

Evaluation économique d'une réduction de la vitesse autorisée sur les autoroutes interurbaines

La baisse de 130 à 115 km/h de la vitesse autorisée sur les autoroutes interurbaines a été envisagée comme une mesure possible de maîtrise des consommations de pétrole. Si la mise en œuvre de cette mesure aurait également un impact positif sur la sécurité routière, le secteur autoroutier ne constitue cependant pas le domaine d'action privilégié pour réduire l'accidentologie¹.

1. L'impact de cette mesure sur la consommation de carburants serait modeste. En effet, les autoroutes de liaison n'accueillent qu'environ 15% des déplacements de véhicules particuliers (VP) correspondant à une consommation d'environ 3.5 MTEP/an. Un calcul rapide (stricte proportionnalité) conduirait, pour une baisse de 130 à 120 km/h, à une économie de 0.32 MTEP/an. La réalité est plus complexe dans la mesure où la relation consommation/vitesse n'est pas linéaire et que l'ensemble des véhicules empruntant les autoroutes interurbaines ne roulent pas systématiquement à la vitesse maximale autorisée². Il semble que les économies de carburants seraient sensiblement moindres (plutôt de l'ordre de 0.1 MTEP/an, voir ci-après).

2. Mais il convient surtout de s'interroger sur la pertinence économique d'une telle mesure pour laquelle absence de coût budgétaire ne signifie pas absence de coût économique. Les automobilistes sont en effet soumis à un signal de prix (hausse du prix du carburant) qui les incite à court terme à adapter leur conduite (notamment leur vitesse) et à long terme à choisir des véhicules plus économes. Leur imposer une contrainte supplémentaire par le biais d'une limitation de vitesse ne peut que réduire leur éventail des possibles et donc leur utilité. Cette mesure pourrait toutefois se justifier si l'optimum privé ne coïncidait pas avec l'optimum social en raison d'effets externes imparfaitement internalisés.

3. Une étude récente du Ministère de l'Équipement³ a tenté d'identifier la limitation de vitesse sur autoroutes « socialement optimale » correspondant à la minimisation des coûts pour la collectivité suivants : temps passé, coût de carburant (hors taxe), externalités dépendant de la

¹ Les autoroutes concentrent 21% du trafic pour seulement 5.4% des accidents corporels et 5.8% des tués.

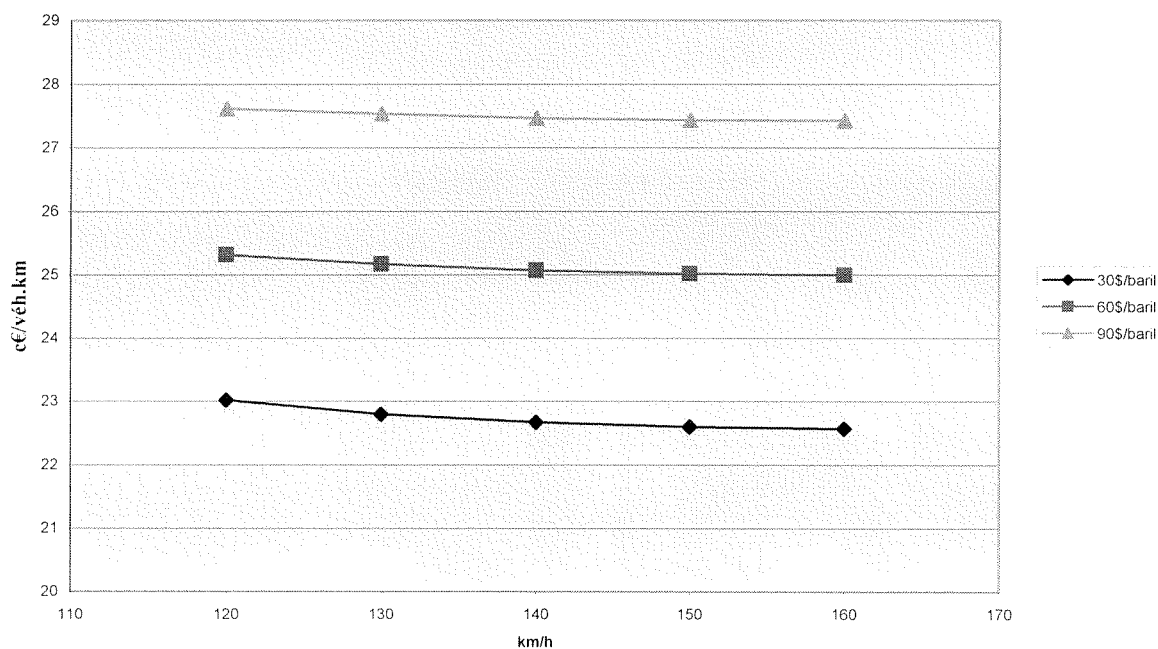
² Les vitesses observées suivent une distribution de probabilité approximativement gaussienne centrée autour de 124 km/h, et s'étalant au delà de 130 km/h compte tenu des infractions. La réduction de la vitesse autorisée n'affecterait qu'une portion de cette distribution.

³ Comptes des transports de la nation 2003.

vitesse (i.e. insécurité et effet de serre). Elle utilise une relation entre vitesse et accidentologie d'une part et un modèle de comportement des automobilistes en matière de respect de la limitation de vitesse d'autre part (minimisation du coût généralisé incluant une pénalité associée à un dépassement de la vitesse autorisée), calés à partir des observations de la sécurité routière.

D'après cette étude, l'optimum serait plutôt une absence de limitation de vitesse ou, à tout le moins, une limitation au delà de 130 km/h (voir graphique ci dessous qui montre que le coût généralisé de transport diminue lorsque la vitesse maximale autorisée augmente). Ces conclusions, obtenues initialement par le Ministère de l'Equipement pour un prix du pétrole de 30\$/baril, ne sont pas modifiées si le prix du pétrole est multiplié par 2, voire 3. L'optimum est relativement plat, si bien qu'une variation de la vitesse maximale autorisée n'a qu'un faible impact sur le coût global de transport : la baisse de 130 à 120 km/h augmenterait le coût global de transport d'environ 1% avec un baril à 30\$ et de 0.6% avec un baril à 60\$. En revanche, rapporté à la TEP économisée ou à la tonne de carbone fossile évitée, ce coût apparaît très élevé : de l'ordre de 1000€/tC dans le cas d'un baril à 30\$ et de 700 €/tC dans le cas d'un baril à 60\$ (à comparer à la valeur de référence de 100 €/tC du rapport Boiteux).

**Coût généralisé de transport des VP sur les autoroutes de liaison :
évolution de la part dépendant de la vitesse en fonction de la vitesse autorisée.**



Note de lecture : la part variable en fonction de la vitesse du coût généralisé de transport des véhicules particuliers sur les autoroutes de liaison augmente de 22.8 à 23 c€/véh.km lorsque la limitation de vitesse passe de 130 à 120 km/h et que le baril de pétrole vaut 30\$. Pour un prix du pétrole de 60\$ par baril, ce coût généralisé augmente de 25.1 à 25.3 c€/véh.km lorsque la limitation de vitesse passe de 130 à 120 km/h.

Cette étude permet également d'estimer l'impact d'une réduction de 10km/h de la vitesse autorisée sur autoroutes sur les consommations de carburants : celles-ci baisseraient d'environ 3%, soit une économie de l'ordre de 0.1 MTEP/an.

4. En revanche, tous les automobilistes ne sont pas nécessairement bien informés du lien entre vitesse de circulation (voire plus généralement leur style de conduite) et le coût du poste carburants. En particulier, les constructeurs n'indiquent pas clairement que les niveaux de consommation augmentent plus que proportionnellement au delà de 120 km/h. Certains modèles fournissent la consommation unitaire en temps réel. Les pouvoirs publics pourraient suggérer aux constructeurs de généraliser cet équipement à l'ensemble des véhicules neufs, voire de le rendre obligatoire.