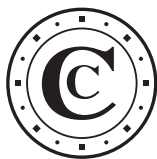


Cour des comptes



ENTITÉS ET POLITIQUES PUBLIQUES

LES AIDES
À LA DÉCARBONATION
DE L'INDUSTRIE
DU PLAN DE RELANCE
ET DE *FRANCE 2030*

2020-2024

Rapport public thématique
Évaluation de politique publique

Synthèse

Mars 2026

AVERTISSEMENT

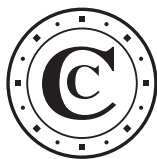
Cette synthèse est destinée à faciliter la lecture et l'utilisation du rapport de la Cour des comptes.

Seul le rapport engage la Cour des comptes.

Les réponses des administrations, des organismes et des collectivités concernés figurent en annexe du rapport.

Sommaire

Sommaire.....	3
1 Les aides à la décarbonation : un dispositif ayant un double objectif	5
2 Les aides à la décarbonation sont-elles cohérentes avec les autres interventions et dispositifs publics ?.....	7
3 Dans quelle mesure le ciblage des entreprises aidées est-il pertinent au regard des objectifs de décarbonation et des enjeux de compétitivité de l'industrie ?.....	9
4 Quels sont les effets des aides à la décarbonation sur les entreprises bénéficiaires ?	13
Recommandations.....	15



1 Les aides à la décarbonation : un dispositif ayant un double objectif

La décarbonation de l'industrie, c'est-à-dire la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), grâce au déploiement d'outils divers (électrification, biomasse, hydrogène, capture et stockage du carbone, sobriété), est nécessaire pour respecter les engagements européens de neutralité climatique à l'horizon 2050. Elle s'articule avec la politique publique de transition énergétique qui vise à garantir l'accès à une énergie bas-carbone compétitive relativement aux énergies fossiles. La décarbonation est aussi un levier pour améliorer la compétitivité de l'industrie, dans un contexte de tensions sur les échanges commerciaux.

En 2024, l'industrie manufacturière est le troisième secteur le plus émetteur en France (58,7 MtCO₂e¹, soit 15,9 % des émissions totales). Les émissions de l'industrie manufacturière sont concentrées sur un petit nombre de secteurs (le ciment, la chimie, la métallurgie ainsi que l'industrie

agroalimentaire). Les émissions sont également concentrées sur un nombre restreint de grands sites industriels. En 2022, sur plus de 300 000 sites industriels, les 50 sites les plus émetteurs de l'industrie manufacturière représentaient la majorité des émissions du secteur (58 % du total).

Depuis 2015, la France s'est dotée d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC)², qui définit le cadre général et prévoit en particulier des objectifs de réduction des émissions de GES déclinés par secteur. En ce qui concerne l'industrie, l'effort total requis pour les atteindre serait de l'ordre de 5 Md€/an sur 2025-2030. Les investissements nécessaires doivent ainsi plus que doubler³ à l'horizon 2030.

Dans le chapitre IV du rapport sur la situation et les perspectives des finances publiques de juillet 2024⁴, la Cour des comptes rappelait la nécessité d'articuler la lutte contre le changement climatique

1. Les émissions de gaz à effet de serre de l'industrie correspondent principalement à des émissions de CO₂, mais comprennent également les émissions d'autres gaz comme le méthane, qui sont ramenées en équivalent CO₂ (MtCO₂e).

2. Cf. Annexe n° 8 : pour une présentation des principaux plans et stratégies nationaux en faveur de la transition écologique.

3. L'écart à combler est d'autant plus important que sont comptabilisés dans cette base de données des investissements qui ne relèvent pas uniquement de la décarbonation (eaux usées, protection des sols, traitement des déchets, etc.).

4. Cour des comptes, [La situation et les perspectives des finances publiques](#), juillet 2024.

Les aides à la décarbonation : un dispositif ayant un double objectif

et la programmation des finances publiques. Le rapport de la Cour sur la transition écologique de septembre 2025⁵ appelait à mieux évaluer les besoins financiers et à préciser la doctrine d'emploi des leviers d'action (prix du carbone, réglementation, aides publiques). La répartition du financement de la décarbonation entre les acteurs privés et les administrations publiques constitue un enjeu essentiel⁶.

L'évaluation réalisée par la Cour porte sur l'industrie manufacturière, qui est la cible principale des dispositifs analysés. Ce rapport présente une évaluation de la politique publique d'aide à la décarbonation de l'industrie manufacturière mise en œuvre dans le cadre du plan de relance⁷ et de *France 2030*⁸ : les dispositifs DECARB IND, DECARB IND+, INDUSEE, DECARB FLASH et BCIAT opérés par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), et le guichet pour la décarbonation de l'industrie géré par l'Agence des services et de paiement (ASP). Au total, l'enveloppe prévue pour les aides évaluées représente 3,4 Md€.

L'évaluation intervient alors que les aides n'ont pas encore toutes été versées et peut donc participer à faire évoluer le dispositif. Elle s'articule autour de trois questions évaluatives : les aides à la décarbonation sont-elles cohérentes avec les autres interventions et dispositifs publics ? Dans quelle mesure le ciblage des entreprises aidées est-il pertinent au regard des objectifs de décarbonation et des enjeux de compétitivité de l'industrie ? Quels sont les effets des aides à la décarbonation sur les entreprises bénéficiaires ?

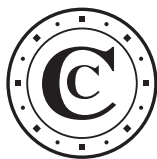
Pour y répondre, la Cour a mobilisé des méthodes qualitatives et quantitatives. En complément des entretiens avec les administrations en charge des dispositifs et avec des industriels engagés dans la décarbonation, un sondage a été adressé à l'ensemble des bénéficiaires. Un travail statistique et économétrique a été mené pour évaluer le ciblage et les effets du dispositif.

5. Cour des comptes, [La transition écologique](#), septembre 2025.

6. La stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique (SPAFTE) dont la deuxième édition a été publiée en 2025 vise notamment à chiffrer ces investissements et étudier leur répartition entre les acteurs publics et privés.

7. Le gouvernement a mis en place à l'automne 2020 un plan de relance d'un montant de 100 Md€ (dont 39,4 Md€ pris en charge par l'Union européenne) afin de retrouver au plus vite le niveau d'activité économique antérieur à la crise sanitaire et de contribuer à la transformation de l'économie.

8. En octobre 2021, est annoncé le plan d'investissement stratégique *France 2030*, doté de 54 Md€. Il vise à soutenir la croissance potentielle de la France, par la transformation de son tissu économique, et à accélérer la transition écologique grâce à la décarbonation des modes de production.



2 Les aides à la décarbonation sont-elles cohérentes avec les autres interventions et dispositifs publics ?

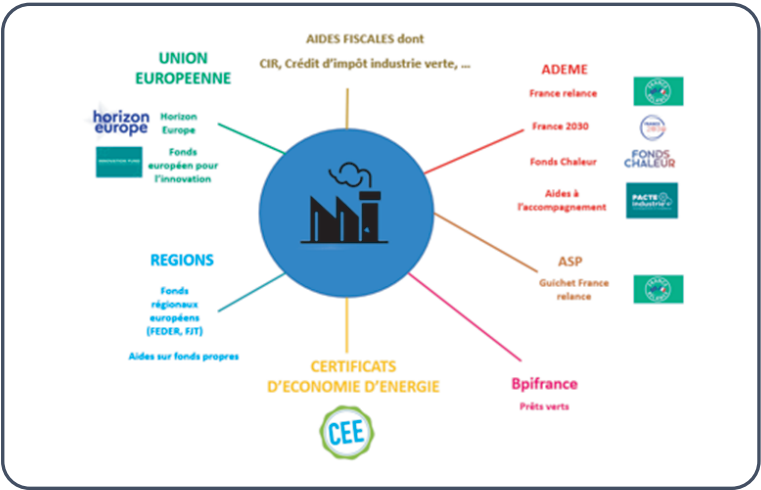
Les incitations à la décarbonation de l'industrie reposent, comme le préconise la théorie économique, sur des signaux prix, *via* principalement des mécanismes de taxation du carbone ou du marché du carbone. Les aides, sous forme de prêts, de garanties, ou de subventions sont un dispositif complémentaire des mécanismes de prix plus classiques, au même titre que la réglementation. En effet, si la tarification du carbone est l'outil à privilégier pour inciter à la décarbonation, cette option peut se révéler complexe à mettre en œuvre, en raison de la faible acceptabilité de la taxation carbone ou de difficultés à calibrer la quantité de quotas du marché carbone. Les pouvoirs publics, tout en rappelant le rôle central du marché de quotas carbone, en soulignent les limites opérationnelles pour justifier l'existence d'aides à la décarbonation de l'industrie et leur cohérence externe au regard des autres instruments. Par ailleurs, même lorsque les mécanismes du marché carbone sont efficaces, une intervention directe des pouvoirs publics peut se justifier en raison de l'ampleur de l'investissement nécessaire, de l'incertitude quant aux choix technologiques, de la temporalité ou encore des effets d'entraînement de la décarbonation sur l'ensemble de l'écosystème. Ainsi la cohérence externe des aides, au regard des mécanismes de prix et

de la réglementation, réside dans la complémentarité de ces différents dispositifs.

La cohérence interne des aides, quant à elle, est en voie d'amélioration. Les aides annoncées dans le cadre du plan de relance puis de *France 2030* ont représenté une augmentation inédite des moyens affectés à la décarbonation de l'industrie. Néanmoins, elles s'inscrivent dans un paysage complexe et éclaté, marqué par la multiplicité des aides existantes aux niveaux européen, national et régional. Une convergence des dispositifs de soutien à la décarbonation à l'industrie est indispensable pour faciliter leur mobilisation par les entreprises. La tenue d'un répertoire des aides effectivement perçues par chaque entreprise est à cet égard nécessaire.

Les aides à la décarbonation sont-elles cohérentes avec les autres interventions et dispositifs publics ?

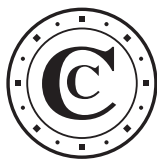
Guichets et aides à la décarbonation de l'industrie



Source : Cour des comptes

Alors que les aides du plan de relance, et surtout celles de *France 2030*, sont en cours de déploiement, leur suivi doit être amélioré en menant à son terme l'évolution du système d'information de l'ADEME. La levée des freins non financiers aux projets industriels doit également être renforcée, grâce à une coordination

accrue des acteurs. Par ailleurs, la Cour recommande de mettre en cohérence la trajectoire prévisionnelle des aides à la décarbonation de l'industrie avec la programmation pluriannuelle des finances publiques afin de donner une meilleure visibilité aux entreprises sur les soutiens publics dans un contexte budgétaire tendu.



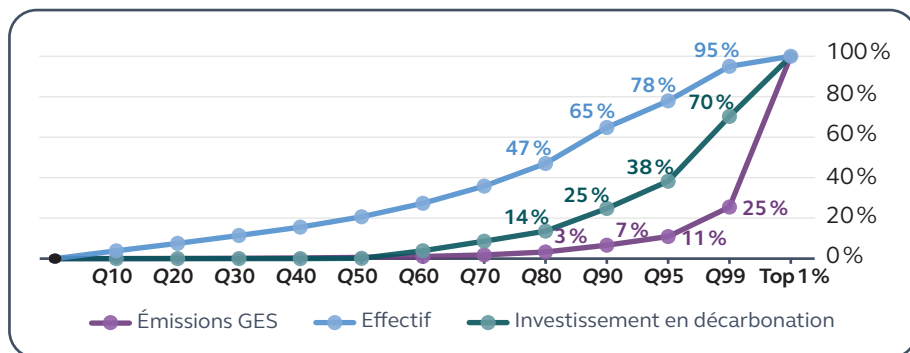
3 Dans quelle mesure le ciblage des entreprises aidées est-il pertinent au regard des objectifs de décarbonation et des enjeux de compétitivité de l'industrie ?

Le fait que la politique d'aide à la décarbonation de l'industrie manufacturière vise plusieurs objectifs rend complexe le nécessaire ciblage des entreprises devant bénéficier de ces aides, d'autant que l'ambition est de réduire très vite les émissions du secteur industriel pour atteindre les objectifs nationaux, tout en conservant un tissu industriel compétitif.

Avant le plan de relance, les établissements aidés au titre du « Fonds chaleur » contribuaient peu aux émissions de

l'industrie. Or l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre n'était pas envisageable sans un changement de comportement des émetteurs les plus importants. Ainsi, en 2019, le constat d'une concentration très forte des émissions sur quelques établissements associée à leur engagement inégal dans la décarbonation et à l'absence de ciblage des aides existantes laissait entrevoir des pistes pour accélérer la réduction des émissions du secteur industriel.

Distributions cumulées des émissions de CO², des effectifs employés et des investissements de décarbonation en 2019 selon les quantiles d'émissions de CO² dans les établissements d'industrie manufacturière



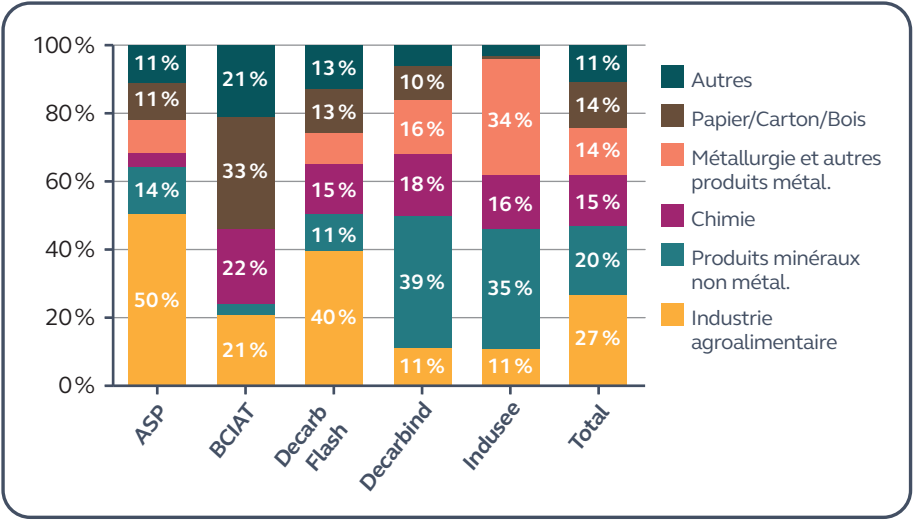
Source : Cour des Comptes avec données des enquêtes INSEE EACEI et Antipol. Note de lecture : en 2019, les 1 % d'établissements les plus émetteurs sont responsables de 75 % des émissions totales de l'industrie manufacturière, réalisent 30 % des investissements de décarbonation et regroupent 5 % des emplois.

Dans quelle mesure le ciblage des entreprises aidées est-il pertinent au regard des objectifs de décarbonation et des enjeux de compétitivité de l'industrie ?

L'analyse du recours aux aides du plan de relance et de *France 2030* montre que ces deux dispositifs ont permis d'atteindre des secteurs industriels et des établissements plus émetteurs en moyenne que les autres. De plus, ces aides, conformément à la réglementation européenne en la matière, n'ont pas été utilisées pour soutenir des

entreprises en difficulté ; elles ont été accordées à des entreprises plus solides économiquement, plus exportatrices, plus innovantes. Les aides sont ainsi plus pertinentes que celles qui existaient avant 2019 pour répondre au double objectif de cibler des établissements particulièrement émetteurs et dotés d'atouts économiques.

Répartition sectorielle des montants des aides versées à des établissements de l'industrie manufacturière depuis 2020



Source : Cour des comptes d'après les données de l'ADEME

Cependant, l'évaluation a permis de repérer des points d'attention et d'amélioration. Le ciblage n'est pas allé jusqu'au bout de sa logique initiale orientée vers la décarbonation rapide des établissements les plus émetteurs. Si les aides ont bénéficié à des établissements en moyenne plus émetteurs, d'une part, tous les établissements aidés ne sont pas parmi les plus émetteurs, d'autre part, les plus émetteurs n'ont pas tous participé au dispositif.

Ainsi, les « 50 sites » les plus émetteurs, dont le ciblage, objet de nombreuses communications gouvernementales, pouvait apparaître pertinent dans un objectif d'efficacité, n'ont que peu postulé à ces aides.

Il est important que ces « 50 sites » et plus largement tous les établissements les plus émetteurs, sollicitent les aides à la décarbonation. Il importe donc de faire évoluer les dispositifs et de réfléchir à d'autres instruments pour

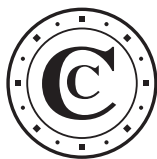
Dans quelle mesure le ciblage des entreprises aidées est-il pertinent au regard des objectifs de décarbonation et des enjeux de compétitivité de l'industrie ?

décarboner rapidement le secteur industriel. Comme indiqué en réponse à la première question évaluative, et en tenant compte de la concurrence internationale, un renforcement de la norme ou de la fiscalité serait nécessaire pour améliorer l'efficacité de l'aide en direction des plus gros émetteurs.

Les aides à la décarbonation de l'industrie du plan de relance et de *France 2030* n'ont à ce stade concerné qu'un nombre limité de sites industriels. L'objectif étant de réduire très vite les émissions du secteur industriel, la stratégie de ciblage sur

les établissements les plus émetteurs était effectivement la plus efficace. Cependant, des efforts sont désormais nécessaires pour inciter l'ensemble des entreprises à investir rapidement dans la décarbonation de leur processus et maintenir un tissu industriel compétitif. Un ciblage des entreprises pour lesquelles des aides ont le plus grand effet de levier sur la réduction de leurs émissions, avec une méthode multicritères⁹ et dans un cadre plus large de mobilisation d'autres outils de l'action publique (prêts, marché carbone, fiscalité, mesures normatives), serait pertinent.

9. DG Trésor, *Les enjeux économiques de la transition vers la neutralité carbone*, janvier 2025.



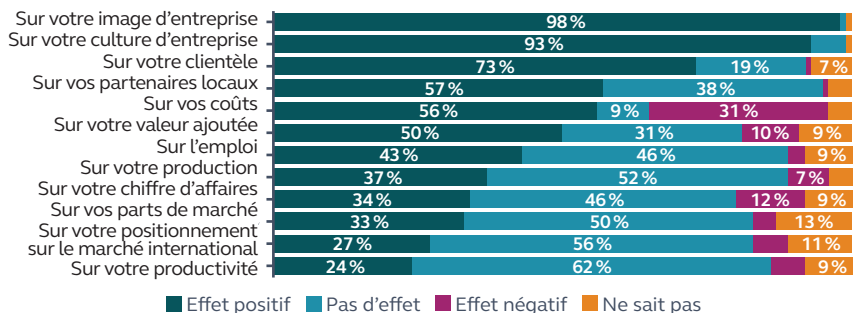
4 Quels sont les effets des aides à la décarbonation sur les entreprises bénéficiaires ?

Une évaluation des effets d'un dispositif est une évaluation *ex post* qui nécessite de bénéficier d'un recul temporel suffisant alors que les aides à la décarbonation de l'industrie du plan de relance et de *France 2030* ont été initiées en 2020. Les estimations des effets doivent donc être interprétées avec précaution car ces derniers peuvent se matérialiser plusieurs années après le versement de l'aide. En effet, d'une part, les versements sont échelonnés, d'autre part, l'effet signal du dispositif et les effets d'entraînement ne peuvent être observés que dans le long terme.

L'analyse menée à ce stade encore précoce du dispositif montre que les aides auraient eu un effet positif non pas tant sur la probabilité d'investir dans la décarbonation que sur le montant

investi pour les entreprises déjà engagées dans la décarbonation. Ainsi, l'investissement en décarbonation augmenterait à la suite du versement de l'aide et l'intensité de l'émission carbone diminuerait après l'aide, ce qui répond aux objectifs de décarbonation. L'objectif de soutien à l'industrie, notamment d'amélioration de sa compétitivité, prend nécessairement plus de temps à être atteint. On n'observe pas, à ce stade, d'effet de ces aides sur la production ni sur l'emploi. Néanmoins, la transformation industrielle qui accompagne la décarbonation pourrait générer des gains de productivité et des innovations à plus long terme, comme l'indique l'évolution des indicateurs de marge nette et de dépôt de brevets des entreprises aidées.

Quels effets attendez-vous de la décarbonation ?



Quels sont les effets des aides à la décarbonation sur les entreprises bénéficiaires ?

Ces premiers résultats devront être confirmés par une évaluation *ex post* disposant d'un recul temporel plus important pour confirmer ou non la complémentarité des aides avec les autres dispositifs et leurs effets structurants sur l'industrie.

Au terme de son analyse, la Cour constate que cette politique d'aide à la décarbonation de l'industrie a permis d'accélérer les investissements et ainsi de répondre à l'urgence climatique, soulignée dans la SNBC, qui fixe des objectifs ambitieux et récemment

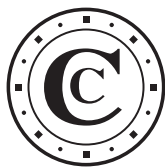
renforcés pour 2030. Néanmoins, une politique d'ensemble de long terme, qui inclut tous les acteurs, les sites les plus émetteurs mais également l'ensemble de l'industrie, ne doit pas être négligée afin de préparer la transition vers la neutralité carbone en 2050, au-delà du jalon de 2030. Cette vision de long terme permettrait de tenir compte des avancées technologiques et de l'évolution des contraintes énergétiques ainsi que des effets d'entraînement des premières actions de décarbonation sur l'ensemble du tissu industriel.

Recommandations

1. À compter de 2026, établir une trajectoire prévisionnelle des aides à la décarbonation de l'industrie, en cohérence avec la programmation pluriannuelle des finances publiques (*ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle, énergétique et numérique*).

2. Mettre en place à compter de 2026 un suivi des cohortes d'entreprises pour mesurer les effets de moyen

et long terme des dispositifs de décarbonation du plan de relance et de *France 2030*, en particulier sur la transformation industrielle (*Premier ministre -Secrétariat général pour l'investissement, ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle, énergétique et numérique, ministre de la transition écologique, de la biodiversité et des négociations internationales sur le climat et la nature, ADEME*).



La présente synthèse ainsi que l'intégralité du rapport
« *Les aides à la décarbonation de l'industrie
du plan de relance et de France 2030* »
sont disponibles sur le site internet de la Cour des comptes :
www.ccomptes.fr