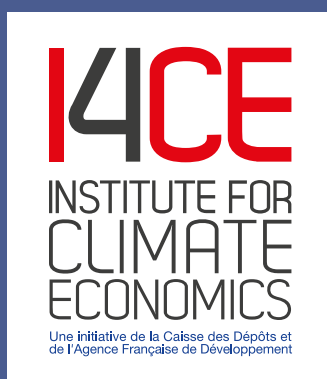


Octobre 2026

FINANCEMENT PUBLIC
TRANSITION ENERGETIQUE



Financer la transition climatique dans la responsabilité budgétaire

Auteurs : **Hadrien Hainaut, Maxime Ledez, Maia Douillet**

L'Institut de l'économie pour le climat (I4CE) est un think tank indépendant à but non lucratif, qui met l'analyse économique au service de l'action climatique.



Nous œuvrons à traduire les objectifs climatiques en politiques publiques et en choix économiques concrets : définir des priorités, orienter les investissements et concevoir des stratégies pour réduire les dépendances aux énergies fossiles et s'adapter au changement climatique.

Nos travaux visent à identifier les leviers de la transition, éclairer le débat public sur les besoins d'investissement et guider des décisions à la hauteur des enjeux climatiques.

Ils s'appuient sur un dialogue constant avec celles et ceux qui conçoivent, financent et mettent en œuvre l'action climatique – des collectivités locales à l'Etat, de l'échelle européenne aux cadres internationaux ainsi qu'avec les entreprises.

Fondée sur la rigueur scientifique, l'indépendance et la transparence, notre expertise contribue à renforcer l'efficacité, l'efficience et l'équité des politiques climatiques.

I4CE est une association d'intérêt général, créée en 2015 par la Caisse des Dépôts et l'Agence française de développement.

I4CE bénéficie du soutien de divers financeurs publics et privés, qui appuient des projets spécifiques, certaines thématiques de travail, ou contribuent au financement en fonds propres.

Nos financements sur projet proviennent de subventions publiques françaises, européennes ou internationales pour la recherche, ainsi que de fondations philanthropiques. Des entreprises privées contribuent par un financement non fléché, et la Caisse des Dépôts et Consignations est le principal contributeur au financement en fonds propres.

I4CE dispose d'une pleine liberté de programmation et de ligne éditoriale. L'Institut est seul responsable de ses publications, les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité des auteurs. Pour plus d'informations sur nos financements et notre charte éthique, visitez notre site : i4ce.org.

Ce document est réalisé par I4CE dans le cadre du projet « Scénarios de financement » dont l'objectif est d'explorer les voies pour financer la transition énergie-climat dans la responsabilité budgétaire, à travers plusieurs scénarios contrastés et quantifiés, déclinés sectoriellement. Ce premier livrable synthétise, à partir de l'expertise d'I4CE, mais aussi de publications récentes issues d'institutions publiques et de think tank, les effets de la transition sur les finances publiques, et la place de la transition dans les trajectoires de maîtrise de l'endettement public.

Le projet « Scénarios de financement » bénéficie d'un financement par le ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité et des Négociations internationales sur le climat et la nature, l'Agence de la transition écologique et la Fondation européenne pour le climat. Le contenu de ce rapport n'engage que ses auteurs

SOMMAIRE

_RÉSUMÉ	<u>4</u>
_INTRODUCTION	<u>5</u>
I- LES IMPACTS DE LA TRANSITION SUR LES FINANCES PUBLIQUES	<u>6</u>
A- Les besoins en dépense	<u>6</u>
B- L'évolution des recettes	<u>10</u>
C- L'inaction climatique et les finances publiques	<u>12</u>
II. LES TRAJECTOIRES DE LA RESPONSABILITÉ BUDGÉTAIRE	<u>14</u>
A- Vers un surplus primaire de plus d'1 % du PIB	<u>14</u>
B- Sans recettes nouvelles, des arbitrages d'ampleur	<u>15</u>
C- Une combinaison de leviers	<u>16</u>
D- Un ajustement préalable à des dépenses supplémentaires	<u>18</u>
E- Des mesures à fort rendement	<u>18</u>
_CONCLUSION	<u>19</u>
_BIBLIOGRAPHIE	<u>20</u>

RÉSUMÉ

Financer la transition climatique de la France est toujours aussi nécessaire, toujours aussi opportun. Pourtant, selon le dernier Panorama des financements climat d'I4CE, les investissements intérieurs pour atteindre les cibles de la stratégie nationale bas-carbone doivent encore doubler d'ici 2030. Signe que la mobilisation complète des financements publics et privés est encore à accomplir.

On aurait tort de concevoir le financement de cette transition comme une « intendance », qui suivrait la décision politique incarnés par les trois stratégies nationales bas-carbone et autant de programmations pluriannuelles de l'énergie adoptées depuis 2015. Nous pensons que pour engager au plus vite les investissements nécessaires, il faut planifier la mobilisation conjointe des moyens publics et privés.

Les pouvoirs publics, au travers de plusieurs documents stratégiques, se sont déjà en partie emparés de cette question. Mais à l'avenir, sans plan d'ensemble, ni anticipation, les initiatives pour financer la transition se heurteront aux réalités, tantôt économiques et sociales, comme celles qui ont entravé la trajectoire de la « composante carbone » en 2018, tantôt budgétaires, comme quand le redressement des finances publiques vient infléchir, depuis 2024, les dépenses publiques en faveur de la planification écologique.

Ce rapport rappelle qu'au regard des travaux d'expertise, financer la transition climatique pose un défi particulier pour les finances publiques : celui d'augmenter à l'avenir les dépenses nécessaires, et de se passer des recettes assises sur la consommation d'énergies fossiles. Le tout sans compromettre la maîtrise globale du déficit et de la dette publique.

Un défi important, mais pas impossible : ce sera l'objet de nos prochaines publications. Un défi incontournable, car quels que soient les chemins du financement de la transition climatique, les coûts de l'inaction climatique, pour l'activité économique comme pour les finances publiques, s'annoncent bien pires.

Mais pour réussir le défi, il ne faut pas seulement d'élaborer « sur papier » une trajectoire englobant les recettes et les dépenses. Il faut aussi instruire, dans le débat public, les principaux dilemmes de tout plan de financement, à commencer par ceux-ci :

- 1 A quelles conditions, et dans quels secteurs, est-il préférable d'accélérer la transition par des dépenses publiques supplémentaires, plutôt que de mobiliser des financements privés par des réglementations ou par la fiscalité ?
- 2 Faut-il imposer davantage les consommations d'énergie fossiles pour financer adéquatement la décarbonation des ménages et des entreprises ?
- 3 Comment les nouvelles dépenses et recettes de la transition se répartiraient-elles entre les échelons de la puissance publique – Etat, collectivités, Europe ?
- 4 Quelle serait la répartition soutenable des efforts de financement entre ménages, lorsqu'ils sont mobilisés pour financer la transition tantôt en tant que contribuables, consommateurs d'énergie, consommateurs de biens et de service, propriétaires ou épargnants ?

INTRODUCTION

Financer la transition climatique de la France est nécessaire, à la fois pour contenir nos dépendances énergétiques, matérielles et stratégiques et pour respecter nos engagements multilatéraux en matière de climat. En particulier, la facture énergétique des importations de pétrole et de gaz, qui atteignait 50 milliards d'euros en 2025, (SDES, 2026) est partie pour s'alourdir en 2026 avec la crise des prix des énergies. La transition réduirait notre dépendance économique à des puissances extra-européennes, améliorerait notre balance commerciale énergétique et renforcerait notre résilience face aux fluctuations des prix mondiaux des énergies, fortement impactés par les crises géopolitiques. Financer la transition est aussi une opportunité, parce que les investissements entrepris pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre bénéficient au pouvoir d'achat des ménages, à la santé publique, à l'emploi et à l'environnement.

Pourtant, selon le dernier Panorama des financements climat d'I4CE, les investissements nationaux pour atteindre les cibles de la stratégie nationale bas-carbone doivent encore doubler d'ici 2030. Signe que la mobilisation complète des financements publics et privés est encore à accomplir.

Ce rapport vise à rappeler que financer la transition pose un défi particulier pour les finances publiques, celui d'augmenter à l'avenir les dépenses nécessaires à la transition, et de se passer des recettes assises sur la consommation d'énergies fossiles, sans compromettre la maîtrise du déficit et de la dette publique.

Pour souligner l'importance de ce constat, nous dressons un bilan à partir des travaux d'expertise récents : d'abord sur les effets de transition sur les finances publiques, ensuite sur la place de la transition dans les trajectoires de maîtrise de l'endettement public. Sur la base de ces constats, et au travers d'exemples illustrés en plusieurs encadrés, nous identifions quelques-uns des dilemmes essentiels qu'il nous paraît essentiel de poser afin de mieux progresser.

I. Les impacts de la transition sur les finances publiques

Au regard des travaux récents, accélérer les investissements requis pour la décarbonation nécessite d'augmenter les dépenses, tout en réduisant les recettes historiquement basées sur la consommation d'énergies fossiles. Ce constat pose d'emblée un défi pour les finances publiques. Cependant, des marges de manœuvre existent pour infléchir ces besoins, au travers de politiques fiscales et réglementaires, tandis que les effets de la transition sur l'activité, l'emploi et la balance commerciale peuvent aussi améliorer les comptes publics.

A. Les besoins en dépenses

1. La mission sur les incidences économiques de l'action climat

Dans leur rapport de référence sur les incidences économiques de l'action climat, Jean Pisani-Ferry et Selma Mahfouz (2023) estiment que la mise en œuvre de la planification écologique nécessitait 66 milliards d'euros d'investissements supplémentaires, par rapport à un scénario tendanciel à politiques constantes.

Sur la base des parts de financement publiques et privées associées à chaque secteur, les auteurs estiment également que les dépenses publiques doivent augmenter de 25 à 34 milliards d'euros d'ici 2030 pour soutenir ces investissements.

La fourchette représente respectivement les besoins financements public en proportion inchangée pour chaque secteur, ou le recours à de nouvelles combinaisons de financement public et privé.

Ces chiffres ont longtemps constitué un point de repère pour aborder le débat articulant action climatique et équilibre des finances publiques. Ils sont pourtant à actualiser et à approfondir au regard des évolutions de la stratégie climat, du coût des projets et de la diversité des politiques publiques envisageables.

► Encadré 1: Évaluation stylisée des besoins en dépense publique

Les besoins en dépense publique sont principalement constitués par les soutiens aux investissements bas-carbone, eux-mêmes rattachés en plusieurs étapes aux les scénarios qui sous-tendent la Stratégie nationale bas-carbone.

Ambition climat x leviers sectoriels x coût des projets x financement public et privé

D'abord le niveau d'ambition du scénario de décarbonation – la séquence de baisse des émissions visée pour atteindre la neutralité carbone à 2050 ;

- La combinaison des levier sectoriels – différents scénarios pour atteindre la baisse des émissions recherchée ;
- Les coûts des projets – en investissement (CAPEX) et en fonctionnement (OPEX) à partir de la situation observée et projetés à partir des prospectives sectorielles ;
- Le financement public et privé dépend du mode de financement historique du secteur, du type de porteur de projet et de la combinaison de politiques publiques envisagée pour accélérer les projets bas-carbone.

Cette évaluation reste stylisée : elle se focalise sur les investissements là où la transition relève parfois d'une hausse des dépenses d'opération (OPEX) ou de fonctionnement. De plus, une part non-négligeable des besoins d'investissement portent sur des équipements publics. Au-delà des comptes publics au sens strict, les pouvoirs publics orientent et régulent l'investissement commercial de nombreux secteurs. Enfin, la puissance publique détient ou participe au capital d'entreprises appelées à investir pour la transition, ce qui implique une évolution de leurs engagements financiers au-delà du champ budgétaire.

► Encadré 2: mobiliser les financements privés ?

L'expression « mobiliser les financements privés » est souvent employée pour signifier une ressource alternative aux finances publiques limitées. Mais sans plus de précisions, c'est une réponse insuffisante au défi du financement de la transition. Il est vrai que les ménages et entreprises détiennent des capitaux importants. Mais ils sont généralement libres de les placer, et pas seulement dans des projets de transition. Or, la plupart des projets de transition à entreprendre d'ici 2030 ne présentent pas spontanément une attractivité suffisante pour un financement entièrement privé : ils sont trop coûteux, trop risqués, ou trop peu rémunérateurs. Ainsi, pour mobiliser davantage de financements privés, et infléchir le mix de financement public et privé par secteur, il faut se demander :

- Quelles interventions publiques sont nécessaires pour rentabiliser et sécuriser les projets
- Quel type de financements privés – prêts, obligations, fonds propres des ménages ou des entreprises devraient augmenter avec ces interventions ?
- Quel impact attendu sur le coût du financement et sur la rémunération des épargnants ?

2. Les premiers scénarios de financement d'I4CE

En 2024, I4CE mène un premier travail exploratoire pour illustrer les besoins de dépense publique autour de la planification écologique, selon plusieurs scénarios de politique publique contrastés.

Il en ressort que pour atteindre les objectifs climat à 2030, les pouvoirs publics devraient engager des dépenses allant de 18 à 52 milliards d'euros de plus que leur niveau de 2024. Pour des raisons méthodologiques et de périmètre, cette fourchette n'est pas parfaitement superposable aux chiffres de la mission sur les incidences économiques citée précédemment.

Pour autant, ils illustrent que le champ des possibles est probablement plus étendu qu'estimé par la mission : le point haut de la fourchette correspond au besoin d'augmenter fortement les subventions pour atteindre les objectifs climat au régime des politiques actuelles, tandis que le point bas de la fourchette correspond à des options réglementaires et fiscales qui transfèrent fortement l'effort d'investissement vers les acteurs privés, ménages et entreprises. Les Certificats d'économies d'énergie (CEE) sont également plus largement déployés dans les projections de la fourchette basse de besoin de financement public. En portant le financement d'une part des aides par les fournisseurs d'énergie (et in fine par les consommateurs), ils participent à la maîtrise des enveloppes budgétaires nécessaires.

Nous soulignons les **facteurs haussiers** à l'œuvre dans ces différentes trajectoires :

- Pour accélérer la transition, il faut considérablement accroître le nombre de projets entrepris, si bien que même lorsque la dépense publique par projet peut être contenue, les effets volumes l'emportent sur la baisse des montants unitaires ;

- La dépense publique supplémentaire n'est pas seulement constituée de subventions versées aux acteurs privés, mais pour un tiers au moins de la mise à niveau du patrimoine public et des grandes infrastructures collectives, et cette fraction est plus difficile à faire porter aux acteurs privés.

Tout en mentionnant aussi les **facteurs de maîtrise des dépenses** :

- Dans plusieurs secteurs, les coûts des projets sont anticipés à la baisse, notamment pour les véhicules électriques et les productions renouvelables associés aux batteries statiques. Ceci ouvre la voie à un meilleur équilibre économique des projets qui, à terme, les rend plus attractifs pour le financement privé et rend possible un moindre financement public ;
- La réglementation et les signaux-prix (par la fiscalité environnementale) contribuent à réduire le besoin de dépenses supplémentaires. Ce sont des auxiliaires précieux de la maîtrise des finances publiques. Cependant, il reste des publics à faibles ressources et éloignés du crédit pour lesquels il n'apparaît pas d'alternative crédible aux soutiens publics pour réaliser les dépenses de transition.

Il ressort que les besoins de dépenses associés à la poursuite de la transition vont en augmentant dans toutes les configurations de politique publique étudiées, aucun scénario n'a été identifié où la transition procéderait exclusivement d'une hausse des financements privés.

► Encadré 3 : Le financement du verdissement des flottes professionnelles de véhicules

Les entreprises possèdent moins de 10 % du parc roulant de voitures, mais acquièrent plus de la moitié des voitures neuves. Elles utilisent en général leurs véhicules pendant 3 à 4 ans, avant de les revendre sur le marché de l'occasion, sur lequel la plupart des particuliers achètent leur voiture. Les flottes professionnelles constituent par conséquent la principale source de renouvellement et de transformation du parc de véhicules.

Pour accélérer cette transformation, les entreprises ont d'abord été incitées à acheter des voitures électriques par le bonus écologique, une forme de subvention. Puis, en 2019, la loi d'orientation des mobilités a introduit des quotas de verdissement de ces flottes professionnelles, imposant un pourcentage de véhicules à faibles émissions dans les achats des entreprises. Pourtant, malgré un renforcement des quotas en 2021, et alors que la voiture électrique devenait de plus en plus compétitive grâce aux économies d'énergie, les entreprises achetaient toujours moins de voitures électriques que les particuliers.

Le verdissement des flottes professionnelles a réellement démarré en 2025, avec l'introduction de la taxe annuelle incitative au verdissement, qui remplace les quotas. Cette taxe, qui porte sur la part de véhicules à faibles émissions au sein des plus grandes flottes d'entreprises se veut dissuasive : les entreprises sont incitées à acquérir des véhicules électriques plutôt qu'à s'en acquitter. Dès son introduction en 2025, le montant de la taxe a été fixé pour 3 ans, pour permettre aux entreprises d'anticiper leurs futurs achats. Fin 2025, les achats de véhicules électriques par les entreprises ont dépassé ceux réalisés par les particuliers.

Cet exemple souligne que la réglementation et la fiscalité peuvent modérer le besoin de subvention. Dans le cas des véhicules électriques, ces mesures étaient d'autant plus appropriées que l'avantage écologique et économique, en coût complet de possession du véhicule, s'est renforcé au cours des dernières années (I4CE, 2025).

B. L'évolution des recettes

1. Une baisse des recettes directes issues des énergies fossiles

Il est très probable que les recettes fiscales actuellement tirées des énergies fossiles diminuent avec le déploiement de la transition. Une étude du Trésor (2025) évalue entre 11 et 33 milliards d'euros d'ici 2030-35 la baisse des recettes d'accises prélevées sur les énergies fossiles par rapport à 2019, au fur et à mesure que la consommation diminue conformément aux objectifs de transition.

Des options ont été avancées pour atténuer la baisse de l'assiette par une augmentation de la fiscalité sur ces énergies,

mais cette solution transitoire ferait porter une charge croissante sur un nombre de plus en plus restreint de consommateurs.

Cependant, dans la mesure où la fiscalité historique sur les énergies est essentiellement une fiscalité de rendement, l'ensemble du système fiscal pourrait être adapté de sorte à compenser la perte de ces recettes, sans limiter l'assiette mobilisée aux seules consommations d'énergie ou aux seuls achats de biens consommateurs d'énergie.

► Encadré 4 : Une réglementation pour stimuler la rénovation énergétique : l'interdiction de location des passoires thermiques

La France compte actuellement plus d'un million de logements énergivores en location. Mais alors que les bénéfices d'une rénovation énergétique (gains sur les factures énergétiques, meilleur confort thermique) profitent principalement aux locataires, l'investissement est à la charge du propriétaire bailleur. Ce décalage entre les intérêts du bailleur et ceux du locataire limite ainsi les rénovations énergétiques dans le parc locatif.

Pour répondre à ce dilemme, la loi Climat et résilience en 2021 a introduit une interdiction progressive de location des passoires thermiques. Depuis le 1er janvier 2025, il est interdit de mettre en location des logements qui présentent une étiquette G sur leur DPE. A partir du 1er janvier 2028, la loi prévoit d'étendre cette interdiction aux logements étiquetés F.

Cette réglementation crée une incitation directe à rénover : pour conserver leurs revenus locatifs, les propriétaires doivent améliorer la performance énergétique de leurs logements, par exemple en rénovant leur système de chauffage ou en isolant la toiture et les murs. Bien que certains bailleurs aient sûrement besoin de subventions pour mener à bien les investissements requis, beaucoup ont les capacités financières de mener à bien ces investissements, avec des niveaux de revenus élevés ou un niveau élevé de patrimoine. Et la moitié des logements en location possédés par des particuliers sont possédés par 3,5 % des ménages (INSEE, 2021). Un propriétaire qui ne souhaite pas ou ne peut pas rénover peut également vendre son logement, le prix de vente reflétant en partie le coût des travaux à réaliser. Le bien reste ainsi susceptible d'être acquis par un propriétaire disposé à engager les travaux nécessaires pour le maintenir sur le marché locatif.

Ainsi, cette réglementation oriente les investissements privés vers la rénovation énergétique des logements les plus énergivores. Les bénéfices vont principalement aux locataires, qui perçoivent en moyenne des revenus plus modestes par rapport au reste de la population. Ces derniers améliorent leur pouvoir d'achat grâce aux réductions des dépenses d'énergie, et sont moins exposés au froid et aux maladies associés au mal-logement.

2. Les recettes issues de l'activité d'investissement

A rebours de la perte de fiscalité fossile, l'augmentation rapide des investissements climat peut stimuler l'activité nationale, apportant de nouvelles recettes de TVA, d'impôt sur les sociétés et d'impôts sur le revenu. Cet effet dépend de

la part de la production nationale dans les biens et les services associés aux investissements : entreprises de construction et de rénovation, fabrication de véhicules électriques, de composants d'éoliennes ou de matériel électrique pour les réseaux. Ces activités sont pourvoyeuses d'emploi et peuvent donc contribuer à réduire le chômage et ses coûts pour la puissance publique.

Ces effets ne sont pleinement perceptibles que dans le cadre d'une évaluation macroéconomique, qui transmet les effets de la transition au reste de l'économie. L'évaluation économique la plus récente de la 3ème stratégie nationale bas-carbone conclut que les nouvelles mesures

de décarbonation auraient un effet limité sur les finances publiques mesurées au travers du solde primaire, allant de -0,6 à +0,4 points de PIB sur la période 2023-2050, soit environ -18 à +12 milliards d'euros aux conditions de 2025, relativement à un scénario avec mesures existantes (Gouvernement, 2026, calcul en milliards des auteurs).

Nous pensons que cet impact limité ne signifie pas que dépenses et recettes sont inchangées en structure, mais que les effets directs et indirects de la transition viennent compenser la hausse des dépenses climat et la perte de recettes fossiles esquissée plus haut. Il convient de rappeler que ces résultats sont sensibles à de nombreuses hypothèses sur le contexte économique dans lequel se déroule la transition, et sur le report plus ou moins marqué des financements publics et privés depuis d'autres secteurs vers les investissements de la transition.

► Encadré 5 : Gratuité dans les transports en commun : quelle répartition des coûts entre les usagers et les contribuables ?

La gratuité des transports en commun vise à inciter les habitants d'une ville à préférer les transports collectifs à la voiture. Cependant, elle prive les collectivités d'une ressource pouvant contribuer à accélérer les investissements climat.

En effet, les recettes de la vente de billets et d'abonnement couvrent en moyenne 26% des coûts d'un réseau de transports urbains, et plus encore pour les grands réseaux, comme en Île-de-France (Cour des Comptes, 2025). Pour maintenir et développer ces réseaux avec de moindres recettes, les collectivités devront se tourner vers d'autres ressources, comme le versement mobilité payé par les entreprises, ou les concours publics alimentés par d'autres formes de fiscalité et de transferts. Dans ce cas de figure, le financement des transports en commun reposerait en majorité sur les contribuables.

Cet exemple illustre l'enjeu de la répartition du financement des transports en commun entre les usagers et les contribuables, qui bénéficient aussi du développement des transports en commun, le tout sans compromettre leur entretien et leur développement. D'autres moyens existent pour rendre les transports en commun accessibles à chacun selon ses moyens, par exemple des abonnements à tarifs réduits ou une gratuité sélective, selon les ressources, l'âge ou la situation d'emploi.

C. L'inaction climatique et les finances publiques

Les travaux sur les impacts économiques du changement climatique concluent dans leur ensemble à des coûts considérablement élevés. Les chiffrements avancés dans une sélection de travaux scientifiques, exprimés en perte de PIB pour le monde entier, vont de 1 à 2% de PIB pour les études les plus anciennes, et dépassent 5% pour les plus récentes, culminant à 44% (Gouvernement, 2026). Le GIEC retient qu'un réchauffement d'environ 4°C en 2100 conduirait à un déclin du PIB mondial entre 10 et 23% (cité dans DG Trésor, 2025). Les écarts entre ces chiffres ne doivent pas être interprétés comme le signe d'une incertitude entourant les effets du changement climatique eux-mêmes, mais plutôt de la pluralité des méthodes en jeu pour anticiper, mesurer et synthétiser des impacts économiques puissants et variés, aussi bien intenses et diffus, et constitués à la fois de décès, de perte de productivité et d'utilité, des destructions de capital matériel ou d'écosystèmes. Dans la plupart des travaux, les coûts sont plus que proportionnels à l'augmentation des températures mondiales. Selon nous, leur magnitude suffit à signifier que les risques du changement climatique pour notre société moderne et pour nos modes de vie ne sont pas marginaux, mais bien existentiels.

Il paraît évident que ces risques économiques se transmettent au domaine des finances publiques. Cependant, pour les mêmes raisons méthodologiques qu'exposées ci-dessus, leur chiffrage est encore exploratoire. Une récente note de la Direction générale du Trésor en esquisse les principaux mécanismes : sous hypothèse de poursuite du changement climatique

jusqu'au seuil de +2°C au niveau mondial, les dépenses publiques de compensation des dommages iraient en augmentant, tandis que les recettes iraient en diminuant du fait du ralentissement de l'activité économique.

La note retient, pour illustrer l'ampleur des effets attendus, un effet sur le solde primaire de 1,8 point de PIB en 2050 pour une baisse du PIB estimée à 3,6% à la même date (DG Trésor, 2026). Les auteurs soulignent que les politiques d'adaptation au changement climatique peuvent réduire ces coûts.

L'inaction climatique se manifeste aussi, pour les finances publiques, au travers des vulnérabilités énergétiques du pays. Les énergies fossiles, importées en quasi-totalité, représentent encore en 2025 plus de 56% de l'énergie finale consommée (SDES, 2026). Leur prix est largement déterminé par les forces d'offre et de demande au niveau mondial. Le coût pour les finances publiques survient lorsqu'un épisode géopolitique provoque la flambée des prix mondiaux, rendant indispensable des mesures de soutien aux consommateurs, à commencer par les secteurs identifiés comme vulnérables. Ainsi, la Cour des Comptes chiffre à 72 milliards d'euros le coût sur trois ans des principales mesures de réponse à la crise des prix de 2022-23 (Cour des Comptes, 2024). Parce qu'il s'agit d'énergies importées, leur surcoût en temps de crises n'apporte pas beaucoup de recettes publiques supplémentaires. Nous en retenons que c'est la dépendance énergétique, entretenue par l'inaction climatique, qui conduit à prendre en urgence ces mesures coûteuses.

► Encadré 6 : Les outils des pouvoirs publics pour planifier le financement de la transition

Le financement de la transition s'articule déjà dans plusieurs documents régulièrement actualisés par les pouvoirs publics :

Pour définir les objectifs climatiques et énergétiques, la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) s'appuient sur un scénario de référence qui modélise les évolutions des modes de vie et des activités économiques à partir des mesures de politique publique à venir. Ces mesures et ce scénario sont enrichis d'une analyse économique, qui permet de mieux anticiper l'effet de la transition sur les finances publiques.

Le « budget Vert » désigne le rapport sur l'impact environnemental du budget, annexé aux lois de finances. Il identifie, au sein du budget de l'Etat et de ses agences, les dépenses associées aux actions favorables et défavorables aux principales priorités environnementales. Il dresse aussi un bilan de la fiscalité carbone des différentes énergies. L'exercice est décliné à l'échelle des collectivités selon une méthode spécifique. Il est utile pour actualiser régulièrement la situation des finances publiques et pour anticiper l'évolution à court terme des principaux instruments de financement.

La stratégie pluriannuelle de financement de la transition écologique (SPAFTE) identifie les investissements à entreprendre à moyen-terme (2030) et propose une doctrine de financement basée sur l'utilisation conjointe d'instruments de politique publique. Elle est élaborée à partir des trajectoires pluriannuelles des lois de finances et de la loi de programmation pour les finances publiques (LPFP).

Nous pensons qu'à l'avenir, ces documents et les outils qui les alimentent contribueront à mieux planifier le financement de la transition climatique dans la responsabilité budgétaire.

II- Les trajectoires de la responsabilité budgétaire

Les travaux d'expertise visant à éclairer la maîtrise des finances publiques n'accordent pas tous la même place aux dépenses supplémentaires ainsi qu'aux moindres recettes engendrées par la transition. Pour l'illustrer, nous avons rassemblé les conclusions de plusieurs exercices chiffrés récents. Lorsqu'elle est prise en compte, la transition augmente le besoin de consolidation budgétaire, c'est-à-dire la combinaison de nouvelles recettes et de moindres dépenses qu'il faut déployer pour maîtriser les niveaux de déficit et de dette publique.

► Encadré 7 : Vocabulaire de la maîtrise des finances publiques

Le solde primaire, exprimé en pourcentage du PIB, décrit l'écart entre les recettes publiques et les dépenses, hors paiement des intérêts de la dette. S'il est durablement négatif, cela signifie que la dette s'accroît d'année en année. S'il est durablement positif, la dette aura tendance à se stabiliser, puis à se résorber. Lorsque le taux d'intérêt s'élève, il faut dégager un solde primaire plus important pour maîtriser l'endettement. C'est donc un indicateur utile pour planifier la maîtrise budgétaire.

La consolidation budgétaire désigne les montants d'économies sur les dépenses, ou de recettes supplémentaires, qui séparent la situation actuelle et le solde primaire visé. C'est un indicateur de l'ampleur des efforts à entreprendre. Cependant, la maîtrise de l'endettement public ne passe pas que par des mesures ponctuelles en dépenses et en recettes : les réformes structurelles visant l'emploi et la compétitivité, ou encore les effets multiplicateurs de la dépense publique, agissent également sur plusieurs années.

A. Vers un surplus primaire de plus d'1 % du PIB

Dans *Quelle trajectoire pour les finances publiques françaises* (CAE, 2024), **les auteurs établissent que pour stabiliser la dette, il faut atteindre en sept ans un solde primaire positif, à hauteur de 1 % du PIB.** Ce surplus inclut une forme de provision contre les crises économiques à venir, ce qui inclut les chocs énergétiques comme ceux de 2022 ou de 2026. L'idée essentielle est de procéder à une maîtrise lente et globale des dépenses combinée à une augmentation progressive des recettes vis-à-vis du PIB, lui-même en augmentation. Pour préserver la croissance, les auteurs recommandent d'entamer la consolidation par les mesures dont les effets indirects sur l'activité (les multiplicateurs) sont les plus faibles.

Cet ajustement constitue un préalable au financement de plusieurs défis majeurs comme le vieillissement de la population, le réarmement ou encore la transition écologique. Cette dernière est créditée d'un effet sur le solde primaire de 1 à 2 points de PIB à 2030, soit approximativement de 25 à 50 milliards d'euros constitués à la fois de dépenses supplémentaires et revenus diminués.

Dans une note ultérieure intitulée *Comment stabiliser la dette publique ?* (CAE, 2025), les auteurs (en partie les mêmes que dans le rapport ci-dessus) recommandent d'engager une pre-

mière consolidation ramenant le déficit primaire à 0 %, sur six ans dans le scénario central.

Dans un inventaire de mesures en dépenses, certaines concernent la transition écologique : en dépenses, supprimer l'aide MaPrimeRénov' pour les rénovations par geste économiserait près d'1 milliard d'euros en préservant le budget encourageant les rénovations d'ampleur à son niveau de 2024. En recettes, la suppression des tarifs réduits des accises énergétiques – y compris sur l'électricité et les biocarburants – rapporterait près de 5 milliards d'euros, et 1 milliard d'euros proviendrait d'une écotaxe au kilomètre pour le transport de marchandises

Les auteurs de la note du CAE considèrent qu'avant de pouvoir financer des dépenses supplémentaires en faveur de la transition, les pouvoirs publics devront d'abord procéder à un ajustement important, visant à dégager un solde de précaution contre les crises, de l'ordre de 1% du PIB. Cependant, nous relevons que dans l'inventaire des mesures proposées, certaines ne reflètent pas nécessairement les priorités de la transition climatique : ainsi, augmenter la fiscalité sur l'électricité pourrait entraver la dynamique du plan d'électrification.

B. Sans recettes nouvelles, des arbitrages d'ampleur

Dans Budget base zéro : décider sous la contrainte (Institut Montaigne, 2025), **les auteurs esquissent un scénario d'arbitrage en faveur de la compétitivité à long-terme.** Les dépenses publiques annuelles pour le climat augmentent de 35 milliards d'euros par rapport à 2024, ainsi que d'autres dépenses d'équipement, de soutien à la recherche et à l'innovation.

Dans ce scénario, pour contenir les dépenses publiques totales à un niveau permettant de stabiliser la dette publique, et sans recourir à de nouveaux prélèvements, les dépenses de protection sociale, les services généraux, l'aide économique extérieure, la culture et le sport seraient à réduire d'environ 20 % par rapport à leur dynamique tendancielle. Pour cela, les mesures citées par les auteurs marquent par leur ampleur :

une baisse de 8,3 % du niveau des pensions, une hausse de 140 euros par habitant et par an du reste à charge en santé ou encore une baisse de 18,5 % de la prestation moyenne par chômeur. Ces mesures marquent par leur ampleur : elles dépassent largement celles des réformes habituellement débattues en matière de protection sociale.

Les auteurs du rapport de l'institut Montaigne concluent que **pour augmenter substantiellement les dépenses publiques pour le climat tout en stabilisant la dette publique sans nouvelles recettes majeures**, la baisse des autres dépenses – en l'occurrence de protection sociale – se ferait dans des proportions majeures, et qui auraient vraisemblablement un effet très récessif sur l'activité. Signe, selon nous, que la consolidation ne dépend pas seulement d'un arbitrage entre priorités.

► Encadré 8 : **Financement et consolidation au prisme des finances locales**

En France, les collectivités réalisent une large part des investissements publics et sont attendues dans l'accélération des dépenses pour le climat. L'Etat, en plus du soutien à l'investissement local, porte l'essentiel de la régulation économique, détermine la plupart des signaux fiscaux et réglementaires.

Cette répartition des rôles pose une question de planification : comment maintenir un niveau d'investissement public élevé alors que l'Etat n'est pas le seul décisionnaire, et que les collectivités disposent d'une large autonomie dans leurs choix budgétaires ?

En outre, les collectivités participent au désendettement public, mais l'ampleur des efforts à consentir dans la maîtrise des dépenses n'est pas toujours clairement distinguée dans les travaux d'expertise cités ici. De quoi souligner l'importance d'une trajectoire explicite de leurs investissements publics, et de la part de ceux-ci qu'elles devront consacrer aux priorités climatiques.

C. Une combinaison de leviers

Les dépenses pour le climat peuvent, dans certaines trajectoires budgétaires, s'additionner avec d'autres priorités nationales. Une note du Haut-Commissariat au Plan et de France Stratégie (2025), considère des trajectoires qui concilient une hausse des dépenses dans la transition énergétique de l'ordre de 1 point de PIB et des dépenses de réarmement atteignant 3,5% du PIB avec le solde public notifié à la Commission européenne.

Les auteurs de la note soulignent qu'il serait peu crédible d'atteindre le solde primaire visé, de +1,1% en 2030, en actionnant exclusivement une baisse des dépenses ou une hausse des impôts, chacun de ces leviers prenant alors une ampleur inédite au regard des montants à couvrir.

Des trajectoires mixtes, combinant hausse d'impôts, hausse du taux d'emploi, maîtrise des dépenses et emprunts européens semblent davantage commensurables aux marges de manœuvre de chaque levier.

Selon les auteurs de la note, **intégrer des dépenses supplémentaires pour le climat – entre autres priorités nationales – dans une trajectoire budgétaire responsable tient à l'activation de plusieurs leviers, dont pourrait faire partie une forme d'emprunt européen.**

Tableau : Les contours de la responsabilité budgétaire

	Solde primaire cible (% du PIB)	Consolidation (milliards d'euros, en écart au tendanciel, approx.)	Financement public de la transi- tion ?
Scénarios de consolidation <u>avec</u> financement de la transition			
Institut Montaigne, 2025, scénario n°3	0 % en 2029	180, en dépenses de protection sociale	Oui, intégrées au sein d'une enveloppe plus large de 34 milliards d'euros pour les infrastructures
Haut-commissariat à la stratégie et la prospective, 2025, option n°5	+1,1 % en 2030	205	Intégré pour 1 point de PIB soit environ 30 milliards d'euros
Scénarios de consolidation <u>sans</u> financement de la transition			
Conseil d'analyse économique, 2024	+1 % en 2030	112	Non, évaluées à 25-50 milliards d'euros supplémentaires
Conseil d'analyse économique, 2025, scénario central	+0,15 % en 2030 0 % en 2031	148	Non
Terra Nova, 2025	+0,5 % sur 5 à 7 ans	100-120	Non
Institut Avant-Garde, 2026, chiffrage 2	0 % en 2030, puis +1,2 % à 2032	137	Financement en partie par l'emprunt, hors consolidation

Les études présentées ici ont été choisies pour la manière dont elles intégraient ou non les dépenses liées à la transition, entre autres propositions pour la maîtrise des comptes publics. Lorsque ces études modélisent plusieurs scénarios, nous avons retenu le plus illustratif du propos de cette note. Une annexe de ce rapport, téléchargeable sur le site www.i4ce.org, présente l'ensemble des scénarios développés par ces études. Les valeurs rapportées sont propres à la méthode de chaque étude.

D. Un ajustement préalable à des dépenses supplémentaires

Dans L'ajustement sans les larmes (Institut Avant-Garde, 2026), **les auteurs proposent trois trajectoires d'ajustement pour respectivement contenir, stabiliser ou infléchir le rapport de la dette publique sur le PIB au-delà de 2030**. Plutôt que d'inscrire des dépenses supplémentaires pour le climat dans ces trajectoires, les auteurs proposent un ajustement préalable des dépenses et recettes environnementales actuelles.

Parmi les mesures illustrant cet ajustement en recettes figure la suppression des niches fiscales sur les carburants routiers, aériens et agricoles, l'arrêt de certains avantages fiscaux à l'investissement locatif, ou encore une augmentation progressive et convergente des taxes (accises) sur l'électricité, le gaz et les carburants pétroliers. En dépenses, les auteurs envisagent notamment de concentrer les moyens de MaPrimeRénov' sur les rénovations d'ampleur ou de

restreindre le bonus automobile aux ménages précaires et ruraux (p.89). Ainsi les auteurs estiment qu'avant de dépenser davantage pour la transition, il convient d'examiner les dépenses et recettes actuellement liées à la transition pour les rendre plus stratégiques et plus efficaces.

Au-delà de l'ajustement préalable, les auteurs du rapport de l'institut Avant-Garde estiment qu'il serait souhaitable d'atteindre les niveaux d'investissement nécessaires pour accomplir la transition, quitte à en financer les dépenses nécessaires à la transition par un emprunt spécial, adossé à des recettes nouvelles comme une taxation accrue des émissions de gaz à effet de serre, une réforme de la taxe sur les transactions financières, un prélèvement temporaire exceptionnel sur le patrimoine financier ou encore une éco-taxe poids-lourds (p.84).

E. Des mesures à fort rendement

Dans Comptes publics : En finir avec le n'importe quoi (qu'il en coûte) (Terra Nova, 2025), **l'auteur argumente que dans le nécessaire ajustement, la forme des mesures déployées compte moins que leur effet final, c'est-à-dire reprendre du revenu aux ménages pour réduire le déficit public**. Rappelant que toute dépense publique est une recette privée, il souligne que l'édifice des dépenses est devenu si complexe et ramifié que tout le monde en tire une part de son revenu, ce qui complique la formation de coalitions pour rééquilibrer les comptes sur des mesures trop ciblées. Enfin, et par rapport aux inventaires de mesures résumés ci-dessus, il observe qu'au regard des précédents historiques et des équilibres sociaux, deux grandes mesures devraient porter l'essentiel de l'effort : une baisse du niveau des pensions de retraites

ciblant tout particulièrement le revenu épargné plutôt que consommé, et une hausse de deux points du taux normal de TVA, impôt à base large et à fort rendement.

De cette analyse, l'auteur de la note de Terra Nova en conclut que l'impératif de redresser rapidement les comptes publics peut aboutir, pour des raisons pratiques et politiques, à privilégier quelques mesures à fort rendement étalées sur un grand nombre de contribuables, plutôt qu'une combinaison de mesures correctives portant chacune sur un volume faible mais plus impactant pour un petit nombre de personnes. Cependant, dans cette étude, le financement de la transition énergétique reste en dehors du champ de la consolidation envisagée.

CONCLUSION

Ce rapport expose la nécessité d'un financement de la transition dans la responsabilité budgétaire. Nous soulignons le défi important que cela représente, sur la base d'évaluations récentes des effets attendus de la transition, et d'une revue des travaux d'expertise sur la maîtrise des finances publiques. Au regard des synthèses existantes, ce constat porte surtout sur la décarbonation et plus généralement de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il est encore délicat de caractériser les effets de l'adaptation au changement climatique sur les finances publiques.

Un défi important, mais pas impossible. Les perspectives d'impact de la transition sur les finances publiques s'enrichissent d'approches macroéconomiques, où les effets agrégés sur l'activité, la balance commerciale et l'emploi peuvent rejaillir positivement sur les finances publiques. Des travaux en cours sur le coût de l'inaction soulignent à quel point une trajectoire « sans transition » serait à haut risque pour la maîtrise budgétaire, du fait des coûts des crises énergétiques et des aléas climatiques. Surtout, pour renouveler l'exercice, il faudrait actualiser les dépenses nécessaires et des recettes attendues à partir de la récente Stratégie nationale bas-carbone, adoptée en 2026, et de plusieurs scénarios de politique publique élaborés à partir des récents débats. C'est l'objet de nos prochaines publications.

Mais pour réussir le défi, il ne faut pas seulement élaborer « sur papier » une trajectoire englobant les recettes et les dépenses. Il faut aussi instruire, dans le débat public, les principaux dilemmes de tout plan de financement, à commencer par ceux-ci :

- 1 A quelles conditions, et dans quels secteurs, est-il préférable d'accélérer la transition par des dépenses publiques supplémentaires, plutôt que de mobiliser des financements privés par des réglementations ou par la fiscalité ?
- 2 Faut-il imposer davantage les consommations d'énergie fossiles pour financer adéquatement la décarbonation des ménages et des entreprises ?
- 3 Comment les nouvelles dépenses et recettes de la transition se répartiraient-elles entre les échelons de la puissance publique – Etat, collectivités, Europe ?
- 4 Quelle serait la répartition soutenable des efforts de financement entre ménages, lorsqu'ils sont mobilisés pour financer la transition tantôt en tant que contribuables, consommateurs d'énergie, consommateurs de biens et de service, propriétaires ou épargnants ?

I4CE dispose d'une pleine liberté de programmation et de ligne éditoriale. L'Institut est seul responsable de ses publications, les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité des auteurs. Pour plus d'informations sur nos financements et notre charte éthique, visitez notre site : i4ce.org.

BIBLIOGRAPHIE

PUBLICATIONS I4CE

- I4CE, *Financement de la transition : quelles marges de manœuvre autour du besoin de financement public ?*, juillet 2024
- I4CE, *Observatoire des conditions d'accès à la transition écologique pour les ménages, édition 2025*, juin 2025

AUTRES RÉFÉRENCES

- Conseil d'analyse économique, *Quelle trajectoire pour les finances publiques françaises ?*, juillet 2024
- Conseil d'analyse économique, *Comment stabiliser la dette publique ?*, octobre 2025
- Cour des Comptes, *La contribution des usagers au financement des transports collectifs urbains*, septembre 2025
- Cour des Comptes. *Les mesures d'aide exceptionnelles : une sortie de crise à achever pour le budget de l'Etat*. 2025.
- Direction générale du Trésor, *Les enjeux économiques de la transition vers la neutralité carbone*, janvier 2025.
- Direction générale du Trésor, *Enjeux économiques de l'adaptation au changement climatique : Coût de la non-adaptation et effets économiques de l'adaptation*, septembre 2026. Disponible sur :
- Gouvernement, *Rapport d'accompagnement de la Stratégie nationale bas-carbone n°3*, juillet 2026.
- Haut-Commissariat à la Stratégie et au Plan, *France 2035, France 2050 - Focus Finances publiques : faire des choix budgétaires à la hauteur des défis des 10 et 25 prochaines années*, juillet 2026.
- Haut-Commissariat au Plan et France Stratégie, *Comment financer le réarmement et nos autres priorités d'ici à 2030 ?*, mai 2025.
- INSEE, *France, portrait social, édition 2021*, novembre 2021.
- Institut Avant-Garde, *L'ajustement sans les larmes*, juin 2026.
- Institut Montaigne, *Budget base zéro : décider sous la contrainte*, novembre 2025.
- Pisani-Ferry et Mahfouz, *Les incidences économiques de l'action pour le climat*, mai 2023.
- Terra Nova, *Comptes publics : en finir avec le n'importe quoi (qu'il en coûte)*, décembre 2025.

I4CE

INSTITUTE FOR
CLIMATE
ECONOMICS

Une initiative de la Caisse des Dépôts et
de l'Agence Française de Développement

www.i4ce.org

INSTITUTE FOR CLIMATE ECONOMICS
30 rue de Fleurus - 75006 Paris

www.i4ce.org
Contact : contact@i4ce.org

Suivez-nous sur



Création-réalisation : Eléa Viau