

ATOM

The logo for ATOM features a central blue atom symbol with three orbiting electrons and a nucleus, positioned between the letters 'A' and 'M'.

ATELIER D'ANALYSE DES ÉCONOMIES D'OUTRE-MER

LA TAXE CARBONE A LA REUNION : LE PRINCIPE DU POLLUEUR-PAYEUR INSOUTENABLE ?

BERNARD DECALUWE
SEBASTIEN MATHOURAPARSAD

NOTE ECONOMIQUE

A smaller version of the blue atom symbol logo is located in the bottom right corner of the page, partially overlapping the text.

N°12 - NOVEMBRE 2018

NOTE ECONOMIQUE

N°12 - NOVEMBRE 2019

LA TAXE CARBONE A LA REUNION : LE PRINCIPE DU POLLUEUR-PAYEUR INSOUTENABLE

BERNARD DECALUWE *
SEBASTIEN MATHOURAPARSAD **

EN BREF

- **Le sujet.** Simulation d'une hausse de la taxe carbone à La Réunion.
- **Les hypothèses.** Modèle de simulation macroéconomique MEGATOM (cf. site) pour la Réunion sur les données Insee. La taxe carbone est appliquée sur les consommations de carburant.
- **Les résultats.** Globalement, les effets macroéconomiques sont négatifs avec une baisse du PIB réel (-0,5%) et une hausse du chômage (+1,3%). Le secteur le plus touché est celui des transports. Les ménages subissent une perte de pouvoir d'achat occasionnée par une hausse des prix (+0,7%).

Engagée dans un processus de lutte contre la pollution, la France s'est fixée pour objectif de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à son niveau de 1990 d'ici 2050. La loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique de la France, prévoit une réduction de l'intensité énergétique finale de 2,5 % d'ici 2030.

Si les émissions de CO₂ causent des dommages, lutter contre les émissions de CO₂ suppose également des dépenses d'investissement et de coûts d'ajustement, qui n'auraient pas été engagées si l'on ne se souciait pas de ces émissions. En termes technique, c'est ce qu'on appelle dans le jargon le « coût d'évitement » des émissions de CO₂. Conceptuellement, on peut nommer la somme des dommages et du coût d'évitement la « valeur du CO₂ ». Par ailleurs, le bilan écologique a conduit tous les États à s'engager à ne pas dépasser une certaine limite d'émissions de CO₂. L'enjeu sociétal dans ses dimensions tant économiques que politiques est de faire en sorte que le total des limites nationales se rapproche de la quantité d'émissions qui minimise le total des coûts d'évitement et du coût des dommages au niveau mondial.

L'effort à consentir est national et ne s'arrête pas au territoire hexagonal, ce qui implique que toutes les régions doivent contribuer à la lutte contre la pollution. Compte tenu des différences de niveau de richesse et des techniques de production d'une région à une autre, l'effort à consentir n'est pas ressenti de la même façon et se pose alors le dilemme entre l'équité et l'égalité. Ainsi, les outre-mer subissent déjà des écarts de niveau de vie défavorables. En premier lieu, le niveau général des prix à la consommation est plus élevé dans les DOM (de 12,5 % en Guadeloupe, 12,3 % en Martinique, 11,6 % en Guyane, et 7,1 % à La Réunion). Et les entreprises de ces territoires sont en proie à des surcoûts de production. Simultanément, ces régions sont très polluantes par rapport à la moyenne nationale. Devant l'émoi suscité à la Réunion par les mesures nationales prises par les autorités, l'État a finalement décidé de geler la taxe carbone. Mais étant donné l'enjeu environnemental, quels peuvent être les effets à attendre d'une hausse des prix du carburant si ce type de dispositif est réintroduit ?

* Professeur associé à l'Université Laval (Canada, membre de l'Atelier d'Analyse des économies d'Outre-mer

** Chercheur au CREDDI, membre de l'Atelier d'Analyse des économies d'Outre-mer

LA TAXE CARBONE OU LE PRINCIPE DU POLLUEUR-PAYEUR

Pour réguler de façon efficace les émissions de gaz, il est coutume de se référer théoriquement à deux solutions.

En premier lieu, l'État peut réglementer les émissions en fixant une limite collective devant être respectée par plusieurs acteurs à qui il donne la possibilité de négocier entre eux des « permis d'émettre ». En d'autres termes, une activité économique produisant peu de CO₂ peut vendre son droit de polluer à une activité très polluante. L'agent pollueur est donc pénalisé et l'autre récompensé puisqu'il retire un revenu de ses ventes de permis, Par le jeu de l'offre et de la demande, il sort de ces interactions un « prix du CO₂ » égal au coût d'évitement d'une tonne de CO₂.

En second lieu, L'État peut décider d'augmenter, par le biais d'un « impôt CO₂ » dont le montant serait égal à cette « valeur du CO₂ », le prix à la consommation du fioul, du gaz et du carburant. Il s'agit alors d'augmenter les prix à la consommation du fioul, du gaz et du carburant qui, à l'aide d'un impôt, qui mène à des prix locaux indirectement déconnectés des cours mondiaux de l'énergie fossile. L'idée de cette taxation est directement inspirée de l'économiste britannique Arthur Pigou qui dès 1920 a proposé le principe du pollueur-payeur. Le but de la taxe pigouvienne est de faire supporter le coût de la pollution par les pollueurs, et dans notre cas par les utilisateurs de produits polluants. En ce sens, cette taxation correctrice des externalités cherche à internaliser le coût social des activités économiques polluantes en intégrant au marché les externalités négatives. De là est née la taxe carbone en 2014 appliquée aux combustibles et carburants utilisés dans la vie quotidienne. Avec un taux initial de 7 euros la tonne de CO₂, elle a progressé chaque année pour atteindre 44,60 euros en 2018 et devrait atteindre 86,20 € en 2022.

En raison de la forte baisse des cours du pétrole sur les marchés internationaux, cette imposition est restée jusqu'en 2017 relativement indolore pour les contribuables : le recul des prix hors taxe a été plus prononcé que la hausse de la taxe. Mais face aux nouvelles hausses annoncées, le contribuable a fait ressentir son exaspération. En outre, et selon les régions, la sensibilité au prix du carburant n'est pas la même surtout si la région propose peu d'alternatives énergétiques.

UNE FACTURE ENERGETIQUE STRUCTURELLEMENT ELEVEE...

L'effort national résulte des contributions régionales. Or, si au niveau global les émissions nationales de GES ont diminué, celles de certaines régions ont augmentées. C'est notamment le cas de la Réunion. Le territoire ne représente que 1% de la population française, mais sa production d'électricité contribue à 4% des émissions nationales en 2015. Les secteurs les plus énergivores sont les transports et la production d'électricité. Puisque l'augmentation de la consommation d'énergie a été plus importante que la production de richesse. Il y a donc eu une dégradation des efforts d'économie d'énergie dans cette région où le taux de dépendance énergétique est de 86% en 2015 contre 55% dans l'ensemble national.

Sur le territoire, l'électricité est essentiellement produite à base de fioul et de charbon. Par conséquent, en 2015 selon l'OREC Guadeloupe (2017), le contenu carbone du kWh électrique est plus important à la Réunion (766 gCO₂/kWh) que dans l'hexagone (83 gCO₂/kWh) qui utilise essentiellement de l'énergie nucléaire pour sa production d'électricité. Cette dernière génère en 0,26 tonnes par habitant dans l'hexagone. La production d'électricité d'origine renouvelable est de 36% en 2015, ce qui place la région en deçà de l'objectif global du Grenelle de l'environnement des 50% d'autonomie énergétique dans les DOM à l'horizon 2020.

L'autre source fortement émettrice de CO₂ est les transports routiers qui émettent une production moyenne de 1,53 tonnes de CO₂ par réunionnais contre 0,68 tonnes au niveau hexagonal selon l'Observatoire Energie de la Réunion Insee (2014). Selon la même étude, la Réunion est l'une des régions les plus émettrice de CO₂ par navetteur, et aux déplacements automobiles s'ajoute l'utilisation de la climatisation consommatrice de carburant. Cependant, le contexte national impose des changements de comportements alors que l'approvisionnement énergétique est composé à 64% de produits pétroliers dans ce territoire soumis à de fortes contraintes, une énergie à la fois polluante et entièrement importée.

...QUI S'EXPLIQUE PAR UN CONTEXTE ÉCONOMIQUE PARTICULIER

L'île est en effet isolée du continent européen. Eloignée, c'est une région insulaire caractérisée par des marchés internes exigus. C'est une économie fortement dépendante de l'extérieur dont la croissance est essentiellement tirée par la consommation (67% du PIB).

Malgré le poids de la demande, l'économie produit moins de richesse réelle (c'est-à-dire moins de biens et de services) que l'hexagone.

Si l'on s'attarde sur le PIB par habitant, l'indicateur révélateur du niveau de bien-être d'une économie, celui de la Réunion s'élève à 21 000 euros en 2015 contre 28 000 euros en province française. Même s'il demeure inférieur au niveau métropolitain, la région a connu une croissance sur longue période ayant permis également un développement du territoire et contribué peu à peu au rattrapage du niveau de vie moyen de la métropole

L'élévation de la demande s'est accompagnée mécaniquement d'une hausse des prix, mais il ne s'agit pas là de la seule source d'inflation. Selon l'Insee, les prix à la consommation des ménages réunionnais ont augmenté de 1,4 % entre 2017 et 2018. Une hausse qui a concerné les services, les produits manufacturés, le tabac mais aussi l'énergie. Le prix de l'énergie a cru (+1,4 %) essentiellement en raison de la hausse des prix des carburants (+ 2,7 % pour le gazole et + 1,4 % pour le supercarburant). Sur un an, les prix des produits pétroliers augmentent fortement à La Réunion (+ 6,3 %) et davantage encore en France (+ 17,0 %). Cette hausse des prix intervient dans un contexte social délicat. En 2014, 40 % des réunionnais vivent sous le seuil de pauvreté métropolitain, estimé à environ 1 000 euros par mois et par unité de consommation. Autrement dit, il s'agit de 342 000 personnes. En 2015, 50% de la population de l'île qui vivent avec moins de 1 190 euros par mois. Le territoire compte fin 2016, 94 000 bénéficiaires du Revenu de Solidarité Active, soit 17 % de la population âgée de 15 à 64 ans.

UNE ACTIVITE ÉCONOMIQUE DYNAMIQUE MAIS POLLUANTE

Pour Dreyer et Savoye (2015), l'une des explications du plus faible niveau de revenu par habitant est une productivité plus restreinte des

actifs en emploi à La Réunion (64 000 euros en moyenne en 2015 contre 72 000 euros en province métropolitaine). La productivité de l'emploi est généralement corrélée au dynamisme des secteurs d'activité et au rythme d'accumulation du capital. Or, les secteurs d'activité les plus susceptibles de dégager une forte valeur ajoutée sont peu implantés sur le territoire : l'industrie, les activités tertiaires telles que l'information et la communication, les finances et assurances notamment. Pour les auteurs, les entreprises de outre-mer enregistrent plutôt une plus forte part de consommations intermédiaires dans leur chiffre d'affaires. Les écarts les plus importants sont relevés dans les secteurs des taxis (écart de 16 points), les métiers du bâtiment ou encore de réparation automobile ou de la boulangerie pour ne citer que ceux-là. Or, ce sont des secteurs énergivores notamment de carburant pour le taxi dont la production locale, rappelons-le, est totalement inexistante.

Certes le transport (par voie maritime ou aérienne) des marchandises permet de compenser l'insuffisance d'une offre de produits locaux qui autrement seraient onéreuses, mais il contribue néanmoins aux émissions de GES. Par conséquent, de moins en moins de production locale entraîne davantage de commerce et donc davantage de GES. Il s'agit d'un impact direct du commerce sur le climat. Et en ce sens, les territoires insulaires sont fortement contributeurs puisque fortement liés à leur principal partenaire commercial (l'hexagone) situé à plusieurs milliers de kilomètres. Shapiro (2016) estime que la contribution de l'ouverture des frontières contribue aux émissions mondiales de CO₂ à environ 5 % par rapport à une situation autarcique. Cependant, Cristea et al. (2013) estiment cette contribution à 33 %.

Si le commerce international de l'île contribue aux émissions de GES, les activités locales le font également. Le transport local, comme dans les autres territoires ultra-marins, repose essentiellement sur l'automobile. Selon un rapport de l'IGF, le poids des dépenses liées à l'automobile dans le budget des familles est de 18,3% à La Réunion contre 13,3% en métropole. En 2014, 71 % des ménages possèdent au moins une voiture. Le réseau routier de l'île (4 km pour 1 000 habitants) est moins dense qu'en province (20 km pour 1 000 habitants). Par conséquent, l'afflux de véhicules vers les agglomérations augmente l'effet d'entonnoir créant d'importants embouteillages générateurs de

pollution.

Les habitants sont extrêmement dépendants de l'automobile, d'autant que le réseau de transports en commun demeure insuffisamment dense (6 % des réunionnais prennent le bus contre 8 % en province française) et aucun projet de tramway n'a encore vu le jour. Le projet de la nouvelle route du littoral devrait permettre de réduire les étranglements aux abords de l'agglomération dionysienne mais cette voie rapide pourrait risquer également d'inciter à la circulation des automobiles et augmenter possiblement la consommation de carburant.

DANS UN TERRITOIRE PETRO-DEPENDANT

Le poids de l'énergie fossile est relativement important dans les dépenses des réunionnais. Et c'est le marché du carburant est en situation quasi monopolistique à La Réunion. L'île ne dispose pas de ressources pétrolières propres et importe le carburant raffiné de Singapour. Compte tenu du manque de concurrence par les prix, en raison notamment des difficultés d'approvisionnement, le conseil de la concurrence a autorisé que le prix soit réglementé dans les régions d'outre-mer.

Ainsi, contrairement à la métropole où les prix sont libres et soumis à la concurrence, le préfet fixe le prix de vente plafond du carburant. Par ailleurs, les carburants sont soumis à une fiscalité différente dans les DOM. La taxe intérieure de consommation (TICPE, anciennement TIPP) et la TVA ne s'appliquent pas. Elles sont remplacées par l'octroi de mer et l'octroi de mer régional ainsi que la taxe spéciale sur la consommation de carburant (TSC). Celle-ci est calculée sur le volume de carburant mis à la consommation et son tarif ne peut excéder celui de la TICPE métropolitaine. Les taux sont votés par les collectivités régionales et leur produit est affecté aux collectivités territoriales. Certains secteurs bénéficient de carburant détaxé (remboursement de 0,28 € par litre de gasoil et de 0,50 € par litre pour le supercarburant), notamment ceux des Usines concessionnaires de production d'énergie électrique, les industries, les boulangeries, les artisans, les établissements hospitaliers et les unités de dessalement d'eau de mer.

LE PETROLE OU LES GERMES HISTORIQUES DE LA DISCORDE SOCIALE

C'est un contexte similaire qui a débouché sur la

crise sociale antillaise en 2009. Les variations du cours du pétrole ont directement affecté la population, ce qui a conduit à d'énormes soulèvements de masse populaire. Pour rappel, en 2008 le cours mondial du baril de pétrole a fortement baissé. Les prix moyens en France du litre de supercarburant ou du gazole sont passés de 1,47 € et 1,42 € en juillet 2008 à 1,15 € et 1,11 € en novembre 2008. Or, cette baisse ne s'est pas répercutée dans les DOM et l'écart s'est encore creusé à l'automne 2008. Des protestations et manifestations ont eu lieu à la Réunion dès septembre 2008 puis en Guyane et en Guadeloupe en décembre 2008 avant qu'éclate la crise sociale de 2009.

Ce rappel des crises passées donne l'impression que l'histoire se répète de nouveau, en 2018. Le relèvement du prix du carburant provoque le soulèvement de la population, cette fois dans une dynamique nationale des « gilets jaunes », symbole de l'automobiliste à l'arrêt, en panne sèche. L'État, tirant les enseignements du passé, a décidé de retarder la hausse des prix du carburant à La Réunion. Ce mouvement de détaxation temporaire du carburant pour limiter l'impact de la hausse du prix du pétrole sur les ménages n'est que temporaire et résulte d'un choix politique entre protéger le pouvoir d'achat et inciter à des comportements de consommation différents dans un territoire qui ne propose que peu d'alternatives. Mais, l'île fait face à un dilemme. Le territoire supporte des surcoûts de production et dépend principalement de l'énergie fossile, qui le rend contributeur à l'effet de serre. La lutte contre la pollution est également un enjeu important pour cette région qui demeure très exposée aux aléas climatiques car soumis aux cyclones, à la montée des eaux et à l'érosion du littoral. La question clé que l'on peut se poser aujourd'hui est la suivante : quels sont les impacts à attendre d'une hausse du prix du carburant si l'Etat décide de réintroduire ce type de dispositif ?

LA HAUSSE DU PRIX DU CARBURANT AURAIT DES EFFETS NEGATIFS

Au moment d'écrire ces lignes (automne 2018) et au nom de la lutte contre le réchauffement climatique, le gouvernement a prévu une hausse de 10 centimes sur le litre l'essence et 19 centimes sur le diesel d'ici 2022. Les prix actuels (au 1^{er} novembre 2018) sont de l'ordre de 1.56 pour le super et 1,28 pour le

diesel à La Réunion. Nous simulons les effets économiques d'une hausse de 10% du prix du carburant à l'aide du modèle MEGATOM sur l'économie réunionnaise.

Une hausse des prix du carburant impacte immédiatement le coût des facteurs de production. Puisque tous les secteurs en consomment au cours de leurs processus de production, bien que dans des proportions différentes ils vont tous subir une hausse de leurs coûts de production. Ceci se répercute sur les prix au producteur qui augmentent. Evidemment, et comme on pouvait le prévoir, ce sont les secteurs les plus consommateurs de carburant qui sont le plus touchés en l'occurrence les secteurs des transports (hausse des coûts de +2,6%) et de la pêche (+2,3%). Cette hausse des prix entraîne un rythme récessif de la production qui entraîne des baisses pour l'ensemble des activités de l'île conduisant à une réduction du PIB réel (-0,5%). En outre, une hausse des prix de l'énergie, plus marquée à La Réunion que chez ses concurrents qui n'appliquent pas la taxe, pénaliserait la compétitivité de l'industrie réunionnaise.

Dans ce contexte de ralentissement de l'activité, les entreprises vont réduire leurs demandes de facteur de production, notamment du travail, ce qui entraîne une hausse du chômage (+1,3%). En raison du ralentissement économique, moins de revenus sont redistribués aux ménages (-0,3%). Conjugué à la hausse des prix (l'indice des prix à la consommation augmente de +0,7%), la baisse de l'ensemble des revenus des ménages (-0,2%) conduit à une plus faible consommation des ménages de produits locaux et importés, même si la baisse de la demande de produits locaux est relativement plus forte que celle des produits importés. En réalité, la baisse de la consommation des ménages résulte d'un double phénomène : une réduction des revenus (qui impacte la demande des deux types de biens) et une hausse de prix (qui n'affecte que les prix locaux). Un double effet qui pénalise le pouvoir d'achat des ménages.

Pour les collectivités locales, leurs recettes fiscales se réduisent puisque les recettes liées à l'octroi de mer, qui constituent une ressource fiscale importante, s'en trouvent affectées. Le produit de la taxe va baisser (-0,4%). L'ampleur de la variation de cette recette dépend de plusieurs facteurs parmi lesquels le degré de substituabilité des produits locaux aux produits importés (plus la préférence pour les produits importés est forte, plus les recettes d'octroi de mer seront importantes) et du prix des produits

importés. La seconde source de recettes fiscales des collectivités locales est la taxe spéciale sur la consommation de carburants. En supposant que les collectivités parviennent à obtenir le produit de la taxe carbone, on a calculé que les recettes fiscales sur les produits pétroliers seraient en hausse (+8%). Le budget de la collectivité, malgré le ralentissement économique, connaîtrait alors une très légère amélioration (+0,3%). Ceci permettrait d'accroître légèrement les surplus budgétaires de la collectivité (+1,1%) et d'amortir, ainsi légèrement, les effets négatifs du comportement des agents privés (firmes et ménages) sur l'investissement.

Bibliographie

Cristea A., D. Hummels, L. Puzzeo et M. Avetisyan (2013), « Trade and the Greenhouse Gas Emissions from International Freight Transport », *Journal of Environmental Economics and Management*, n° 65, pp. 153-173.

Dreyer A. et Savoye B. (2013), « Une analyse comparative des entreprises des DOM et de la métropole », *Economie et statistique*, n° 462-463, 2013, pp. 99-123.

Shapiro J.S. (2016), « Trade Costs, CO2 and the Environment », *American Economic Journal: Economic Policy*, vol. 8, n° 4, pp. 220-254.

Observatoire Energie de la Réunion (2014), « Bilan énergétique, chiffres clé à La Réunion », 2 p.

OREC Guadeloupe (2017), « Les chiffres clé de l'énergie en Guadeloupe – Bilan 2016 », 40 p.

LES PISTES

- **Si les concurrents étrangers ne relèvent pas leurs prix, une taxe carbone reviendrait à évincer la production nationale** du marché mondial et isoler les entreprises exportatrices. En d'autres mots, cela reviendrait à subventionner les exportations des pays tiers !
- **Punir les énergies polluantes a des effets économiques néfastes** surtout en l'absence d'autres sources d'énergies renouvelables. D'une part, il faut faire preuve de pédagogie sur la taxation des énergies polluantes. D'autre part, le gisement pour une production potentielle d'énergies renouvelable et de bio-carburant est réel.
- **Le verdissement des transports est impérieux.** Il faut développer l'alternative au tout-voiture (réseau bus, tramway, « bateau-taxis »). L'achat de véhicules moins polluants reste difficile pour les ménages les plus modestes, en dépit de mesures écologiques incitatives.
- **Le produit de la taxe carbone devrait être partagé entre l'État et les autorités locales** qui pourraient alors financer leurs propres politiques d'environnement.



ATELIER D'ANALYSE DES ÉCONOMIES D'OUTRE-MER

LA TAXE CARBONE A LA
REUNION :
LE PRINCIPE DU POLLUEUR-
PAYEUR INSOUTENABLE ?

BERNARD DECALUWE
SEBASTIEN MATHOURAPARSAD

NOTE ECONOMIQUE
N°12 - NOVEMBRE 2018

www.atom-eco.fr

contact auteurs : bernard.decaluwe.1@ulaval.ca