

Une fiscalité verte efficace pour le climat : retour sur l'expérience suédoise

Par Pierre-Alexandre MIQUEL

Chef du Service économique régional (SER) pour les pays nordiques

Julien GROSJEAN

Chef des secteurs Énergie-Environnement-Matières premières au Service économique régional pour les pays nordiques de la direction générale du Trésor à l'Ambassade de France en Suède

et Thomas STERNER

Professeur d'économie environnementale à l'Université de Göteborg

La mise en œuvre de l'Accord de Paris nécessite des outils économiques verts innovants et performants. Pionnière en matière de tarification du carbone, la Suède présente la fiscalité verte la plus élevée au monde pour les secteurs non couverts par le système européen d'échange de quotas (ETS), avec une taxe carbone record de 120 €/tonne qui a contribué à réduire ses émissions de près de 30 % depuis 1995. Pour autant, la fiscalité verte suédoise reste très faible dans le secteur ETS, dont les émissions ont, quant à elles, légèrement augmenté, contrairement à celles de la France. Les effets redistributifs potentiellement négatifs du *green tax shift* suédois porté par le gouvernement social-démocrate, au début des années 2000, ont été neutralisés avec succès par des baisses de l'impôt sur le revenu des ménages modestes, ainsi que des cotisations patronales. Des outils économiques innovants (certificats verts pour l'électricité d'origine renouvelable, péages urbains, redevance sur les NOx) ont également été expérimentés avec succès en Suède.

Pour les secteurs hors ETS (ménages, services, etc.), une fiscalité verte suédoise efficace pour réduire les émissions de GES grâce à une taxe carbone record au niveau mondial

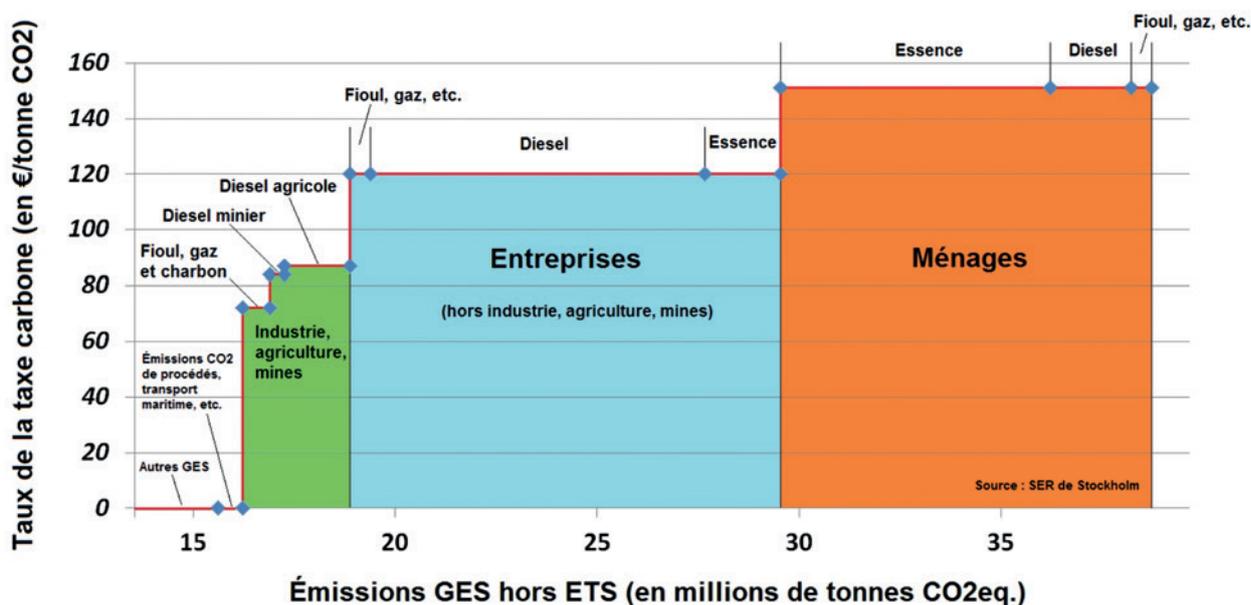
Le rôle clé de la taxe carbone dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

L'émergence d'une tarification efficace du carbone constitue l'un des piliers de la mise en œuvre de l'Accord de Paris sur le climat. Plus d'une centaine d'États se sont en effet montrés favorables à des politiques publiques de taxation du carbone dans leurs contributions nationales à l'Accord (NDCs). Pionnière sur la scène mondiale, la Suède a introduit une taxe carbone dès 1991, laquelle a été progressivement relevée jusqu'au taux record, au niveau mondial, de 120 €/tonne de CO₂ (en France : 30,5€/tonne en 2017) et dont le rôle a été déterminant dans sa politique réussie de décarbonisation. La Suède a réduit ses émissions nationales de GES de 27 % depuis 1995 (la France de 16 %) grâce essentiellement à la disparition

des combustibles fossiles dans le secteur du chauffage, les émissions de GES des autres secteurs s'étant relativement stabilisées. À titre d'exemple, les logements suédois sont actuellement chauffés à 2 % seulement par des combustibles fossiles, contre 42 % en 1990 (France : 44 % au gaz et 14 % au fioul pour le chauffage des logements, en 2013), grâce à l'essor des réseaux de chaleur urbains alimentés par la cogénération biomasse.

De nombreuses exonérations de la taxe carbone ont toutefois été introduites. Comme le montre le Graphe 1 de la page suivante, la taxe carbone suédoise couvrirait 99 % des émissions de CO₂ hors ETS (soit 59 % des émissions de GES hors ETS) en 2015, mais avec des taux variables. Pour les ménages, elle s'élevait à 151 €/tonne (TVA de 25 % incluse) avec, comme postes principaux, l'essence et le diesel. Pour les entreprises, elle atteignait 120 €/t, mais des exonérations partielles existent pour l'industrie et l'agriculture. Le gouvernement « rose-vert » supprimera cependant toutes les exonérations de la taxe carbone hors ETS au 1^{er} janvier 2018, à la seule exception des rabais sur le diesel agricole et minier. Pour l'industrie

Graph 1 : Taux variables de la taxe carbone suédoise pour le secteur hors ETS en 2015



et l'agriculture, le taux de la taxe carbone a augmenté, passant de 72 à 96 €/tonne (soit de 60 à 80 % du taux général) au 1^{er} janvier 2016, et elle atteindra donc 120 €/tonne (à taux plein) au 1^{er} janvier 2018.

Une fiscalité verte globale relativement faible en raison d'une taxe énergie ajustable

Malgré une taxe carbone record et efficace, la Suède figure, comme la France, parmi les pays de l'Union européenne dont la fiscalité environnementale est la plus faible (2,2 % du PIB en 2014 et 5,2 % du total des prélèvements obligatoires ; en France, ces taux sont respectivement de 2,1 % et de 4,6 %). Leur composition est également similaire (80 % des taxes vertes suédoises portent sur l'énergie, 19 % sur les transports, 1 % sur la pollution et les ressources naturelles ; pour la France, respectivement 79, 14 et 7 %).

Cette fiscalité verte globale assez faible s'explique, en Suède, par une transition énergétique déjà très avancée (54 % d'énergies renouvelables dans sa consommation énergétique finale en 2015, un record dans l'Union européenne ; en France : ce taux est de 15 %) et par le recours systématique à la taxe énergie comme outil d'ajustement fiscal. Par exemple, la taxe énergie sur l'essence a été réduite de moitié lors de l'introduction de la taxe carbone, ce qui a même fait baisser légèrement les droits d'accise sur l'essence entre 1990 et 1991. Cette mesure, déterminante pour limiter les effets redistributifs, notamment entre régions (ville/campagne) et entre catégories de ménages, explique que les droits d'accise sur l'essence sont quasi identiques, aujourd'hui encore, en France et en Suède. Le diesel est légèrement plus cher en Suède, suite au relèvement de sa taxe énergie. En revanche, pour le secteur du chauffage, le prix du gaz et du fioul est deux fois plus élevé en Suède pour les ménages et les services,

ce qui est une des causes de la conversion des modes de chauffage au profit de la géothermie et de réseaux de chaleur urbaine alimentés désormais essentiellement par des biocarburants (suite au recul des combustibles fossiles, dont le charbon, un recul accentué par la taxe carbone).

Un *green tax shift* peu régressif et efficace en termes de réduction des GES

La grande réforme de verdissement fiscal (*green tax shift*) lancée par le gouvernement social-démocrate suédois en 2000 avait pour objectif d'augmenter les taxes environnementales de 3,2 milliards d'euros (Mds€) sur une période de 10 ans (2001-2011), tout en abaissant fortement l'impôt sur le revenu et plus légèrement les cotisations sociales (d'un même montant). Neutre d'un point de vue fiscal, la réforme visait un double dividende (créations d'emplois et réduction des émissions de GES). Sur la période 2001-2006, 1,6 Md€ ont été effectivement transférés et, selon les modélisations du ministère suédois des Finances (simulations FASIT), l'impact régressif de la réforme a été largement neutralisé. L'ensemble des mesures fiscales a limité également les impacts redistributifs ville/campagne. Bien que le *green tax shift* ait été neutre d'un point de vue budgétaire, son impact sur les ménages a été positif, car la pression fiscale a été allégée pour les seuls ménages, mais alourdie pour les services.

L'arrivée au pouvoir (en septembre 2006) du gouvernement de centre-droit a mis fin prématurément à la réforme. Toutefois, durant ses deux mandats, les produits de la fiscalité verte ont continué à croître au total de 0,6 Md€ (+ 1,1 Md€ entre 2006 et 2010, mais - 0,5 Md€ entre 2010 et 2014, une diminution due à la baisse de la consommation totale de carburants et à la montée des biocarburants exemptés des taxes énergie et carbone), dans un contexte de poursuite de la baisse de la fiscalité

sur le travail (- 8,6 Mds€). Le retour au pouvoir du gouvernement social-démocrate en 2014 s'est accompagné d'une hausse des taxes environnementales (+ 0,7 Md€, en 2015).

Les simulations les plus récentes sur l'impact d'une éventuelle nouvelle réforme fiscale verte d'ici à 2030 ont été effectuées par l'Agence de la conjoncture du ministère suédois des Finances (Modélisations EMEC). Pour atteindre l'objectif d'une baisse des émissions de GES (hors ETS) de 50 % en 2030 par rapport à 1990, une hausse du niveau général de la taxe carbone jusqu'à 269 €/tonne serait l'outil le plus efficace. L'agence a modélisé plusieurs scénarii selon lesquels les recettes sont entièrement reversées sous la forme d'une réduction de la TVA sur les transports en commun, sur la consommation des ménages et sur les services, ou bien d'une baisse des cotisations patronales. La conclusion est qu'une baisse des cotisations patronales serait la solution la plus efficace en termes d'impact négatif sur le PIB (- 0,7 % en 2030), mais également en termes d'emploi, de niveaux de salaire et de baisse des émissions de GES.

A contrario, les secteurs suédois couverts par la directive ETS ont une fiscalité verte quasi inexistante pour soutenir la compétitivité et affichent des émissions de GES en légère hausse

Une fiscalité carbone très faible et un objectif UE2020 jugé hors d'atteinte

Le secteur ETS (responsable de 36 % des émissions de GES suédoises) a légèrement augmenté ses émissions entre 2005 et 2013, contrairement au secteur hors ETS, qui a concentré l'effort de réduction (- 25 %) porté essentiellement par les ménages et les services. La Suède devrait donc largement dépasser son objectif UE décliné hors ETS de - 17 % d'ici à 2020 (partage de l'effort), mais manquer l'objectif ETS de l'UE (- 21 %), ce qui n'empêche pas son gouvernement de défendre la ligne la plus ambitieuse dans la réforme en cours de l'ETS. En France, les réductions observées ont été plus fortes dans le secteur ETS (- 24 % entre 2005 et 2014) que dans les secteurs hors ETS (- 15 %, objectif du partage de l'effort : - 14 % en 2020).

Depuis le 1^{er} janvier 2011, l'industrie du secteur ETS est exemptée de la taxe carbone (à l'exception des centrales de cogénération dont le rendement électrique est inférieur à 15 %, lesquelles sont redevables de 80 % de la taxe carbone, soit 96 €/tonne). Les secteurs couverts par la directive ETS dépendent donc essentiellement de la fiscalité carbone européenne, qui reste bien plus faible (prix spot moyen du quota carbone de l'ETS en 2015 : 7,6 €/tonne).

Une taxation sur l'énergie minimale pour les électro-intensifs

L'ensemble du secteur ETS, tout comme l'industrie hors ETS et l'agriculture, bénéficient par ailleurs de rabais importants sur la taxe énergie sur les combustibles (70 % du taux nominal) et sur la taxe énergie sur l'électricité (0,5€/MWh, contre 32 €/MWh pour les ménages et les services, hors

rabais pour la région du Norrland). La Suède exemptait même totalement de cette taxe énergie les électro-intensifs qui participaient au programme d'audit énergétique national (PFE), en échange de la réalisation de travaux d'efficacité énergétique. Mais ce programme, lancé en 2004, s'arrêtera en 2017 en vertu de la réglementation européenne sur les aides d'État. Les électro-intensifs suédois sont, par ailleurs, totalement exemptés d'achats de certificats verts d'électricité renouvelable (exonération équivalant à 4 €/MWh).

Ces exonérations soutiennent la compétitivité de l'économie suédoise, largement orientée vers l'export et dont le PIB croît en moyenne de 2,8 % par an depuis sept ans (4,1 % en 2015 ; 3,3 % en 2016). Mais elles affaiblissent le niveau de taxation effectif moyen suédois du carbone (79 €/tonne, 6^{ème} rang de l'OCDE), et ce, même si la Suède présente un taux effectif record dépassant 400 €/tonne pour certains secteurs (par exemple, la cogénération).

Pour les secteurs ETS et hors ETS, certains outils fiscaux transversaux innovants pour le climat ont été mis en place avec succès en Suède

Le marché des certificats verts sur l'électricité, un modèle d'efficience

Premier mécanisme bilatéral au monde de soutien à la production d'électricité renouvelable depuis son élargissement à la Norvège en 2012, le marché des certificats verts (introduit en Suède en 2003) permet de financer l'électricité verte à moindre coût. Chaque producteur d'électricité d'origine renouvelable reçoit un certificat vert par MWh produit durant 15 ans, qu'il revend sur une bourse spécialisée. Le prix moyen des certificats (de l'ordre de 15 €/MWh seulement) qui s'ajoute au prix de vente de l'électricité (27 €/MWh en 2016) sur la bourse nordique NordPool est identique pour tous les projets d'énergie renouvelable (EnR) (éolien, cogénération-biomasse, hydroélectricité, etc.), selon le principe de neutralité technologique. Tous les consommateurs (sauf les électro-intensifs) sont tenus d'acheter des certificats verts, à hauteur de 24,7 % de leur consommation électrique en 2017. Ces taux d'obligation d'achat sont fixés par le Parlement et ajustés pour atteindre l'objectif national de 25 TWh de nouvelles EnR entre 2002 et 2020 (objectif relevé à 30 TWh par le gouvernement, en janvier 2016). Ce mécanisme s'est révélé être un succès, car la production d'électricité d'origine renouvelable est en ligne avec l'objectif visé, et le coût final pour le consommateur figure parmi les plus faibles au monde - de l'ordre de 5 €/MWh (TVA incluse) - grâce notamment au principe de neutralité technologique (seuls les projets EnR les plus rentables sont construits). En France, le coût de la contribution au service public de l'électricité (CSPE) était de 22,5 €/MWh en 2016 et environ 70 % de ce coût correspondait aux tarifs de rachat d'électricité d'origine renouvelable.

Le péage urbain a permis une réduction de plus de 30 % du trafic automobile à Stockholm

Testé en 2006, puis introduit définitivement en 2007 suite au résultat positif du référendum organisé localement, le péage urbain de Stockholm bénéficie d'un large soutien en raison de son fort impact sur la décongestion du trafic

(le nombre des véhicules ayant été réduit de plus de 30 %) et sur la qualité de l'air (les concentrations de poussières PM 2,5 ont atteint $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne en 2016, soit 4 fois moins qu'à Paris). Les gains constatés à Stockholm sont positifs, en particulier – mais pas seulement – dans le domaine environnemental : le péage urbain n'a pas d'effet de ségrégation entre la ville et sa banlieue ni d'impact négatif sur le commerce en ville, il permet un raccourcissement des temps de trajet et de livraison, une réduction du nombre des accidents routiers, ainsi qu'une réduction de moitié des particules fines dans l'air depuis 2006, etc. Son coût varie entre 1,2 et 3,2 € en fonction de l'horaire de passage (taux maximum aux horaires de pointe, à 8 h et à 17 h), avec un plafond journalier de 11,3 €. Depuis janvier 2013, Göteborg, la deuxième ville du pays, dispose également d'une taxe à la congestion (taux allant de 1 à 2,4 €/passage, plafond : 6,5 €). Les recettes des péages (180 M€/an) sont versées au budget général, mais en ayant été pré-affectées à la construction d'infrastructures routières à Stockholm et à Göteborg.

Le caractère régressif ou progressif de la taxe de congestion n'a pas vraiment fait débat en Suède, car les consommateurs les plus modestes se déplaçaient déjà pour beaucoup d'entre eux en transports en commun (le réseau de métro de Stockholm est très étendu), en raison notamment des frais de parking en ville (qui sont bien plus élevés que le coût du transport en commun), des amendes (supérieures à 100 €) et des coûts d'utilisation du véhicule (dont le carburant). La réussite de l'expérience s'explique aussi, pour Stockholm, par certaines caractéristiques urbaines que le péage urbain a bien prises en compte (développement historique « en archipel » des villes autour de Stockholm avec des lignes de métro plus longues qu'en France et une offre de transport public en banlieue peu différente de celle de la capitale française, mentionnons aussi l'existence de pôles d'emplois importants en banlieue, comme ceux de Kista ou de Solna).

Une fiscalité avant-gardiste en matière d'émissions de NOx

Pour respecter les limites d'émissions des installations de combustion produisant plus de 25 GWh/an, une redevance

sur les émissions NOx entièrement reversée aux installations les plus propres en fonction du niveau d'émissions de NOx par GWh produits, a été mise en place en Suède en 1992. Elle s'élève à 5,4 €/kg de NOx émis (72 M€ de recettes en 2014). Les installations à faibles émissions sont bénéficiaires nettes de la taxe, contrairement aux plus polluantes, qui sont payeuses nettes. Tout en protégeant la compétitivité de ces secteurs, la redevance a permis de limiter les émissions de NOx de l'industrie, contribuant ainsi à la baisse des émissions totales de NOx en Suède de 53 % entre 1990 et 2015 (portée, dans une large mesure, par le secteur transports), et ce, malgré une hausse du PIB de 69 % sur cette même période.

Conclusions

Grâce à la contraction de ses émissions GES de 27 % depuis 1990 et à sa neutralité carbone déjà quasi atteinte en prenant en compte ses seuls puits forestiers, la Suède figure parmi les pays modèles au niveau mondial dans la lutte contre le dérèglement climatique. S'appuyant sur des outils économiques innovants et sur d'importants avantages comparatifs (hydroélectricité, forêts), sa transition énergétique est la plus avancée de tous les pays de l'Union européenne (la part des EnR dans sa consommation d'énergie finale a progressé de 14 points en 10 ans ; en France : + 5 %). La Suède mise actuellement sur le biodiesel HVO (huiles végétales hydro-traitées) de deuxième génération, ainsi que sur les véhicules électriques et l'éolien terrestre pour achever sa transition.

Derrière ce bilan global élogieux, la Suède a cependant échoué à réduire les émissions GES de ses secteurs couverts par la directive ETS, qui, certes, ne représentent qu'une faible part de ses émissions totales (36 %, contre 24 % en France), mais qui sont incluses dans un objectif UE2020 désormais quasi hors de portée pour les installations suédoises. Au final, la fiscalité verte suédoise peut être considérée avant tout comme pragmatique, c'est-à-dire efficace pour limiter les émissions GES, tout en étant soucieuse de préserver la compétitivité de l'industrie et de limiter les effets redistributifs, notamment entre les régions et les ménages.