

Synthèse n°40, Novembre 2019

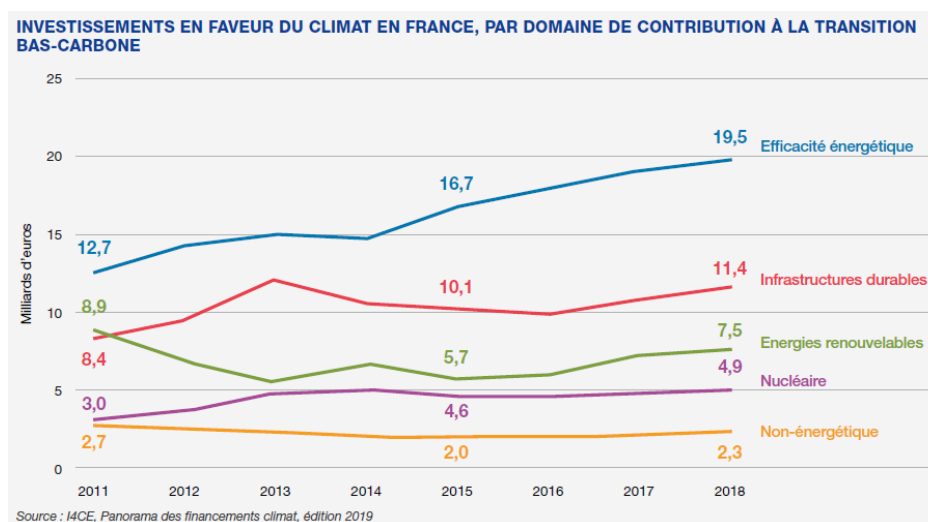
## Aides à la transition écologique Les conditions d'efficacité

1-Alors que la perspective de relever progressivement la tarification du CO<sub>2</sub> marque le pas, et donc la mise en place structurelle d'un retour sur investissement pour les projets bas-carbone, les subventions sont appelées à la rescousse pour tenir nos objectifs climatiques. L'idée sous-jacente est que la tarification des pollutions et les aides à l'environnement relèvent de logiques incitatives similaires.

Cependant, l'expérience accumulée de ce type d'instruments, par exemple avec les mécanismes de prix de rachat garantis pour les énergies renouvelables dans les années 2000, montre que les enjeux financiers peuvent devenir vite très importants. Par ailleurs, les évaluations *ex post* suggèrent que, souvent, l'efficacité est plus faible qu'attendu voire incertaine. **Dans ces conditions, le recours à ce type d'instrument nécessite : de bien évaluer les coûts d'abattements des leviers mobilisés; de cibler les assiettes aussi près que possible des émissions ; et de s'assurer que l'on ne crée pas ainsi des secteurs d'activités protégés, dont le modèle d'affaires est excessivement dépendant de subventions publiques.**

2-Les « panoramas des financements climat<sup>1</sup> » permettent de mesurer les enjeux financiers pour réaliser ainsi notre ambition climatique. En effet, cette étude constate:

-que les investissements climat se sont accélérés en 2017 et 2018, pour atteindre 45,7 milliards d'€, auxquels contribuent 22 milliards d'€ relèvent de financements publics (gestionnaires d'infrastructures, bailleurs sociaux, subventions)



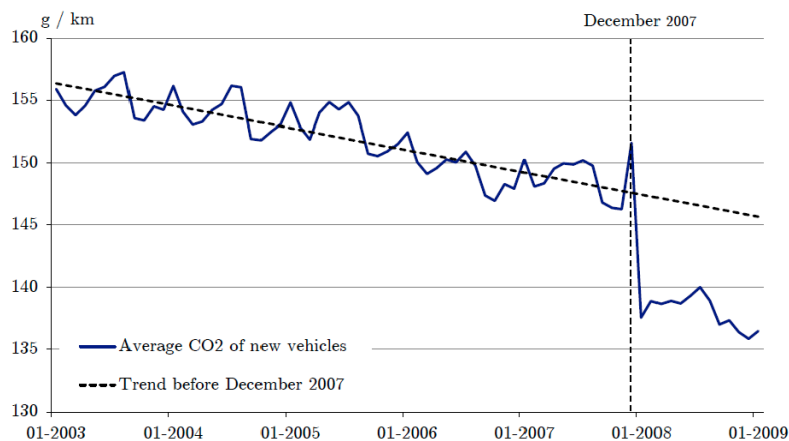
<sup>1</sup> Hainaut H., Ledez M. et I.Cochran, I4CE, 2019

-qu'il faudrait encore augmenter les investissements climat de 15 à 18 milliards d'€ par an entre 2019 et 2023 pour s'engager vers la neutralité carbone, ce montant étant sensiblement accru si l'on privilégie les rénovations des bâtiments en une seule fois. Sans autre modèle de financement, la contribution annuelle des pouvoirs publics devrait augmenter de 7 à 9 milliards d'€ d'ici 2023<sup>2</sup>.

3- Une telle approche prolongerait en fait le type de politique climatique qui prévaut depuis le début des années 2000, mobilisant des mix d'instruments combinant principalement : des obligations d'incorporation de nouvelles technologies (ENR et biocarburants, par exemple), associées à des subventions pour en compenser les surcoûts ; des normes sur les équipements (véhicules, chauffage, bâtiments) et des aides pour en accélérer le déploiement ou favoriser les conversions vers les plus performants ; ainsi que, des investissements publics, dans les transports collectifs notamment, et diverses politiques de soutien à la recherche et l'innovation.

Il s'agissait ainsi de corriger la perception négative du public vis-à-vis des politiques environnementales, ressenties comme sources de contraintes, en mettant en avant leurs opportunités, notamment en termes de créations d'emplois ou de compétitivité sur de nouveaux marchés. A cet égard, le bilan apparaît décevant. Mais il apparaît, en plus, un besoin de réévaluation des réductions d'émissions réalisées et les coûts engagés pour cela. Deux exemples de politiques d'aides sont ici intéressants : le bonus-malus automobile et les aides à la rénovation des bâtiments.

4- Par rapport à l'objectif qui était de faire évoluer la structure du parc automobile neuf, la mise en place d'un bonus-malus en 2008 a constitué un succès éclatant, notamment par rapport aux approches qui avaient prévalu antérieurement dans le cadre des accords dits ACEA, montrant comment le signal-prix pouvait impacter les choix de véhicules.



Sources : dataset on the registration of new cars (CCFA).

D'Hautfeuille, Givord et Boutin<sup>3</sup> ont estimé très rigoureusement l'impact sur les émissions de carbone, en intégrant non seulement les effets sur la structure du parc mais aussi sur sa taille

<sup>2</sup> Pour mémoire, le surplus de recettes attendu de l'accélération de la trajectoire de la composante carbone à l'horizon 2022, telle que fixée par le PLF 2018, correspondait à une augmentation de 8,1 mds€ à l'horizon 2022, soit un ordre de grandeur de « PO » très similaire (cf rapport du Conseil des prélèvements obligatoires sur « la fiscalité environnementale au défi de l'urgence climatique », 2019, p.47).

<sup>3</sup> Economic Journal, 2014

et sur son usage. Il en ressort que le dispositif, coûteux budgétairement, aurait contribué en fait à augmenter les émissions (de 1,2% à court-terme et 9% à long-terme).

Deux éléments expliquent le résultat : l'effet-rebond, traduisant le fait que les automobilistes utilisent plus leur véhicule s'il consomme moins, ce qui réduit l'effet que l'on peut calculer mécaniquement à partir de la modification du parc ; et, surtout, le fait que le dispositif était déséquilibré, avec une injection massive (de l'ordre de 500M€ en 2009 et 2010) d'argent public dans le marché automobile. Certes, le dispositif a été réformé ensuite. Mais cette expérience met en exergue que, souvent, les aides à l'environnement ne ciblent pas directement les émissions, seulement des investissements pour réduire les émissions. Dès lors que les équipements moins polluants le sont encore, d'une certaine manière, on subventionne donc la pollution.

5-Par ailleurs, Blaise et Glachant<sup>4</sup> ont évalué « *ex post* » l'impact des travaux de rénovation des logements sur la consommation d'énergie, à partir de l'enquête « 10000 ménages ». Cet enjeu est au cœur des discussions sur la transition énergétique et a motivé la mise en place de multiples instruments d'aides (prêts à taux zéro, crédits d'impôt, certificats d'économie d'énergie...), l'ensemble représentant une dépense budgétaire et fiscale de 4,2 milliards d'€ en 2018. Il en ressort un effet très modeste des travaux : l'investissement moyen de rénovation énergétique a bien un impact statistiquement significatif négatif sur la facture énergétique dans le secteur résidentiel; mais il est faible, l'impact estimé étant une diminution de 8,4€ par an de facture énergétique pour 1000€ investis soit -0,64%.

	<b>Bénéfice privé actualisé</b>	<b>Bénéfice social actualisé</b>
Moyenne	-3300 €	-3397 €
Intervalle de confiance à 95%	[-3911 €, -2649 €]	[-4461 €, -2266 €]
Temps de retour moyen (Investissement /éco d'énergie non actualisées)	121 ans	81 ans

Certes, la réalisation de ces travaux a procuré sans doute d'autres bénéfices aux ménages qui les ont réalisés. A la question « Quelle est la raison principale pour laquelle vous avez réalisé ces travaux ? », ceux-ci mettent d'ailleurs en avant le confort. Cependant, il y a un enjeu d'efficacité au regard de l'objet de ces aides. A cet égard, l'impact observé est très inférieur à celui prédit par les fiches « certificats d'économie d'énergie », qui retiennent un bénéfice annuel moyen (pondéré) de 65€ pour 1000€ investis, soit 8 fois plus que ce que l'on observe en pratique. Là encore, l'inefficacité résulte du fait que les aides ne sont pas distribuées par rapport à un résultat en termes d'émissions, mais à des investissements, et pas forcément les plus efficaces.

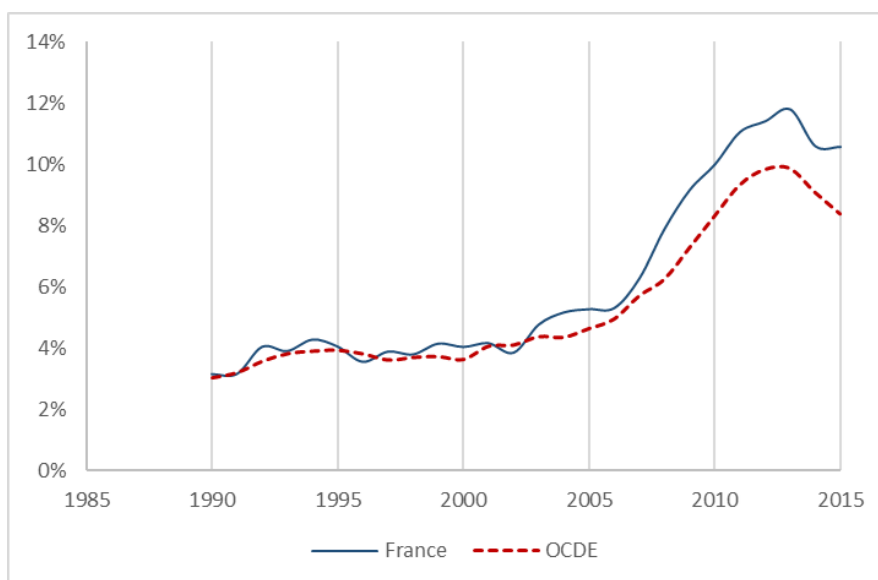
Au-delà, certaines modalités peuvent perturber ou ne pas fournir les orientations adéquates au marché de la rénovation. Une question que soulèvent notamment les opérations à « 1€ » est qu'elles rendent le prix et la qualité de la rénovation accessoires, ceci n'incitant ni les

<sup>4</sup> Revue de l'énergie, n°646, 2019

entreprises ni les ménages à s'en préoccuper. Plus généralement, le risque de créer des rentes pour les entreprises de la rénovation et des effets d'aubaine pour les bénéficiaires ne sont pas à négliger.

6-Ces résultats soulignent que les éléments à prendre en compte pour évaluer les aides à l'environnement sont plus complexes qu'envisagé dans les débats des années 70, qui comparaient essentiellement taxation de la pollution et subventions à la dépollution. Dans ce contexte, l'arbitrage principal était entre : d'un côté, les problèmes de ciblage des aides (pour ne pas subventionner des projets inefficaces et laisser en dehors du champ des projets intéressants) ; et la gestion des transferts induits par les écotaxes, de l'autre. La situation actuelle, au moins pour les politiques climatiques apparaît sensiblement différente. Le problème de ciblage change de nature si les aides ciblent les investissements et non les émissions, et les enjeux budgétaires des aides sont lourds aussi. Par ailleurs, les aspects industriels sont essentiels si l'on veut assurer l'émergence de marchés pérennes et compétitifs.

7-Ceci ne signifie pas que certaines aides ne sont pas nécessaires. Les aides à l'innovation verte (par les aides communes du crédit d'impôt-recherche et le Grand Plan d'investissement) ont stimulé la RetD dans ce domaine.



*Evolution des inventions bas carbone en pourcentage du nombre total des inventions brevetées en France et dans l'ensemble de l'OCDE*

Par ailleurs, l'étude du CGDD sur « les primes à la conversion des véhicules particuliers en 2018 » montre la possibilité d'améliorer les ciblage, le dispositif dégageant un bilan socio-économique positif.

CO <sub>2</sub> (M€)	Nox (M€)	Particules fines (M€)	Carburant (M€)	Entretien (M€)	Coût d'anticipation et de performance accrue du véhicule (M€)	<b>Gain socio-économique (M€)</b>
24	33	183	75	63	-312	<b>65</b>

Par ailleurs, il bénéficie prioritairement aux ménages modestes, 72% des bénéficiaires étant non imposables. En moyenne, ceux-ci habitent dans des zones moins denses que les acquéreurs imposables. Cependant, il apparaît que les bénéfices socio-économiques sont principalement obtenus sur les ménages urbains. De plus, ce sont les impacts sanitaires liés

aux pollutions locales qui apparaissent déterminants, ce qui relativise la qualification d'aide à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Au final, il apparaît donc plutôt comme un dispositif « d'accompagnement » de la transition, avec d'importants co-bénéfices sanitaires en ville, que comme un instrument en soi de réduction de ces émissions.

**Conseil économique  
pour le  
développement durable**  
Tour Sequoia  
92055 La Défense Cedex  
Tel. : 01.40.81.21.22

**Directeur de la  
publication**  
Dominique Bureau