

- [Accueil](#)
- [Idées - Débats](#)
- Le Cercle

Pour un bilan carbone des projets d'infrastructures de transport

[Jean-Marc Jancovici](#) / Associé de Carbone 4 et président de The Shift Project [Patrick Jeantet](#) / PDG de SNCF Réseau Le 26/12/2017 à 06:59

Evaluons émissions CO2 projet émissions projet.

Evaluons les émissions de CO2 avec projet et les émissions sans projet. - Shutterstock

LE CERCLE/POINT DE VUE - Si nous avons l'objectif de faire baisser les émissions de CO₂, est-ce alors raisonnable de mettre en chantier des infrastructures qui nous conduisent à l'exact inverse ?

Il est devenu courant, désormais, que les grandes entreprises, en particulier celles intensives en énergie, pratiquent ce que l'on appelle un « shadow price of carbon » quand elles réfléchissent à leurs investissements. Le principe est assez simple : il s'agit d'évaluer la rentabilité de l'investissement « comme si » les émissions de CO₂ associées à sa mise en place devaient effectivement donner lieu à une charge externe.

Pour une cimenterie, une centrale à charbon ou à gaz, il s'agit donc d'évaluer sa rentabilité « comme si » chaque tonne de CO₂ émise par cette installation devait donner lieu au paiement de quelques dizaines d'euros - ou plus - sous forme de taxe. A quoi sert le résultat ? A être mis en balance avec d'autres options à la main du même investisseur, pour voir laquelle est la plus intéressante dans ce cas « fictif » d'une réelle charge pour le CO₂.

À lire aussi

- [>OPINION - Trois scénarios pour le climat](#)

Dit encore autrement, si à l'avenir il s'avère que le CO2 émis donne vraiment lieu au paiement de cette charge, ce calcul prévisionnel donnera l'équation économique réelle de l'installation.

Un raisonnement déjà appliqué par l'Etat

L'Etat et les maîtres d'ouvrage publics s'imposent déjà un raisonnement de même nature pour les infrastructures de transport, et les évaluations socio-économiques avant projet incluent une valeur du carbone issue du [rapport Quinet](#) de 2008.

Prenons l'exemple d'une route : avec un CO2 à 100 euros la tonne, ce qui est le niveau auquel l'Etat français s'est engagé à arriver au plus tard en 2030 sur les carburants routiers (et idéalement bien avant), il en coûtera 30 centimes supplémentaires par litre de carburant à chaque automobiliste. Question : comment un tel niveau de prix déformera-t-il potentiellement le trafic envisagé ?

À lire aussi

- [>La Chine lance son projet de marché du carbone](#)

On peut, du reste, imaginer un montant bien supérieur. Actuellement, la prime à l'achat d'un véhicule électrique coûte à l'Etat quelques centaines d'euros par tonne de CO2 non émise. Il serait donc légitime d'imaginer ce que devient le trafic routier avec une tonne de CO2 qui monte progressivement à 500 euros, ce qui double le prix des carburants.

Dans un tel contexte, est-ce que l'infrastructure routière projetée se justifie toujours ? On peut faire le même exercice pour un aéroport : il s'agirait alors d'imaginer la déformation du trafic avec une tonne de CO2 à 100 euros, ce qui augmenterait de 15 à 20 euros un vol européen de 1.000 km.

Prendre pleinement en compte l'aspect climat

Le mérite de cette évaluation serait également de toucher du doigt les limites de l'exercice. Car, de fait, 30 centimes de plus par litre de carburant ne seront pas suffisants pour amener les émissions du trafic routier ou aérien à zéro, ce qui est désormais l'objectif du pays à 2050. Et, du reste, les évaluations socio-économiques montrent que la valorisation (négative) du carbone émis en cas de nouvelle route reste faible comparée à la valorisation (positive) du temps gagné en transport.

Pour prendre pleinement en compte l'aspect climat, l'Etat ou ses maîtres d'ouvrage pourraient alors dégainer une deuxième arme : le bilan carbone obligatoire avant projet. Ici, il ne s'agirait plus de faire de l'économie, mais de la physique : le calcul consisterait à évaluer les émissions avec projet et les émissions sans projet.

Quand, par exemple, la collectivité aménage de quoi faire circuler un bus, un train ou un vélo, il est possible de calculer, d'une part, les émissions associées à l'infrastructure construite ou rénovée et, symétriquement d'autre part, les éventuelles émissions évitées « ailleurs » si une partie du trafic existant se reporte - ou se maintient - sur le nouvel aménagement. Dans les exemples évoqués, si une partie des utilisateurs des vélos, des trains ou du bus sont d'anciens utilisateurs de la voiture, il en résultera une baisse des émissions globales.

«Si nous avons l'objectif partagé de faire baisser les émissions, est-ce alors raisonnable de mettre en chantier des infrastructures qui nous conduisent à l'exact inverse ?»

Mais, dans le cas de la construction d'une route, d'un aéroport et même de certaines voies ferrées (avec peu de trafic prévu, peu de report modal, et beaucoup de béton et d'acier par kilomètre de voie), il y aura le plus souvent davantage d'émissions induites que d'émissions évitées. Si nous avons l'objectif partagé de faire baisser les émissions, est-ce alors raisonnable de

mettre en chantier des infrastructures qui nous conduisent à l'exact inverse ?

Si nous voulons être sérieux sur nos engagements pris lors de l'Accord de Paris, il devient impératif de procéder, avant chaque décision engageant le long terme, à une telle analyse comparée des émissions induites et évitées. Avec 30 % des émissions de gaz à effet de serre nationales, et des infrastructures qui sont là pour le siècle, le secteur des transports est emblématique de ce nouveau besoin.

Jean-Marc Jancovici est le président The Shift Project. **Patrick Jeantet** est président de SNCF Réseau.

Vous aussi, **partagez vos idées** avec les lecteurs des Echos

JE CONTRIBUE