



Fiche d'information

Estimation de l'effet et évaluation de la taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles

Date

lundi 19 février 2018

L'OFEV a examiné l'effet obtenu à ce jour par la taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles, introduite en 2008. À cette fin, trois études ont été réalisées, chacune évaluant cet effet sous un angle différent. La présente fiche d'information décrit les approches adoptées et résume les principaux résultats.

La taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles a été introduite en 2008. En tant qu'instrument de l'économie de marché, elle vise à inciter l'économie et les ménages à réduire leurs émissions de CO₂. Initialement, la taxe s'élevait à 12 francs par tonne de CO₂; elle a depuis été relevée en quatre étapes pour atteindre le montant actuel de 96 francs par tonne de CO₂, les objectifs intermédiaires fixés pour les combustibles fossiles par le Conseil fédéral n'ayant pas été atteints. Le montant maximal de 120 francs prévu par la loi sur le CO₂ en vigueur ne sera en revanche pas appliqué avant fin 2020. Les entreprises qui produisent de grandes quantités d'émissions peuvent se faire exempter de la taxe sur le CO₂ à titre de mesure d'accompagnement à condition qu'elles remplissent les exigences légales correspondantes. En contrepartie, elles doivent toutefois s'engager vis-à-vis de la Confédération à réduire leurs émissions¹.

La loi sur le CO₂ prévoit une évaluation périodique des différents instruments de la politique climatique. C'est dans ce contexte que l'OFEV a examiné l'effet obtenu à ce jour par la taxe sur le CO₂. À cet égard, la difficulté réside dans le fait que les incidences de la taxe ne sont pas directement mesurables. La taxe renchérit les agents énergétiques fossiles et incite ainsi à réduire la consommation et à miser davantage sur des agents énergétiques ne produisant pas ou que peu de CO₂. Il appartient aux entreprises et aux ménages de décider pour eux-mêmes dans quelle mesure ils entendent réagir à ces incitations. L'effet doit de ce fait être évalué de façon indirecte. À cette fin, trois études abordant la problématique sous des angles différents ont été réalisées. D'une part, l'effet global de la taxe a été évalué au moyen d'analyses basées sur des modèles (approche descendante ou « top-down »). D'autre part, des

¹ Les grandes entreprises produisant une quantité importante d'émissions participent au système d'échange de quotas d'émission et sont exemptées de la taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles.

entretiens directs ont été menés à l'échelon des entreprises (approche ascendante ou « bottom-up »). Ces deux approches ont permis d'obtenir une vue d'ensemble complète.

Approche : évaluation de l'effet selon deux points de vue complémentaires

Analyse basée sur des modèles (approche descendante ou « top-down »)

Deux études, la première réalisée en 2015 par Ecoplan, l'EPFL et la Haute école spécialisée de la Suisse du Nord-Ouest (Fachhochschule Nordwestschweiz, FHNW) (*étude 1*), la seconde en 2017 par Ecoplan (*étude 2, qui est une mise à jour l'étude 1*), ont évalué l'effet global de la taxe selon une approche descendante. Pour ce faire, deux modèles complémentaires ont été développés : un modèle économétrique et un modèle d'équilibre général. Les deux modèles suivant une approche différente, ils fournissent un large éventail des effets possibles. Le modèle d'équilibre général se concentre sur les effets directs, perceptibles à court terme, tandis que le modèle économétrique tient également compte des effets à moyen et long termes. Pour évaluer l'effet de la taxe, une évolution hypothétique des émissions a été calculée dans les deux modèles pour les secteurs « Ménages » et « Économie » (industrie et services) ; cette évolution représente le développement tel qu'il se serait produit sans la taxe sur le CO₂. L'effet de la taxe résulte de la différence entre l'évolution hypothétique des émissions et l'évolution effectivement observée, qui tient compte des mesures de politique climatique.

Enquêtes directes auprès des entreprises (approche ascendante ou « bottom-up »)

L'étude de TEP Energy et Rütter Soceco réalisée en 2016 (*étude 3*) s'est quant à elle penchée sur les effets à l'échelon des entreprises. Elle complète ainsi les résultats obtenus dans le cadre des études 1 et 2 portant sur les effets globaux dans le secteur « Économie ». À travers des entretiens directs menés auprès de quelque 4000 entreprises (assujetties à la taxe ou exonérées), les auteurs ont cherché à savoir quelles mesures de réduction d'émissions avaient été mises en œuvre depuis l'introduction de la taxe, comment la taxe influençait les décisions stratégiques des entreprises et pourquoi les entreprises avaient opté pour ou contre une exonération de la taxe sur le CO₂. Outre une compréhension approfondie des processus de décision des entreprises concernées, cette approche donne des indications sur les entreprises qui ont fourni à ce jour les plus gros efforts pour réduire les émissions.

Résultats : des effets sensibles dans les ménages et l'économie

Comme le montrent les trois études, la taxe sur le CO₂ perçue sur les combustibles a conduit à des réductions sensibles des émissions. D'après les analyses basées sur des modèles, les effets globaux cumulés dans la période étudiée (2005 à 2015) se situent entre 4,1 et 8,6 millions de tonnes de CO₂. Cette fourchette relativement large résulte des différents effets pris en compte par les deux modèles. La réduction de 4,1 millions de tonnes de CO₂ (selon le modèle d'équilibre général) peut être vue comme la limite inférieure, lorsque seules sont prises en compte les réactions directes, observables à court terme, à la hausse des prix engendrée par la taxe. Or cette taxe déploie aussi des effets qui ne s'expriment qu'à plus long terme. Par exemple, il faut s'attendre à ce que les ménages et l'économie anticipent l'évolution possible du montant de la taxe à l'avenir et que cette évolution influence en conséquence les décisions d'investissement. Selon l'approche économétrique, qui tient compte de ces effets à plus long terme, l'effet cumulé augmente à 8,6 millions de tonnes de CO₂.

En 2015, cet effet se situait entre 0,8 et 1,8 million de tonnes de CO₂. En tenant compte des émissions de CO₂ couvertes par la taxe (générées par les combustibles) qui, en 2015, s'élevaient à environ 17 millions de tonnes, on obtient une réduction de 4,3 à 9,6 %. Près de trois quarts des effets sont atteints par le biais des ménages (bâtiments), un quart environ par l'économie (industrie et services). Cette différence est principalement due au fait que, dans le secteur des ménages, les émissions soumises à la taxe sont nettement plus nombreuses que dans l'économie, où une part importante d'entre elles est couverte par le SEQE ; les émissions frappées par la taxe sont ainsi plus nombreuses dans le secteur des ménages. Le principal moteur des réductions d'émissions est le remplacement – incité par la taxe – du mazout par des agents énergétiques produisant moins de CO₂ (gaz naturel et sources renouvelables). Ce remplacement est important tant à l'échelle des ménages, en particulier dans les immeubles d'habitation (p. ex. remplacement du chauffage), qu'à celle de l'économie (reconversion des processus de production). Les effets prennent de l'ampleur avec le temps dans les deux secteurs. Une taxe plus élevée entraîne un remplacement accru des agents énergétiques fossiles et, en conséquence, des réductions d'émissions plus importantes. Cette tendance devrait se poursuivre à l'avenir. Selon les calculs, les potentiels de réduction ne sont pas encore épuisés. La Figure 1 résume les résultats obtenus avec l'approche économétrique.

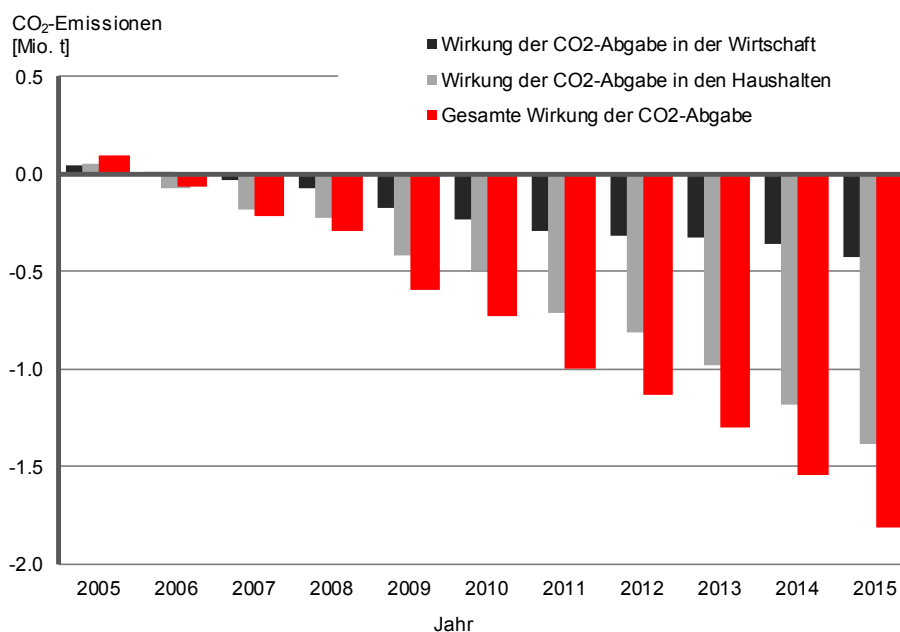


Figure 1 : Effet de la taxe sur le CO₂ (source : Ecoplan 2017, modèle économétrique)

Les enquêtes menées auprès des entreprises approfondissent les connaissances acquises à propos des effets obtenus dans le secteur de l'économie. Elles montrent que la taxe sur le CO₂ (et en particulier son annonce) a déclenché une multitude de réactions dont l'ampleur varie selon que l'entreprise est plus ou moins affectée. Les entreprises produisant une grande quantité de gaz à effet de serre, chez lesquelles les montants initiaux relativement bas de la taxe ont déjà eu des répercussions sensibles sur les coûts, ont bien plus souvent conclu des conventions d'objectifs volontaires ou des accords contraignants avec la Confédération – comme prévu par les mesures d'accompagnement. Par conséquent, ces entreprises ont aussi été plus enclines à adopter des mesures de réduction des émissions ou à mettre en place des procédures ou des processus de production énergétiquement plus efficaces. À cet égard, on n'observe aucune différence entre les entreprises exonérées de la taxe et celles qui ont conclu

des conventions d'objectifs volontaires. L'élément déterminant est l'analyse systématique des réductions d'émissions, qui est assurée par les deux canaux.

Chez les entreprises plus petites à faible consommation d'énergie, la taxe sur le CO₂ n'a, du fait de son montant initial peu élevé, d'abord que faiblement incité à économiser les énergies fossiles durant la période étudiée. Certaines entreprises en ont néanmoins profité pour analyser leur consommation d'énergie ou leur potentiel de réduction et se sont ainsi préparées à de nouvelles hausses de la taxe. Quels que soient les types d'entreprises, la fréquence des réactions a augmenté avec le temps. On peut donc supposer que de futures hausses de la taxe permettront d'exploiter des potentiels de réductions encore inutilisés.

L'effet de la taxe sur le CO₂ s'avère plus important que celui des autres instruments

Les chiffres de la figure Figure 1 comprennent également les effets d'autres mesures visant une réduction des émissions des combustibles fossiles. En effet, la série de données utilisée ne permet pas de faire de différenciation par instrument. Le modèle utilisé pour obtenir les chiffres de la figure Figure 1 surestime donc l'effet obtenu.

D'importantes contributions sont en particulier apportées par le Programme Bâtiments, financé par une partie des recettes de la taxe sur le CO₂, et par les conventions d'objectifs conclues avec les entreprises. Elles peuvent être déterminées approximativement pour obtenir un effet « net » de la taxe. La figure Figure 2 montre les résultats pour l'année 2015.

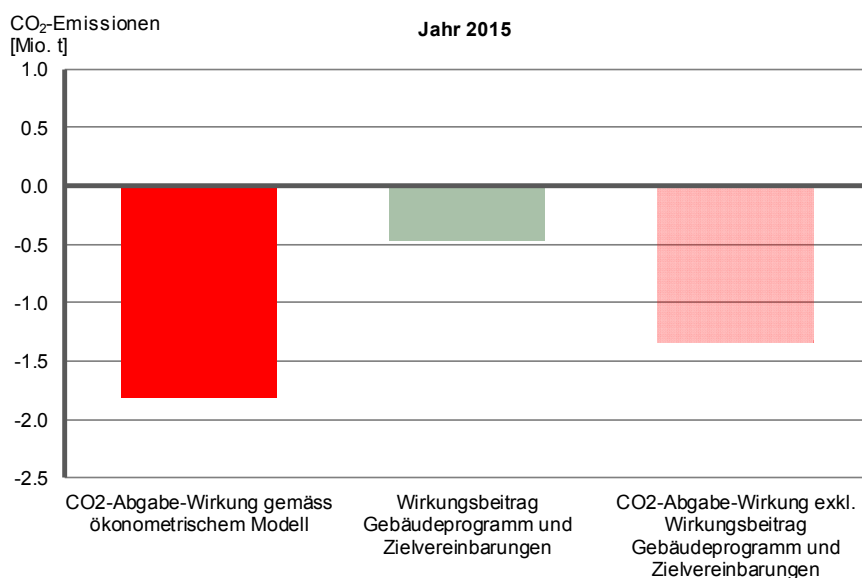


Figure 2 : Effet de la taxe sur le CO₂ sans les contributions d'autres instruments (source : Ecoplan 2017)

Après déduction des contributions apportées par le Programme Bâtiments et par les conventions d'objectifs, l'effet « net » de la taxe sur le CO₂ s'élève encore à environ 1,3 million de tonnes en 2015. Sur l'ensemble de la période 2005-2015, l'effet net cumulé est de 6,9 millions de tonnes de CO₂. La plus grande part de la réduction estimée peut ainsi effectivement être attribuée à la taxe sur le CO₂.

Dans la figure Figure 2, l'effet des engagements de réduction est, comme auparavant, attribué à la taxe sur le CO₂ ; seules sont estimées les réductions obtenues par le biais de conventions cantonales ne donnant pas droit à une exemption de la taxe sur le CO₂ (p. ex. celles qui sont

conclues en application de l'article relatif aux gros consommateurs). Les engagements de réduction peuvent être considérés comme des mesures d'accompagnement visant à soutenir l'effet de la taxe sur le CO₂ ; les entreprises exemptées s'engagent à mettre en œuvre les mesures rentables. Sans exemption avec engagement de réduction, on obtiendrait ainsi généralement un effet semblable (voire plus élevé). Il est donc justifié que l'effet des engagements de réduction soit attribué à la taxe sur le CO₂.

Renseignements

- M. Roger Ramer, responsable de projet pour l'estimation de l'effet de la taxe sur le CO₂, section Politique climatique
Tél. : +41 58 462 98 16, roger.ramer@bafu.admin.ch

Littérature

- Étude 1 : Ecoplan, EPFL et FHNW, [Wirkungsabschätzung CO₂-Abgabe – Modellrechnungen](#), décembre 2015.
- Étude 2 : Ecoplan, [Wirkungsabschätzung CO₂-Abgabe – Aktualisierung bis 2015](#), juin 2017.
- Étude 3 : TEP Energy GmbH et Rütter Soceco, [Wirkungsabschätzung CO₂-Abgabe – Direktbefragungen](#), avril 2016.

Internet

- Les études mentionnées ci-dessus ainsi que des informations complémentaires sur la taxe sur le CO₂ sont disponibles sur la page suivante : <http://www.bafu.admin.ch/taxe-co2>.