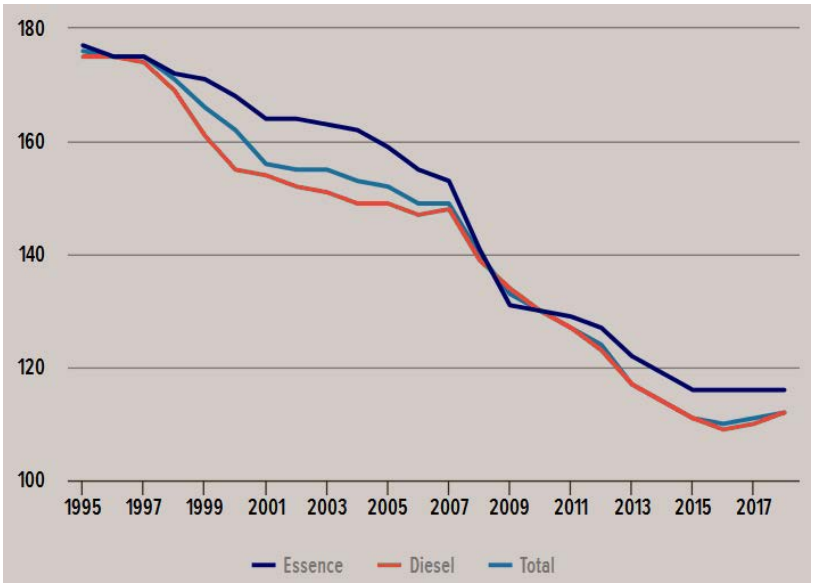
Quel prix du carbone pour les entreprises ?

Franck Aggeri, *Alternatives économiques*, 19 décembre 2019

alternatives-economiques.fr//franck-aggeri/prix-carbone-entreprises/00091299

L'instauration du bonus-malus en 2006 a nettement fait chuter les émissions
Evolution du taux moyen d'émissions des véhicules neufs vendus en France, en grammes de CO2 par kilomètre (source : Ademe)



Alors que les négociations ont patiné encore une fois lors de la COP25 à Madrid, la question des instruments d'action les plus pertinents pour limiter le réchauffement climatique revient à nouveau sur la table. Celle-ci se pose, en particulier, à propos des entreprises : comment les inciter à s'engager dans une transition bas carbone ?

L'idée préconisée par les économistes orthodoxes est d'instaurer un prix unique mondial du carbone, par le biais d'une taxe sur les émissions de CO_2. Cette proposition a été jugée irréaliste par de nombreux observateurs qui soulignent qu'il y aura toujours des pays qui voudront se constituer en paradis fiscaux pour attirer les activités plus carbonées ; sans compter les problèmes de redistribution qu'engendrerait la mise en place d'un tel mécanisme, tant au plan national ou international, vis-à-vis des populations les plus fragiles et les plus dépendantes des énergies carbonées.

Existe-t-il d'autres options que cette stratégie du prix unique mondial pour inciter les entreprises à réduire leurs émissions de carbone ? En se limitant aux mécanismes d'incitation monétaires, nous allons voir, à partir de l'exemple de l'industrie automobile, que plusieurs prix du carbone coexistent d'ores et déjà au sein des entreprises en Europe.

Un prix explicite trop faible

Le premier type de prix est celui déterminé par le marché européen du carbone. Il concerne tous les sites industriels automobiles (usines de fabrication et de composants) soumis à la directive EU-ETS. Après avoir longtemps été sous la barre des 10 euros, le

prix de la tonne de carbone a fortement augmenté ces derniers mois pour atteindre 25 euros sous l'effet de mesures restrictives mises en place par la Commission européenne (retrait des quotas et vente aux enchères). Cependant, ce chiffre reste, selon les experts, très insuffisant pour être réellement incitatif.

> Le prix sur le marché européen du carbone ne concerne que les émissions des sites de production

Outre son faible montant, ce prix ne concerne que les émissions des sites de production, c'est-à-dire une part très faible des émissions directes et indirectes d'un constructeur automobile. L'essentiel est en effet imputable aux émissions des véhicules pendant leur durée d'utilisation qui peut être fortement réduite par des stratégies de conception adaptées. Sans compter les émissions liées à l'extraction et la transformation des matériaux (acier, aluminium, plastiques, métaux critiques…) qui entrent dans la fabrication des voitures.

L'effet du malus auto

Concernant les émissions des véhicules pendant leur usage, plusieurs pays européens ont mis en place une étiquette CO_2 associée à un système de bonus-malus pour encourager l'achat de véhicules propres et décourager celui de véhicules polluants. Ce système a été instauré en France en 2006 avec un malus croissant en fonction des émissions au-delà d'un certain seuil révisé tous les ans. Ce système joue ainsi la fonction d'un prix implicite marginal du carbone.

Prenons l'exemple du barème 2019 pour en comprendre le mécanisme. Le seuil au-delà duquel un véhicule est soumis à un malus est de 117 grammes de CO_2 par kilomètre. Par exemple, l'acheteur d'un véhicule émettant 128 grammes (une BMW 320i) devra s'acquitter d'un malus de 90 euros. Mais celui d'un véhicule émettant plus de 191 grammes (une BMW 750) devra, quant à lui, s'acquitter du malus maximum plafonné à… 10 500 euros. Imaginons un scénario moyen où un conducteur parcourt 15 000 kilomètres par an pendant dix ans. Si l'on cherche à calculer le prix implicite marginal de la tonne de carbone équivalent à ces pénalités au-delà du seuil de 117 grammes, on obtient les résultats suivants : le malus du véhicule émettant 128 grammes correspond à un prix de la tonne de carbone de 54 euros ; celui du véhicule à 185 grammes correspond à un prix de plus de 1 000 euros la tonne !

> Le malus d'un véhicule émettant 185 grammes de CO_2 par kilomètre correspond à un prix de plus de 1 000 euros la tonne !

Inutile de dire qu'une mesure aussi incitative a eu un impact immédiat sur la conception des véhicules depuis sa mise en place en 2006. Tous les constructeurs ont intégré ces chiffres dans le suivi économique des projets de développement, cherchant systématiquement des solutions (motorisations, allègement, aérodynamisme) pour faire baisser leurs émissions. Alors que les émissions des véhicules en France se réduisaient

lentement jusqu'en 2006, celles-ci ont fortement baissé depuis la mise en place de ces incitations de 149 grammes de CO_2 par kilomètre en 2007 à 111 grammes en 2016. Toutefois, on observe une stagnation depuis deux ans suite à l'effondrement des ventes de diesel après le *dieselgate* et à l'augmentation des ventes de SUV dont les clients semblent moins sensibles aux malus.

Pour contrecarrer ces tendances négatives, la France va considérablement durcir le barème en 2020. Le seuil de déclenchement du malus va s'abaisser à 110 grammes et les pénalités vont fortement augmenter. Ainsi, le véhicule émettant 128 grammes paiera en 2020 un malus de 650 euros, 7,2 fois plus élevé qu'en 2019, soit près de 400 euros la tonne marginale ! Les magazines automobiles soulignent que cette mesure devrait se traduire par des rabais massifs de la part des constructeurs pour compenser le surcoût pour le consommateur.

Calculer par produit ou par entreprise ?

De son côté, la Commission européenne a imaginé une nouvelle stratégie de taxation des émissions de CO_2 au coût marginal. Dans cette nouvelle réglementation qui doit entrer en vigueur en 2020, le calcul d'amendes éventuelles ne se fait pas au véhicule mais au niveau du constructeur en fonction de ses émissions moyennes. Dans cette réglementation, les émissions des véhicules neufs immatriculés en Europe ne devront pas dépasser 95 grammes de CO_2 par kilomètre (à comparer aux 112 grammes actuellement atteints en France en 2018), 81 grammes en 2025 et 62 en 2030. Le constructeur dont les émissions moyennes dépassent ce seuil se verra infliger une amende de 95 euros par gramme dépassé et par véhicule vendu, soit l'équivalent d'une taxe marginale de 630 euros la tonne de carbone !

Dans cette nouvelle stratégie, les constructeurs ne peuvent se contenter de cibler leurs efforts sur quelques modèles. Ils doivent agir sur l'ensemble de leur gamme pour faire baisser les émissions moyennes. Un rapide calcul permet de montrer l'ampleur de l'incitation pour les constructeurs à améliorer la performance en matière d'émissions de CO_2 de leurs véhicules. En supposant qu'un constructeur comme Volkswagen n'améliore pas ses performances par rapport à 2018, une étude récente simule qu'il risquerait de payer une amende de 9 milliards d'euros, soit 75 % de son bénéfice annuel. Pour PSA, l'amende s'élèverait à 5 milliards d'euros pour seulement… 2,8 milliards de bénéfices.

Un certain nombre de dérogations et d'aménagements sont envisagés à cette règle (notamment pour les constructeurs haut de gamme), mais l'enjeu est clairement d'accélérer la transition bas carbone de l'industrie automobile. Les constructeurs en ont bien compris l'enjeu. Ce n'est donc pas un hasard si ces derniers multiplient les annonces de modèles hybrides et la sortie programmée de véhicules électrifiés dans les cinq ans à venir.

> A supposer que PSA n'améliore pas ses performances, elle risquerait une amende de 5 milliards d'euros pour seulement 2,8 milliards de bénéfices

On voit, à travers ces deux exemples, l'impact élevé de mesures ciblées qui portent non pas sur un prix moyen du carbone mais sur un prix marginal précisément calibré (le produit ou le mix produit de l'entreprise) qui vise à accélérer les efforts d'innovation des industriels vers une transition bas carbone.

Pour reprendre l'exemple de l'automobile, les réglementations actuelles ont cependant un défaut majeur : elles portent exclusivement sur les émissions de CO_2 soit à l'usage, soit sur la production mais pas, à l'instar du bâtiment avec les normes E+C- (Pour « Energie positive et réduction carbone »), sur l'ensemble du cycle de vie. Ainsi, les émissions liées à l'extraction et la transformation des matériaux qui entrent dans la fabrication automobile ne sont pas réglementées. Or ces émissions sont loin d'être négligeables, voire peuvent augmenter avec l'introduction de nouvelles technologies. Ainsi, les matériaux entrant dans la production d'une voiture électrique ont un impact plus élevé que ceux d'une voiture thermique classique. Autrement dit, en se focalisant principalement sur les émissions à l'usage, on risque d'oublier les impacts indirects en amont du cycle de vie.

Les prix internes du carbone

Anticipant une évolution vers des réglementations carbone considérant l'ensemble du cycle de vie, certains constructeurs ont choisi de mettre en place un prix interne du carbone explicite sur les matériaux, qui peut atteindre jusqu'à 100 euros la tonne. Il s'agit ainsi, et de façon volontaire, de rendre visible les externalités liées aux stratégies d'approvisionnement et de conception et d'éviter, ultérieurement, des coûts qui pourraient les pénaliser.

La tendance au développement de prix internes du carbone a été mise en évidence par une étude récente du Carbon Disclosure Project (CDP), qui met en évidence qu'un nombre croissant de grandes entreprises (600 dans le monde en 2017) qui utilisent ce type d'outil pour les stratégies d'approvisionnement en énergie et matières premières, ainsi que pour la gestion des projets de R&D.

> Plusieurs prix du carbone peuvent coexister dans les entreprises

A travers ce rapide panorama, on voit que, contrairement à la doxa économique qui préconise l'adoption d'un prix unique, plusieurs prix du carbone, implicites ou explicites, peuvent coexister dans les entreprises, certains étant la résultante directe de réglementations publiques. Mieux, cette diversité peut être justifiée dès lors qu'elle résulte d'une stratégie ciblée de la part des pouvoirs publics.

On a vu, au moment de la crise des gilets jaunes, l'effet désastreux et potentiellement explosif d'une hausse uniforme des taxes sur le CO_2 et le carburant pesant surtout sur les ménages les plus modestes. A l'inverse, les amendes ciblées évoquées plus haut sont plus adaptées et plus efficaces, car elles pèsent sur les constructeurs qui ont peu réduit

leurs émissions et sur les consommateurs qui achètent, en toute connaissance de cause, des véhicules polluants. Elles ne concernent ni les constructeurs aux émissions les plus faibles, ni les acheteurs plus modestes de petits véhicules.

Pourquoi ne pas réfléchir, secteur par secteur, et famille de produits par famille de produits, à des systèmes de tarification marginale du carbone qui maximisent les effets attendus et minimisent les effets indésirables ?