2021)

En indices 1990 = 100



Sources : Citepa ; Insee ; ministère de la Transition écologique ; calculs des auteurs.

plique un équilibre sur le territoire national entre les émissions de GES engendrées par l'activité humaine et la capture de ces mêmes gaz par des réservoirs naturels ou artificiels appelés puits de carbone. Pour la France, la neutralité carbone est estimée sur la base d'émissions de l'ordre de 80 MtCO₂e en 2050. Au rythme de la baisse des émissions des dix dernières années, l'objectif ZEN ne sera atteint qu'en 2133.

En raison du retard accumulé et afin de respecter la réduction de 43 %⁴ des émissions par rapport à 1990 en 2030, le rythme de réduction observé ces dernières années devrait plus que doubler pour atteindre 3,3 % par an en moyenne sur la période 2023-2030. Pour atteindre la neutralité carbone en 2050, ce rythme devrait encore s'accélérer après 2030 et atteindre plus de 6,5 % de réduction en moyenne par an.

La SNBC France et le respect des contraintes

Depuis la signature de l'accord de Paris, le principal outil de pilotage de la transition bas-carbone est celui de la Stratégie

4 L'objectif SNBC-2 en 2030 est de 310 MtCO₂e.

nationale bas-carbone (SNBC) définie initialement dans la loi sur la Transition énergétique et la Croissance verte de 2015 avec la construction du premier budget carbone pour la période (2015-2018). Cette stratégie repose sur la construction de trajectoires sectorielles d'émissions, cohérentes avec une contrainte sur le volume maximal d'émissions sur une période donnée (ce que l'on appelle le budget carbone), et qui décroît progressivement au fil du temps.

Ces trajectoires sectorielles sont définies pour sept secteurs (transports, bâtiments résidentiels et tertiaires, production d'énergie, industrie, agriculture et déchets) auxquels s'ajoutent également les émissions négatives liées à l'utilisation des terres, au changement d'affectation des terres et à la foresterie (UTCATF).

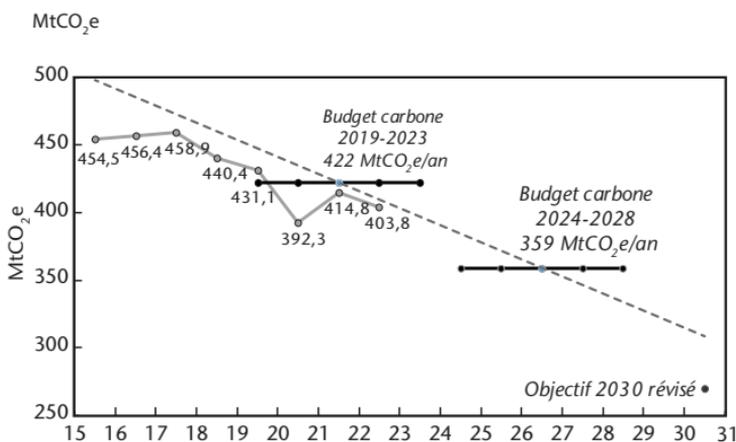
Initialement élaboré dans un contexte de réduction des émissions de 75 % par rapport à leur niveau de 1990, l'intégration en 2019 d'un objectif de neutralité carbone à cet horizon implique de revoir les trajectoires de réduction des émissions qui doivent décroître à un rythme encore plus soutenu.

Plusieurs critiques ont été émises à l'égard de l'exécutif quant au respect des engagements de la France sur la réduction de ses émissions, de la part notamment des associations environnementales. En effet, le premier budget carbone a été dépassé de 3,5 % soit environ 65 MtCO₂e sur la période considérée, du fait notamment d'émissions excessives dans les secteurs des transports et des bâtiments de respectivement + 41 MtCO₂e et + 39 MtCO₂e, bien que compensées en partie par des émissions inférieures aux objectifs de 25 MtCO₂e dans le secteur de la production d'énergie. Bien que les émissions aient effectivement diminué sur cette période de 1 % par an en moyenne, cela reste inférieur à la décroissance visée de 1,9 % par an.

Ce dépassement a notamment motivé la décision du tribunal administratif de Paris de condamner l'État pour inaction climatique en octobre 2021 et à enjoindre le gouvernement de prendre toutes les mesures sectorielles utiles pour réduire les émissions de manière significative.

Compte tenu de l'écart entre les émissions constatées et l'objectif initial, il a été décidé en 2020 de réviser les budgets carbone afin de se donner une trajectoire crédible de réduction des émissions, ce qui se traduit par une révision à la hausse du budget pour la deuxième phase (2019-2023) de 23 MtCO₂e sup-

Graphique 3. Trajectoire d'émissions de GES de la France et budgets carbone définis par la SNBC



Sources : Citepa ; Insee ; ministère de la Transition écologique ; calculs des auteurs.

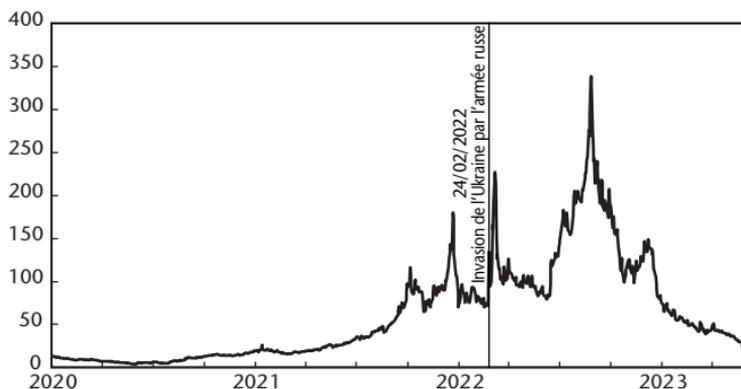
plémentaire par année (le budget défini pour la troisième phase restant identique), à 422 MtCO₂e.

Cette révision a permis que le budget carbone de cette phase soit effectivement respecté avec une baisse annuelle moyenne des émissions sur les quatre dernières années de 2 % en moyenne. Pour autant, cette baisse constatée est difficile à mettre en relation avec une politique de décarbonation volontariste puisque la pandémie de Covid-19 qui s'est étendue de 2019 à 2021 aura conduit à perturber le fonctionnement normal des activités économiques du fait des mesures prophylactiques. En 2020, les émissions ont ainsi diminué de 9 % par rapport à celles de 2019, ce qui représente un volume de 43 MtCO₂e, un montant sensiblement équivalent à la différence totale entre le seuil fixé par le budget et les émissions effectives sur la période.

S'il apparaît aujourd'hui que la dynamique de réduction des émissions s'inscrit dans le respect effectif de la SNBC, la révision des objectifs européens de réduction des GES des États membres de - 40 % à 2030 à - 55 %, consécutivement à l'adoption du package « Fit for 55 » de la Commission européenne, nécessite

Graphique 4. Historique des prix spot européens du gaz

Euros / Mwh

Source : ICE (<https://www.ice.com/>).

d'accélérer le rythme de réduction des émissions. Cela devrait immanquablement conduire le gouvernement à devoir réviser sensiblement le prochain budget 2024-2028, ceci afin d'atteindre le nouvel objectif de 270 MtCO₂e en 2030. La nouvelle trajectoire pour atteindre cet objectif suppose ainsi une réduction annuelle de 4,1 % des émissions entre 2023 et 2030, ce qui représente plus du double du rythme actuel.

Le respect de nos engagements en termes de réduction des émissions de GES implique un effort régulier qui devra s'amplifier dans les prochaines années pour atteindre un rythme moyen de baisse des émissions de 3,3 % entre 2024 et 2028, et de 4 % entre 2029 et 2033. Le Conseil d'État réaffirme d'ailleurs dans sa décision du 13 mai 2023 son injonction au gouvernement de prendre toutes les mesures nécessaires pour atteindre l'objectif de réduction de - 40 %⁵ en 2030. Cela implique une meilleure intégration des objectifs climatiques dans la construction des politiques publiques.

5 Cible en vigueur à la date de la décision.

La crise des prix énergétiques et la réponse française

Fin 2021, avec la sortie de la crise sanitaire, la reprise de l'activité économique en Asie et un hiver particulièrement froid en Europe ont créé une tension sur la demande mondiale de gaz, initiant ainsi le début d'une montée des prix énergétiques. L'invasion de l'Ukraine par la Russie le 24 février 2022 n'a fait qu'exacerber cette crise inflationniste. En effet, avec les tensions géopolitiques marquées notamment par la mise en place d'un embargo sur le gaz russe et la nécessité de trouver des approvisionnements alternatifs plus onéreux (par exemple via le gaz naturel liquide), les prix de marché du gaz en Europe ont atteint des pics qui ont mis à mal les économies européennes, allant jusqu'à une multiplication des prix par dix en moyenne quotidienne. En France, l'OFCE estime que le choc des prix énergétiques aurait coûté – 1,6 point de PIB en 2022 et – 0,3 point en 2023.

Les prix énergétiques sous la protection d'un bouclier tarifaire

Afin d'atténuer les effets d'une pareille inflation, différentes stratégies d'ampleurs et de formes variées [Sgaravatti et al., 2023] ont été adoptées par les gouvernements européens. En France, la quasi-totalité des mesures engagées pour faire face à ces hausses records se sont concentrées sur les ménages, en majorité via une régulation des prix, en complément de subventions ciblées (chèques énergie). Pour le gaz et l'électricité, ces limitations des prix ont été qualifiées de « boucliers tarifaires ». Déjà existantes depuis le quatrième trimestre 2021 pour le gaz, où un gel des tarifs avait été décrété, ces mesures en 2022 visent à limiter la hausse des prix en prolongeant le gel des tarifs du gaz et en fixant à 4 % l'augmentation des prix de l'électricité. La mesure est reconduite en 2023 avec une hausse des prix s'établissant à 15 % sur les deux énergies⁶.

Bien que les marchés de l'électricité et du gaz soient concurrentiels, la mise en place de ces mesures a été rendue possible par l'existence d'une offre à tarif régulé qui reste, par ailleurs, choisie par la majorité des ménages. Ces tarifs réglementés de vente (TRV) sont administrés par la Commission de régulation énergétique (CRE) et sont calculés de manière à proposer une juste rémuné-

⁶ Pour le gaz, cette mesure est effective sur le premier semestre 2023, reconductible si nécessaire jusqu'à la fin de l'année.

ration au fournisseur et un tarif régulé aux consommateurs, tout en prenant en compte les coûts de distribution et les taxes. Cette tarification ne comportant en temps normal pas de subventions, l'implémentation des boucliers tarifaires constitue une exception à ce dispositif.

Afin d'atteindre les cibles fixées, deux leviers ont été actionnés : d'une part, l'État a temporairement supprimé une partie de la taxation sur l'électricité : la taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité (TICFE) et la taxe communale sur la consommation finale d'électricité (TCCFE). L'autre part prend la forme d'une subvention versée aux fournisseurs. Cette dernière vise à compléter le manque à gagner des fournisseurs sur la base de la différence entre un TRV calculé par la CRE contraint par le bouclier tarifaire et le TRV calculé selon les méthodes habituelles, variant donc avec les prix des marchés de gros.

Une mesure d'urgence efficace ?

L'Insee [Bourgeois et Lafrogne-Joussier, 2022] estime que cette mesure aurait permis de diminuer de moitié le choc inflationniste en 2022, préservant en partie le pouvoir d'achat des ménages davantage affecté par l'inflation galopante sur d'autres postes clés tels que l'alimentation. Madec et al. [2023] estiment que l'ensemble des mesures de soutien aux ménages pour les biens énergétiques (y compris le carburant) auraient permis de limiter la baisse du pouvoir d'achat entre fin 2021 et 2023 de $-1,2\%$ à -2% contre -5% sans ces mesures.

Le coût estimé de ces boucliers tarifaires (dans le Programme de stabilité 2023) est en 2022 de 18,2 milliards d'euros pour l'électricité et 6,7 milliards d'euros pour le gaz. En 2023, le coût du bouclier tarifaire passerait à 29,3 milliards d'euros. Cette forte augmentation est en partie attribuable à une augmentation du tarif de référence qui doit rétroactivement compenser les fournisseurs dont les coûts étaient particulièrement élevés en 2022. Pour le gaz en revanche, les prix étant plus corrélés avec les prix spot, le coût de la mesure baisserait à 2,3 milliards d'euros en 2023. La tendance à la baisse des prix spot du gaz observée en fin d'année 2022 s'est en effet confirmée au premier semestre 2023, avec un prix bien en dessous du niveau de 2021 (en dessous des 30 euros fin mai 2023).

En complément des mesures de préservation du pouvoir d'achat, le gouvernement avait appelé à la sobriété énergé-

tique en citant des risques de pénurie d'électricité. En 2022, la consommation énergétique des ménages aurait ainsi diminué de - 1,7 % en électricité et de - 6,2 % en gaz, grâce aussi en partie à un hiver plutôt doux. La pertinence du choix d'une mesure de limitation des prix dans un contexte de transition énergétique est cependant questionnable. Ce type de mesure obstrue le signal-prix qui aurait dû permettre une baisse plus forte de la consommation énergétique et donc des émissions de CO₂ en résultant. Un constat similaire peut être fait concernant la mesure de remise des prix du carburant qui proposait indifféremment à tous les consommateurs une réduction des coûts, là où la hausse des prix du pétrole aurait pu inciter à un comportement plus sobre. Le caractère non ciblé des boucliers tarifaires interroge par ailleurs sur l'optimalité de l'utilisation de l'outil budgétaire dans l'arbitrage entre sauvegarde du pouvoir d'achat et incitation à plus de sobriété énergétique.

D'apparence efficace si l'on considère la préservation de l'économie française, ces réponses mises en place dans l'urgence représenteraient une opportunité manquée d'agir plus fortement pour le climat via par exemple des mesures de compensation ciblant les ménages les plus vulnérables.

Repères bibliographiques

- BOURGEOIS A. et LAFROGNE-JOUSSIER R. [2022], « La flambée des prix de l'énergie : un effet sur l'inflation réduit de moitié par le "bouclier tarifaire" », Insee Analyses, n° 75, Insee.
- HAUT CONSEIL POUR LE CLIMAT [2022], « Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions », Rapport annuel.
- HEYER É. et al. [2023], « Le prix de l'inflation : perspectives 2023-2024 pour l'économie française », Policy Brief de l'OFCE, n° 114, 13 avril.
- MADEC P. et al. [2023], « Une analyse des mesures budgétaires et du pouvoir d'achat en France en 2022 et 2023 », Policy Brief de l'OFCE, n° 112, 22 février.
- MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE [2022], Chiffres clés de l'énergie. Édition 2022, novembre.
- SGARAVATTI G. et al. [2023], « National policies to shield consumers from rising energy prices », Bruegel Datasets.