

# Des outils réglementaires et fiscaux pour réduire les émissions de polluants atmosphériques de l'industrie

Par Paul BOUGON  
et Richard LAVERGNE  
Conseil général de l'Économie (CGE)

La réglementation et la fiscalité dites « environnementales » constituent deux moyens utilisés par les pouvoirs publics pour contraindre les agents économiques à prendre en compte dans leurs décisions l'impact des pollutions générées par leurs activités, et à les réduire. À la lumière de l'exemple de la mobilisation de ces deux outils pour réduire les émissions polluantes des installations industrielles, les auteurs proposent une analyse des forces et des faiblesses de chacun d'eux.

## Introduction

Les décisions et comportements des agents économiques (entreprises, ménages, secteur public) n'intègrent pas spontanément le coût des dommages à l'environnement (climat, qualité de l'air, pollutions...) ou les risques d'épuisement des ressources, notamment vivantes (biodiversité), résultant de leurs choix ou activités. L'analyse économique montre que les pouvoirs publics sont fondés à prendre des mesures pour corriger ces imperfections de marché, afin de maximiser le bien-être social, par exemple en introduisant une fiscalité assise sur les comportements que l'on souhaite décourager. On parle dans ce cas de taxes « pigouviennes <sup>(1)</sup> » : cette fiscalité environnementale vise à internaliser des « déséconomies » externes, ou externalités négatives, c'est-à-dire des dommages engendrés par l'activité d'un agent économique qui en rejette le coût sur la société. Les pouvoirs publics peuvent également corriger ces imperfections du marché en utilisant des outils plus directs, notamment normatifs (limites d'émission dans le cas de la pollution de l'air).

L'internalisation des coûts externes rétablit en principe les « vrais » prix en résorbant l'écart entre coût social et coût privé. La fiscalité environnementale est ainsi un des instruments de politique publique pour intégrer, dans le coût supporté par l'acteur économique, les coûts sociaux et environnementaux que ce dernier occasionne.

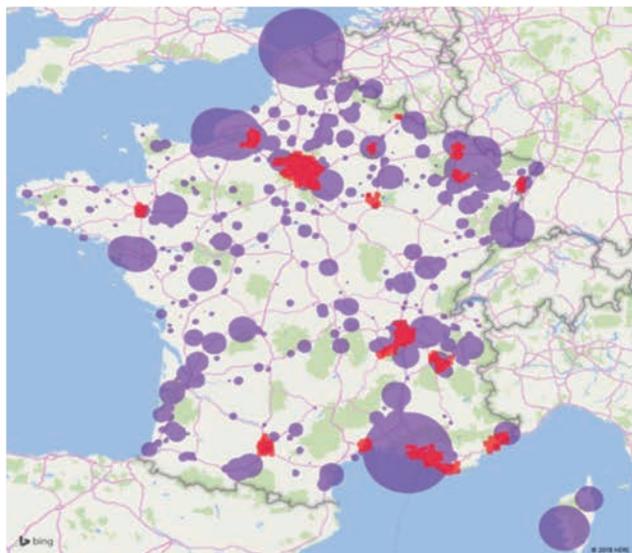
En résorbant l'écart entre le coût privé et le coût pour la collectivité, une taxe environnementale conduit chaque agent à arbitrer entre polluer et payer la taxe, ou réduire sa pollution pour payer moins de taxe. Dans la continuité des travaux d'Arthur Pigou, comme la règle dite de Ramsey <sup>(2)</sup> pour la taxation optimale, de nombreux économistes ont étudié la façon d'améliorer l'efficacité de la fiscalité environnementale. Si les acteurs économiques sont rationnels, alors chaque agent met en œuvre toutes les actions de réduction des atteintes à l'environnement, dont le coût est moins élevé que le montant de la taxe et, à l'équilibre, le niveau de la taxe aligne donc le coût marginal de réduction de la nuisance pour les pollueurs sur le bénéfice social que la société tire de la réduction des nuisances. La taxe permet ainsi de minimiser le coût total de l'effort pour un objectif environnemental donné.

Outre les questions d'acceptation, que la crise des « Gilets jaunes » a mises en évidence à l'automne 2018 avec un projet de hausse de la « taxe carbone », la mise en œuvre d'une taxe environnementale soulève plusieurs difficultés liées à la tarification des externalités considérées, la quantification (calibration) de leur coût étant souvent complexe et parfois sujette à débats (des évaluations coût-bénéfice étant rarement effectuées en matière environnementale), ainsi que sur le mode de fixation de la taxe :

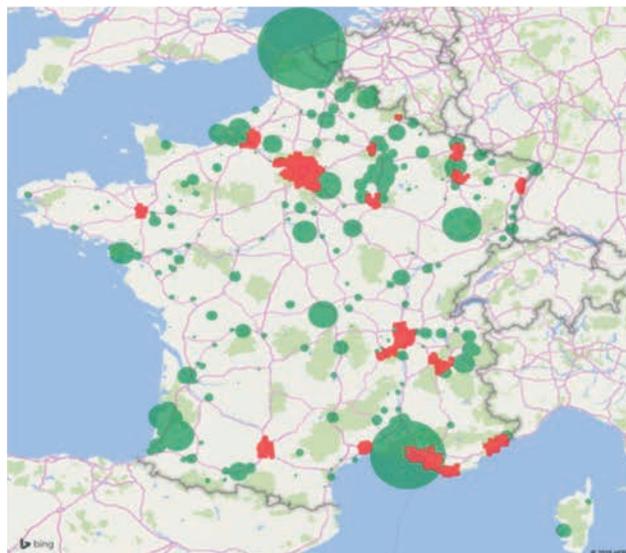
- Le taux doit-il être égal au dommage environnemental

(1) D'après l'économiste britannique, dit « libéral », Arthur C. Pigou (1877-1959).

(2) D'après le mathématicien, philosophe et économiste britannique, Frank P. Ramsey (1903-1930). La règle de Ramsey énonce que la taxation optimale est inversement proportionnelle à l'élasticité de la demande du bien taxé (hors asymétrie d'information).



**NO<sub>x</sub> : zones de dépassement en concentrations (rouge) et principales zones d'émissions industrielles (violet)**



**Poussières (PM<sub>10</sub>) : zones de dépassement en concentrations (rouge) et principales zones d'émissions industrielles (vert)**

Figure 1 – Sources : Données direction générale des Douanes et des Droits indirects et carte mission CGE-CGEDD-IGF.

fixé selon le coût de réparation de la nuisance (principe pollueur-payeur) ou selon un principe d'incitation à réduire la nuisance ?

- L'assiette de la taxe est-elle la pollution générée par chaque pollueur ou par certains d'entre eux seulement ?

La fiscalité n'a d'impact sur une nuisance que si les comportements qui en sont à l'origine présentent une certaine élasticité : or, la fiscalité peut être affectée à divers niveaux de la chaîne de valeur d'un produit ou d'un service, plus précisément à celui de la consommation finale ou de la production. Par ailleurs, l'utilisation de la fiscalité pour internaliser les externalités liées à une pollution suppose d'être en mesure de déterminer les coûts sociaux associés à celle-ci.

## Problématique pour la pollution atmosphérique

En vue de réduire les émissions industrielles des polluants dans l'atmosphère, deux outils sont utilisés en France par la puissance publique :

- la réglementation, qui soumet les installations industrielles à un régime d'autorisation, assorti de prescriptions individuelles fixant pour chaque installation des valeurs limites d'émission de polluants, lesquelles sont déterminées par référence aux meilleures technologies disponibles<sup>(3)</sup> ;
- la fiscalité, à travers la TGAP Air, qui s'applique aux ins-

tallations soumises à autorisation, est assise sur la quantité de polluants effectivement émise chaque année.

L'analyse des émissions de polluants montre, depuis plusieurs décennies, qu'en France, cette combinaison d'outils a été très efficace, et ce même si la TGAP Air n'est pas réellement incitative, compte tenu de la faiblesse des taux pratiqués. Dans les autres pays de l'OCDE, qui ont tous développé des politiques de lutte contre la pollution, le même constat de diminution des émissions, et donc de succès de ces politiques, peut être fait. Cela vaut à la fois pour les pays qui n'ont recours qu'à des outils réglementaires (la majorité, en fait, dont l'Allemagne et le Royaume-Uni) et pour les pays qui ont puissamment utilisé le levier fiscal, comme la Suède. En fait, l'utilisation cumulée de ces deux outils, fiscalité et réglementation, pour lutter contre la pollution atmosphérique, n'est observée que dans un petit nombre<sup>(4)</sup> d'États membres.

## Historique de la réglementation et de la fiscalité applicables aux émissions de polluants atmosphériques de l'industrie

### La réglementation a permis une forte réduction des émissions industrielles

Historiquement, c'est d'abord la réglementation qui a prévalu en France dans la lutte contre les émissions polluantes des installations industrielles. Les premières réglementations<sup>(5)</sup> remontent au Premier Empire : elles visaient

(3) Via les BREF, pour *Best available techniques REFerence documents*, qui sont, au titre de la directive 2010/75/UE (dite « IED »), définis dans un cadre communautaire et précisent pour différents secteurs industriels les niveaux de dépollution possibles et les méthodes pour y parvenir.

(4) Estonie, France, Italie, République tchèque, Slovaquie et Suède.

(5) Notamment le décret impérial du 15 octobre 1810 sur les établissements dangereux, insalubres et incommodes.

alors simplement à interdire la construction d'ateliers ou d'usines « dangereux, insalubres et incommodes » à proximité des zones habitées. Cette réglementation est par la suite complétée et enrichie tout au long du XX<sup>e</sup> siècle. La loi du 20 avril 1932 relative à la suppression des fumées industrielles introduit la notion de pollution de l'air dans le corpus législatif français. La loi du 2 août 1962 (abrogée par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006) relative à la lutte contre la pollution de l'air et les odeurs a prévu que les établissements industriels, de même que les immeubles, les établissements commerciaux ou agricoles ne peuvent être construits, exploités ou utilisés qu'à la condition de satisfaire à des prescriptions techniques destinées à limiter les pollutions de l'atmosphère.

Par la suite, la réglementation concernant spécifiquement les installations industrielles sera modernisée, en 1971, avec la définition du régime des installations classées pour l'environnement (ICPE), et progressivement harmonisée avec celles des autres pays européens, au travers de la transposition de directives successives adoptées en la matière, qui ont peu à peu conduit à harmoniser l'encadrement des installations industrielles en Europe depuis 1984.

Ainsi, les installations susceptibles d'émettre en quantité notable des polluants atmosphériques sont soumises à un régime d'autorisation préalable. Cette autorisation est accordée par le préfet et comporte des prescriptions individuelles encadrant les émissions polluantes, par la fixation de valeurs limites d'émission et éventuellement d'autres exigences (périodicité des contrôles, conduite à adopter en cas de pic de pollution). Pour chaque installation, ces prescriptions sont définies en se référant aux meilleures techniques disponibles recensées au sein de documents établis au niveau communautaire, les BREF. Les prescriptions peuvent également tenir compte de circonstances particulières liées à l'environnement : à titre d'exemple, autour de l'étang de Berre, zone de forte implantation d'industries pétrochimiques situées à proximité de bassins de population importants (zone de Fos-Berre et métropole Aix-Marseille), le préfet a édicté, pour chaque installation,

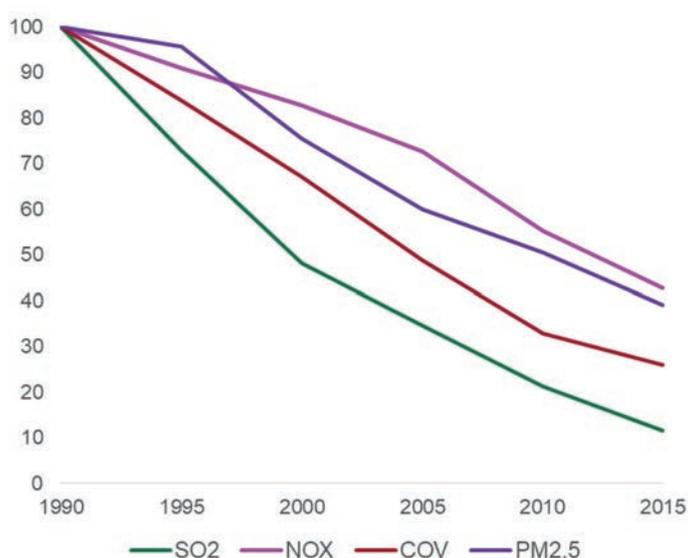


Figure 2 : Les émissions de polluants atmosphériques ont fortement baissé depuis 1990 en France (source : CITEPA).

des exigences particulières en matière d'émissions de composés organiques volatils.

### La fiscalité sur les émissions polluantes

La fiscalisation des émissions polluantes des installations industrielles en France a été introduite en 1985, au travers de la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique. Cette taxe parafiscale est en premier lieu conçue selon un principe de mutualisation des investissements pour réduire les émissions des installations : la taxe est collectée par l'Agence pour la qualité de l'air<sup>(6)</sup> et est redistribuée sous forme d'aides aux industriels qui consentent des investissements de réduction de leurs émissions, ainsi que, pour une part modeste, sous forme d'aides aux actions de développement de techniques industrielles dans le domaine de la réduction des émissions ou de mesure de la pollution de l'air.

En 1999, la taxe parafiscale est remplacée par la composante « émissions polluantes » de la TGAP, nouvellement créée. Si la TGAP Air reprend les principales caractéristiques techniques de la taxe parafiscale (assiette, montant), les objectifs évoluent peu à peu. Exit la « mutuelle de l'air », la taxe a désormais pour objectifs principaux :

- le financement du développement du réseau de surveillance de la qualité de l'air, au travers d'un mécanisme de don libérateur permettant aux industriels de déduire du montant de la taxe due 100 % du montant des dons qu'ils effectuent au profit des Associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) ;
- le renforcement du principe pollueur-payeur visant à faire contribuer les industriels aux coûts induits par leurs émissions polluantes ;
- l'incitation à la réduction générale des émissions polluantes des entreprises industrielles.

En 2016, le rendement total de la TGAP Air s'élevait à 59 M€, dont 27 M€ directement versés sous forme de dons libérateurs aux AASQA, le solde étant versé au budget général de l'État. Il applique un taux voté par la loi aux émissions dans l'air extérieur de dix-huit polluants. Cet impôt est payé par 817 industriels exploitant 1 205 installations classées ; il est assis sur les émissions de 18 polluants différents<sup>(7)</sup>. Les principaux secteurs concernés sont la production d'électricité (16 % du total des montants versés), la sidérurgie (15 %) et le raffinage du pétrole (14 %)<sup>(8)</sup>.

Seul le premier des trois objectifs précités est en partie rempli par la TGAP Air actuelle via le mécanisme des « dons libérateurs » aux AASQA. Grâce à ce mécanisme, les industriels contribuent significativement au financement de la surveillance de la qualité de l'air.

(6) L'Agence pour la qualité de l'air a été fusionnée avec d'autres agences en 1991, pour donner naissance à l'ADEME.

(7) Oxydes de soufre, oxydes d'azote, protoxyde d'azote, acide chlorhydrique, hydrocarbures non méthaniques et composés organiques volatils, mercure, nickel, vanadium, chrome, arsenic, zinc, cuivre, benzène, sélénium, hydrocarbures aromatiques polycycliques, cadmium et poussières en suspension.

(8) Données de 2016.

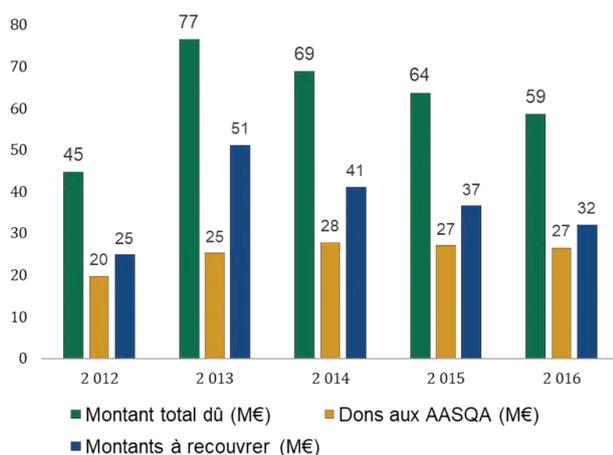


Figure 3 : Montant total dû au titre de la TGAP Air de 2012 à 2016 et part des dons libérateurs (Données : direction générale des Douanes et des Droits indirects).

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 a en effet confié la surveillance de la qualité de l'air en métropole à un réseau constitué alors de plus de quarante associations agréées par l'État, les AASQA ; le dispositif regroupe aujourd'hui dix-huit structures (une par région administrative en métropole et outre-mer). Leur gouvernance est organisée en quatre collèges, à savoir l'État, les collectivités territoriales, les entreprises et les associations et personnalités qualifiées pour la santé publique ou pour l'environnement. Les AASQA sont financées par l'État, les collectivités territoriales et les entreprises qui en sont membres. Les contributions de ces dernières proviennent, comme précité, de dons libérateurs au titre de la TGAP Air. En 2016, le montant total de ces apports s'est élevé à 27 M, soit 47 % des ressources totales des AASQA (avec d'importantes disparités régionales), montants qui restent stables malgré la baisse générale de la TGAP Air due par les industriels.

En ce qui concerne les objectifs d'incitation à la réduction des pollutions, ni les taux pratiqués ni l'assiette des polluants retenus ne sont en cohérence avec le coût des externalités ou les coûts d'abattement.

## Forces et faiblesses des outils disponibles

### Problème des transports, de l'agriculture, des émissions importées

L'analyse comparative des deux dispositifs concourant en France à la politique de maîtrise des émissions polluantes des installations industrielles permet de distinguer les forces et les faiblesses de chacune des approches.

D'une part, du point de vue strictement économique, la fiscalité apparaît comme l'outil le plus approprié pour conduire les agents à internaliser les coûts sociaux causés par leurs activités. En effet, en présence d'une telle fiscalité, les agents sont conduits à procéder à leurs propres arbitrages en vue d'adapter leur production et les conditions de celle-ci (notamment en ce qui concerne les émissions polluantes) au niveau qui leur permet de maximiser leur profit. Si la fiscalité sur les émissions est correctement

évaluée, cette situation est également celle qui conduit au bien-être collectif le plus élevé. En particulier, dans cette situation, les industriels sont incités soit à réduire, voire à cesser les productions dont ils ne sont pas en mesure de réduire les émissions polluantes, soit à investir pour développer et mettre en œuvre les moyens de dépollution les plus efficaces.

Pour autant, cette efficacité idéale de la fiscalité appliquée aux entreprises repose sur deux hypothèses fortes : celle de ne pas nécessiter de redistribution pour compenser l'impact sur la compétitivité et celle d'être en mesure de déterminer correctement le coût social des émissions polluantes que l'on souhaite combattre. Or, cet exercice est d'une complexité particulière, pour plusieurs raisons :

- le coût social d'une tonne de polluant émise à un endroit donné n'est pas nécessairement le même partout : pour certains polluants, les effets des émissions sont très localisés, le coût social dépend alors fortement de la densité de population au voisinage du lieu d'émission<sup>(9)</sup>. Pour d'autres polluants, la pollution peut avoir des effets sur de grandes distances, de sorte que l'on peut parler de « pollution importée » (les oxydes de soufre, par exemple, qui sont responsables des pluies acides, ou le CO<sub>2</sub> qui entraîne une nuisance globale sur le plan du changement climatique, même si les émissions de CO<sub>2</sub> sont traitées séparément des émissions polluantes) ;
- le coût social d'une tonne de polluant émise peut également varier dans le temps, ou selon des facteurs indépendants de l'installation qui les émet : conditions atmosphériques et météorologiques, autres sources d'émissions – c'est, par exemple, le cas des émissions de NOx susceptibles d'entraîner des épisodes de pollution à l'ozone en présence de conditions climatiques favorables et en combinaison avec des émissions de composés organiques volatils ;
- la détermination du coût lié aux dommages, en grande partie sanitaires, causés par la pollution de l'air est soumise à de nombreuses incertitudes.

En tout état de cause, dans le cas de la TGAP française, il convient de remarquer que les taux de cette taxe sont restés définis à des valeurs très inférieures aux coûts sociaux estimés des émissions polluantes.

À l'inverse, la réglementation, générale comme individuelle, permet de garantir un socle d'exigences en matière de limitation des émissions polluantes commun à l'ensemble des installations et de prévoir des exigences supplémentaires dans les zones présentant une fragilité accrue en raison de la densité de population alentour, de la présence d'autres installations polluantes ou de vulnérabilités écologiques particulières. Pour autant, en imposant des limites fixes et, dans certains cas, des solu-

(9) Ainsi, il existe depuis plusieurs années des valeurs de référence pour donner un coût aux émissions polluantes dues aux transports. Les valeurs retenues sont systématiquement différenciées en fonction du milieu : urbain dense, urbain peu dense, périurbain, rural. Voir, par exemple, <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/valorisation-de-la-pollution-atmosphc3a9rique-dans-le-calcul-socio-c3a9conomique1.pdf>

tions technologiques de dépollution, la réglementation est potentiellement source d'inefficacité économique.

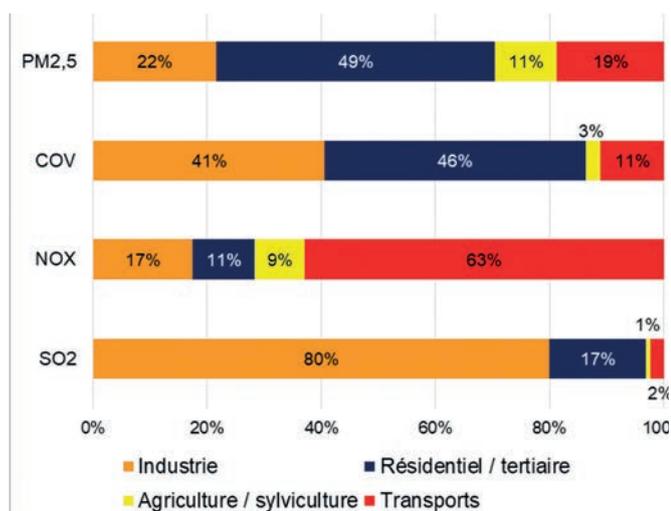


Figure 4 : L'industrie ne constitue qu'une part minoritaire des émissions anthropiques, sauf pour le SO<sub>2</sub> et certains métaux (source : CITEPA).

Par rapport à la fiscalité, la réglementation présente quelques inconvénients, dont il convient de prendre la mesure :

- Des infractions peuvent être plus ou moins bien tolérées en fonction du contexte socio-économique (mais des allègements fiscaux sont également concevables).
- Son contrôle nécessite de disposer de fonctionnaires suffisamment nombreux et bien formés, ce qui est d'autant plus coûteux que les nouvelles technologies nécessitent des qualifications élevées.

## Pistes d'amélioration

Le principe d'une taxe à la production, telle que la TGAP Air, peut paraître contestable, car elle a tendance à pénaliser les entreprises françaises dans la mesure où leurs concurrents n'y sont pas assujettis. De ce point de vue, une réglementation européenne harmonisée et évolutive pour améliorer continûment la qualité de l'air, comme c'est le cas actuellement grâce aux directives européennes, paraît préférable.

Il reste en outre à relativiser l'impact des efforts demandés à l'industrie par rapport à ceux réalisés par d'autres responsables d'émissions, notamment les transports, l'agriculture, le chauffage domestique et les émissions importées. L'amélioration de la qualité de l'air devra passer par des actions appropriées, elles aussi, motivées par la réduction de ces émissions.

## Bibliographie

IGF-CGE-CGEDD (2018), rapport « Évaluation de l'impact environnemental et économique de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) sur les émissions de polluants atmosphériques », octobre 2018 (disponible sur le site Internet du Conseil général de l'Économie).

Rapport national d'inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France, Séries sectorielles et analyses étendues, Format SECTEN, CITEPA, avril 2017.