

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA SECURITE
LIEE A LA CIRCULATION DES POIDS LOURDS

Sous-groupe - "Infrastructures"

ATELIER N° 2

LE PEAGE ET SES IMPACTS

Rapport Particulier

décembre 1982

CDAT
8320

La création d'un groupe de travail, portant sur l'amélioration des conditions du péage proposé aux poids lourds ayant pour objectif de rendre plus attrayant l'emprunt des autoroutes, peut paraître, de prime abord, superflue.

En effet, on constate de 1975 à 1980 un taux de progression continu du trafic lourd sur autoroutes plus de deux fois supérieur à celui constaté pour les véhicules légers durant la même période (1). Sur certains axes, notamment sur l'axe Lille-Paris-Marseille, le trafic lourd "déplaçable" s'affecte quasi complètement sur les autoroutes A1, A6, A7.

Par ailleurs, une série de phénomènes se développent et conjuguent leur effets pour accroître encore ce déplacement du trafic sur les autoroutes :

- . le développement du réseau lui-même, qui en "banalise" et en généralise l'emploi ; d'équipement nouveau et "prestigieux", l'autoroute devient, dans la conscience collective, une route aux caractéristiques différentes, et en tous les cas, incomparablement supérieures aux routes traditionnelles, particulièrement adaptée aux besoins des conducteurs qui ont pour noms : rapidité et sécurité.

L'archétype de la liaison routière n'est plus la Nationale, mais l'autoroute ;

- . le faible poids du péage parmi les autres coûts liés au transport routier de marchandises, (2) et sa réduction en francs constants ;
- . la multiplication des arrêtés d'interdiction de traverser les agglomérations lorsqu'il existe une voie autoroutière susceptible de servir la déviation ;
- . le développement de la réglementation relative au temps et aux conditions de travail dans le secteur du transport routier ;
- . et, surtout, une meilleure appréhension globale de l'ensemble des avantages liés à l'emprunt des autoroutes, lesquels ne se laissent ni aisément sérier, ni aisément évaluer.

(1) (cf. annexe : "Note d'analyse - composition du trafic sur le réseau national : D.R.C.R. - SETRA mars 1982.").

(2) (cf. annexe : "Le péage dans les charges d'exploitation").

Face à ce mouvement qui paraît inéluctable, l'attitude qui consisterait à ne pas intervenir pour accélérer le processus qui tend à aboutir à une affectation optimale du trafic lourd sur les autoroutes n'apparaît pas judicieuse.

En effet, les autoroutes étant conçues pour assurer un meilleur niveau de sécurité que celui offert sur les routes traditionnelles, il serait illogique de ne pas tout mettre en oeuvre pour utiliser au mieux, et le plus rapidement possible, ces infrastructures dont le coût pour la Nation est extrêmement élevé.

Ensuite, dans le cadre du programme mis en oeuvre par le Gouvernement, tendant à une réduction considérable du coût en vies humaines de l'activité économique et sociale que représente la circulation des hommes et des biens, il appartient à l'État et aux sociétés concessionnaires de la construction, de l'entretien et de l'exploitation des autoroutes de réaliser un effort à la mesure de l'enjeu, et à la mesure de celui également demandé aux transporteurs routiers. C'est pourquoi cette étude sera accompagnée d'un certain nombre de propositions d'action qui auront pour effet de réduire le coût final du péage. De même, elle rappellera les directions dans lesquelles s'est déjà engagé le Gouvernement qui vise le même objectif.

Ce rapport traitera successivement les quatre thèmes principaux autour desquels se sont déroulés les échanges au cours des six réunions de l'atelier :

- 1) la suppression du péage ;
- 2) l'harmonisation des taux du péage ;
- 3) l'unification des conditions de paiement des abonnements ;
- 4) l'amélioration des conditions d'abonnement actuelles.

THEME n° 1

LA SUPPRESSION DU PEAGE

La gratuité de l'accès aux autoroutes constitue la revendication la plus ancienne des transporteurs routiers. Elle n'est pas sans reposer sur des bases sérieuses. Elle se heurte cependant à des contraintes qui, même aménagées, n'autorisent pas sa satisfaction à l'horizon que l'atelier s'est implicitement fixé, c'est-à-dire, le moyen terme. De surcroît, une abolition pure et simple du péage à court terme au profit des poids lourds, compte tenu du mode de financement du réseau autoroutier, n'irait sans doute pas dans le sens d'une réduction de la participation financière du secteur économique concerné à l'effort d'investissement national dans le domaine autoroutier.

LES CRITIQUES ADRESSEES AU PEAGE.

Au niveau des principes, l'instauration d'un péage dans les années 1960 donnant droit d'accès à certains types de routes, apparaît, en quelque sorte, comme une régression de la conception qui régit le rôle de l'Etat à l'égard d'un équipement socio-économique dont la fonction est primordiale pour la vie sociale. En effet, à côté de la défense de la collectivité contre les agressions extérieures, la mise à disposition de ses membres de voies de communication permettant les échanges entre ceux-ci constitue la fonction "minimale" de l'Etat. Il semblait acquis qu'il n'était pas de leur nature d'être essentiellement financés par les seuls usagers. Tout obstacle physique, tarifaire ou réglementaire aux échanges commerciaux ne peut pas ne pas produire un effet défavorable sur leur volume, sur l'affectation optimale des ressources économiques, donc sur la croissance économique.

L'instauration du péage sur des voies de communication accroît le coût de celles-ci, aussi bien au stade de leur réalisation, qu'à celui de leur entretien. Ce surcoût est inclus dans le prix du péage, sans aucune contrepartie économique réelle.

L'obligation d'acquitter un péage engendre une sous-utilisation des investissements autoroutiers, entraînant la collectivité à investir dans l'amélioration des voies parallèles, opération rendue nécessaire par une insuffisante affectation du trafic sur l'autoroute. La collectivité engage donc des crédits faisant double emploi, au détriment d'investissements routiers neufs.

Ces critiques sont sans doute fondées. Mais, à elles seules, elles ne permettent pas de dégager une approche constructive des solutions qu'il convient de mettre en oeuvre afin de réduire l'impact négatif de l'existence du péage sur l'affectation optimale du trafic sur les voies autoroutières.

LE CONSTAT : UN RESEAU DE 4 000 km REALISE EN VINGT ANS.

Les différentes parties à l'activité du transport routier, en dépit des critiques qu'elles émettent à l'encontre du péage, apprécient l'importance des réalisations autoroutières, leurs qualités remarquables et leur contribution déterminante à l'amélioration des conditions de sécurité.

En 1960, 160 km d'autoroutes, en 1981, 4 500 km d'autoroutes de liaison sont ouvertes à la circulation.

Certes, d'autres systèmes de financement et de réalisation auraient pu être mis en place. La prise de conscience tardive du développement des besoins de réalisation de grandes liaisons routières rapides fera porter l'effort financier de la collectivité nationale sur une génération au lieu de deux.

Dans le cadre du système de la concession, il eût été possible d'imaginer d'autres systèmes, assurant un mode de financement mieux adapté que celui autorisé par les crédits budgétaires, soumis aux règles de l'annualité et de la non-affectation des recettes aux dépenses. A ce titre, le système mis en oeuvre par la Belgique ne manque pas d'intérêt.

Critiquable dans son principe, le système des autoroutes à péage a été imaginé pour pallier le retard considérable de notre pays dans ce domaine. Il convient d'en limiter dès à présent les effets les plus néfastes, et de rapprocher au maximum la date de suppression de celui-ci.

LES CONTRAINTES DU SYSTEME ACTUEL.

Le fondement des difficultés financières que connaît le système autoroutier repose sur l'inadaptation entre, d'une part, la durée de vie de l'investissement (qui, sous réserve de son entretien, est pluri-séculaire), et d'autre part, les conditions des prêts disponibles sur les marchés financiers français, étrangers et internationaux. Ceux-ci voient, en effet, leurs conditions techniques de moins en moins adaptées, puisque les durées d'amortissement du capital sont de l'ordre d'une quinzaine d'années, les taux d'intérêt de 17 % environ, et les différés d'amortissement de plus en plus réduits.

La suppression du péage à court terme impliquerait la prise en charge par le budget de l'Etat de 4 milliards de francs environ en 1982, correspondant à un accroissement de la pression fiscale de 0,5 % et ce jusqu'à la fin de la prochaine décennie, soit la moitié du budget d'investissement routier de l'Etat. Sous peine de réduire de moitié la contribution de l'Etat à l'équipement routier de notre pays, une telle solution est bien évidemment irréaliste dans le cadre d'une pression fiscale constante.

Toute solution qui tendrait à faire reposer sur l'ensemble de la collectivité le financement du système autoroutier présenterait des inconvénients de nature :

- . politique, puisque l'utilisation du réseau autoroutier n'est pas homogène dans l'espace. De nombreuses régions sont dépourvues de tels équipements, de nombreux trajets ne requièrent pas leur utilisation. L'introduction d'un mode de financement par une hausse de la "vignette", du prix du carburant, de la taxe à l'essieu, ou de toute autre taxe, irait à l'encontre de la simple équité, tant que le réseau n'aura pas été achevé, et tant que l'usage de tels équipements ne sera pas harmonieusement réparti dans l'espace ;

- . financière, puisque le trafic étranger à notre pays représente environ le quart du produit des péages. Les règles en vigueur au sein de la Communauté Economique Européenne interdisant toute discrimination entre les ressortissants des dix Etats membres, le prélèvement sur les Nationaux français devrait, quelle que soit la forme qu'elle prenne, être accru de 20 à 25 % ;

- . budgétaire, car le respect de la règle fixant le maximum du déficit budgétaire à 3 % de la production intérieure brute, implique des choix drastiques entre les différentes interventions de l'Etat. Un investissement si coûteux (de l'ordre de 20 millions de francs le kilomètre) dont les effets sur l'amélioration de la circulation routière sont relativement lents (trois ans de construction et cinq ans pour l'affectation "de croisière" du trafic) aurait toutes les chances de ne pas être considéré comme prioritaire dans le cadre de l'action menée pour la relance économique et la lutte contre le chômage ;

- . industrielle, pour le secteur des travaux publics lui-même, fonction de la validité de la remarque précédente, mais aussi pour le secteur produisant les différents matériaux d'exploitation, notamment dans la branche électrique et électronique, puisqu'un vaste plan de refonte des modalités du péage qui en facilitera considérablement son acquittement est actuellement à l'étude ;

- . sociale enfin, la suppression du péage entraînant ipso-facto la suppression directe de 5 000 emplois de péagers.

Il ressort du constat ci-dessus effectué, que si souhaitable soit-elle, la suppression du péage, étant donné la logique même du système de financement des autoroutes, ne peut être décidée avant l'achèvement du réseau et avant que la charge des emprunts correspondants ne représente un poids tel qu'il puisse être réparti sur l'ensemble des conducteurs ou des contribuables sans heurter les intérêts de la collectivité et les intérêts légitimes des catégories professionnelles concernées.

ACTION CORRESPONDANT AU THEME N° 1 : "L'EVOLUTION MOYENNE DES PEAGES SERA MODULEE SANS RENONCER AU PRINCIPE DE LEUR SUPPRESSION A LONG TERME LORSQUE LES CONDITIONS EN SERONT REUNIES".

(cf. communiqué du conseil des Ministres du 13 juillet 1982).

LA REDUCTION OU LA SUPPRESSION DU PÉAGE AU PROFIT DES SEULS POIDS-LOURDS EST UNE PROPOSITION QUI NE PARAÎT PAS DEVOIR ÊTRE RETENUE.

La suppression, ou même une réduction importante du péage au profit des seuls poids-lourds, pourrait certes constituer une solution aux demandes des organisations professionnelles de transporteurs routiers. Cette proposition n'ayant pas été évoquée au cours des réunions de l'atelier par les porte-paroles de la profession, il est inutile de développer les inconvénients que ne manquerait pas de produire sa mise en oeuvre. Il suffit de remarquer, en cas de réduction du tarif appliqué aux poids-lourds de telle sorte qu'il soit égal à celui des véhicules légers, qu'à recettes constantes, les tarifs correspondants devraient être relevés de plus de 15 %. Ce qui serait sans nul doute l'occasion pour les représentants des automobilistes de faire valoir le fait que, d'une part, l'usure des chaussées provient quasi-exclusivement des poids-lourds, et que d'autre part, les surcoûts de construction des chaussées et des ouvrages d'art nécessités par le passage de ces véhicules représente plus de 40 centimes au kilomètre, soit à lui seul, le tarif moyen kilométrique appliqué aux poids lourds.

Une réduction du coefficient tarifaire, qui oscille actuellement entre 1,5 et 2,5 selon la configuration du véhicule, ne paraît donc pas devoir être envisagée (1), ni à fortiori, la suppression du péage pour ce type d'usagers. Il serait alors nécessaire de revoir l'ensemble de la fiscalité des transports et en particulier le mécanisme de la taxe à l'essieu afin de dégager les moyens de financement défailants. Elle défavoriserait gravement les transporteurs n'utilisant pas, ou peu, les autoroutes.

(1) mais il serait par contre nécessaire d'harmoniser, par réseau et par section d'autoroutes, les coefficients relevant d'une même catégorie de véhicules.

THEME N° 2

L'HARMONISATION DES TAUX-
DE PEAGE

La question de l'harmonisation des taux de péage soulève deux types de problèmes : celui de ses modalités de mise en oeuvre et celui de son montant.

LES MODALITES DE LA MISE EN OEUVRE DE L'HARMONISATION DES TAUX DE PEAGE .

Face à la grande diversité qui règne en ce domaine, les tarifs de base (véhicules légers) à partir desquels sont calculés les tarifs de chaque catégorie de véhicules, s'échelonnant de 19 centimes le kilomètre à 40 centimes pour la section la plus chère, l'une des principales revendications des transporteurs porte sur l'harmonisation de ceux-ci.

Cette mesure est devenue possible à la suite de la décision du Gouvernement de procéder à "la maîtrise publique nationale et régionale de la gestion et de l'extension du réseau" (cf. communiqué du Conseil des Ministres du 16 septembre 1981). En effet, dans le cadre juridique qui régit encore actuellement les rapports entre l'Etat et les sociétés concessionnaires, relations de nature essentiellement contractuelles, la réduction des tarifs pour les sections les plus chères creuserait le déficit de celles qui gèrent les dites-liaisons, et le relèvement des tarifs les plus bas produirait, à l'inverse, des excédents. Il est de ce fait impératif d'assurer des passerelles financières entre les sociétés concessionnaires afin d'assurer un certain équilibre des trésoreries, d'autant que l'harmonisation des péages accentuera leurs disparités.

Une telle mesure requiert, en premier lieu, la maîtrise publique du secteur autoroutier, laquelle devrait être effective courant 1983 pour la plupart des sociétés, mais aussi, en second lieu, un certain délai de l'ordre de trois à quatre ans, afin de permettre un rééquilibrage progressif des péages. En effet, une application trop rapide de cette mesure entraînerait des variations trop importantes des tarifs d'une année sur l'autre (en plus et en moins) pour être supportables par les usagers et par les sociétés concessionnaires.

Il convient de relever que, dès avant la décision du Conseil des Ministres du 16 septembre 1981, les réajustements tarifaires ont été effectués depuis un an, non pas en pourcentage des taux pratiqués sur chaque section, mais en pourcentage du prix kilométrique moyen. Cette mesure, appliquée pour la seconde fois en mai 1982, a permis un resserrement de l'éventail des tarifs qui est passé de juin 1981 à juin 1982 de 2,35 à 2,10. L'atelier a convenu de proposer la poursuite et l'amplification de ce mouvement.

On peut s'attendre, de l'aboutissement de cette mesure, à une amélioration de l'affectation du trafic lourd sur les autoroutes, non seulement parce qu'elle contribuera à rendre plus attrayantes les conditions du transfert du trafic, mais aussi, parce qu'elle facilitera significativement la gestion de ce poste du compte d'exploitation des transporteurs routiers.

1 ^è PROPOSITION D'ACTION CORRESPONDANT AU THEME N° 2 :	HARMONISATION PROGRESSIVE DES PEAGES AU NIVEAU DU TARIF KILOMETRIQUE MOYEN
--	--

ACTION CORRESPONDANT AU THEME N° 2 : (cf. communiqué du Conseil des Ministres du 13 juillet 1982)	"LES TARIFS DE PEAGE SERONT PRO- GRESSIVEMENT HARMONISES SUR LA BASE D'UN MEME TARIF DE REFERENCE MODULE POUR TENIR COMPTE NOTAM- MENT DES GRANDS OUVRAGES".
---	--

Compte tenu du fait que l'harmonisation ne se ferait pas sur la base des tarifs kilométriques les plus bas, mais sur la base des tarifs moyens, la principale fédération des transporteurs routiers a manifesté sa préférence pour une certaine modulation prenant en compte le caractère difficile de certaines sections.

LE NIVEAU DES PEAGES HARMONISES.

Existe-t-il un "juste prix" du péage autoroutier ?

Sans doute pas. Selon l'éclairage adopté, le "juste prix" varie entre la gratuité de l'usage de ces voies, ou plus précisément, la contribution non individualisée au financement de cette sorte d'investissement par l'intermédiaire d'une taxe fiscale ou parafiscale affectée ou non à la construction et à l'entretien des voies autoroutières, et le prix "fort", correspondant au surcoût de construction et d'entretien lié à l'accessibilité aux poids-lourds.

Le niveau du péage n'est, et ne peut être, qu'un prix de compromis fixé à partir de considérations multiples. Des considérations de principe, certes, telles que celles qui séparent les partisans de la fiscalisation des partisans de la tarification à la marge, mais aussi et surtout, des considérations très concrètes, à la fois pour

les transporteurs : "A partir de quel niveau de péage je préfère emprunter le réseau routier traditionnel, compte tenu des conditions de circulation sur celui-ci", et pour les concessionnaires d'autoroutes : "En-deçà de quel niveau de péage l'équilibre de ma trésorerie nécessite-t-il le recours à des sources de financement extérieures au produit de ma concession".

L'Etat a bien évidemment un rôle fondamental à jouer dans la fixation du niveau du péage dont il fixe l'évolution en se fondant sur l'ordonnance de 1945, dans le cadre de la politique des prix, compte tenu de la situation financière des sociétés concessionnaires. Par l'intermédiaire des avances à la construction et par la mise en jeu de la garantie qu'il a accordée aux trois-quarts des emprunts émis par les sociétés, il arbitre entre les différents modes de contribution au financement de la construction et de l'entretien du réseau : le péage, l'impôt et l'emprunt.

La mission assignée à l'atelier consistant à proposer des modalités de péage de nature à rendre plus incitatif l'emprunt des autoroutes, il s'est attaché à évaluer le bilan économique global de l'emprunt des autoroutes par les poids lourds, comparativement à l'emprunt de la route parallèle traditionnelle, l'idée sous-jacente à cet exercice étant qu'il existe une assez bonne connaissance des avantages que procure l'utilisation des voies autoroutières, mais une surestimation du poids réel du péage, comparé aux avantages globaux découlant de leur emprunt.

LA DETERMINATION DU BILAN ECONOMIQUE DE L'EMPRUNT DES AUTOROUTES

Ainsi qu'un certain nombre de ses prédécesseurs, l'atelier s'est attaché à mettre en face du coût moyen kilométrique de l'autoroute pour un poids-lourds, lui même moyen, soit 44 centimes, la réduction des coûts et l'accroissement des gains procurés par l'usage de l'autoroute.

Cet exercice est périlleux à plus d'un titre.

Tout d'abord, sauf à constituer une monographie des avantages comparatifs de chaque section autoroutière, délimitée par deux échangeurs successifs, puis par un échangeur sur deux, etc..., et l'itinéraire traditionnel concurrent, l'établissement de données moyennes ne correspond jamais à une situation réelle.

Ensuite, dans un modèle exhaustif, devraient être inclus les différents types de véhicules, tenant compte de leurs caractéristiques propres, mais aussi les différentes façons de les conduire.

Enfin, si à la rigueur, il est possible, en restant au niveau des données moyennes, d'évaluer la réduction des coûts, tels que ceux liés aux économies réalisées au niveau de la consommation de carburant, de lubrifiant, de l'usure des freins, de la boîte de vitesse ou de l'usure des pneus, par rapport à ceux engendrés sur les routes concurrentes, l'évaluation des gains de confort, de sécurité et de productivité est plus délicate à réaliser, même si les gains en eux-mêmes sont bien perçus.

Les évaluations effectuées aboutissent à des réductions du coût du transport sur autoroute, variant selon l'administration entre 40 à 45 centimes (4) et, selon la F.N.T.R. de l'ordre de 8 à 9 centimes (3).

Une autre façon d'appréhender le bilan économique consiste à adopter non plus une démarche analytique, mais une démarche empirique. Elle consiste à observer le prix que les transporteurs acceptent de payer pour utiliser l'autoroute lorsque le trafic lourd déplaçable s'affecte complètement, ou quasi-complètement. Bien évidemment, un tel niveau de péage de référence n'est qu'indicatif. Il est fonction de nombreux facteurs locaux ou nationaux, tel que l'état de la liaison parallèle, la fonction de la liaison (itinéraire à longue distance, ou d'intérêt essentiellement régional...).

Si on pose le postulat que la quasi-totalité du trafic déplaçable s'affecte sur la liaison autoroutière Lille-Lyon-Marseille, on en déduit que le péage pratiqué sur cet axe soit 44 centimes le kilomètre en moyenne pour les poids-lourds, équivaut au moins à la valeur de l'avantage comparatif que retirent les transporteurs de son utilisation. Des enquêtes sur d'autres itinéraires permettraient sans doute d'affiner ce résultat. Il ne s'agit bien entendu que d'une simple approximation. Le seul fait d'appliquer ce tarif moyen à l'ensemble des sections n'aurait pas pour effet de produire une affectation optimale des poids-lourds. En effet, il règne sans doute une certaine inélasticité du trafic à la hausse et à la baisse du péage, tout au moins dans certaines limites ainsi qu'une étude récente le montre. La seule existence d'un péage, si faible soit-il, suffit certainement à éloigner les usagers potentiels de l'autoroute, même au détriment de la rentabilité de leur entreprise.

De même, on constate que le trafic déplaçable met un temps relativement long à s'affecter sur les autoroutes nouvellement ouvertes à la circulation (cinq ans environ).

D'où la nécessité de mieux informer les usagers effectifs et potentiels des avantages économiques, directs et indirects, liés à l'emprunt des autoroutes.

(3) et (4) (cf. annexes "Approche des avantages économiques résultant de l'utilisation des autoroutes").

Compte tenu des délais dont il disposait et surtout de la nature de la mission qui lui était confiée, l'atelier n'a pu engager une étude approfondie du bilan économique de l'emprunt des autoroutes, ceci pour deux raisons :

- . l'éloignement des positions initiales sur l'évaluation de l'avantage comparé (dix centimes au km selon les uns, 60 centimes au km selon les autres) ;
- . la nécessité de recourir, pour rapprocher ces positions, à des études longues et très précises débordant le cadre d'un simple groupe de travail.

C'est pourquoi il apparaît souhaitable, dans le cadre notamment de la loi d'orientation sur les transports intérieurs dont le projet prévoit (article 8 - III -) que "les prix et tarifs sont établis de telle sorte que les "coûts économiques réels du transport soient supportés par les entreprises "ou personnes pour le compte desquelles il a été exécuté", qu'une étude approfondie soit engagée sans plus attendre sur cette question. Une mission pourrait être confiée en ce sens ou une thèse effectuée sur le thème suivant : analyse économique des avantages comparatifs de l'emprunt des autoroutes pour le transport routier de marchandises.

Un rôle important pourrait être joué par l'Association Française des Sociétés d'Autoroutes pour la conduite de cette réflexion et surtout sa mise en valeur ultérieure.

2^e PROPOSITION D'ACTION CORRESPONDANT
AU THEME N° 2 :

ELABORATION D'UNE POLITIQUE COM-
MERCIALE FAISANT MIEUX RESSORTIR
LES AVANTAGES LIES A L'EMPRUNT
DES AUTOROUTES.

Une telle action, dont les maîtres d'oeuvre seraient à la fois les sociétés concessionnaires et les organismes les regroupant (Association Française des Autoroutes, Union des Sociétés d'Autoroutes à Péage, Association pour la Sécurité sur les Autoroutes) ferait une large place aux organisations représentatives des transporteurs routiers. Les services compétents du Ministère des Transports pourraient également intervenir au niveau de l'approbation des budgets et des comptes des sociétés concessionnaires. Dès à présent, un groupe de travail tripartite pourrait être constitué dont la mission consisterait à fixer les voies et les moyens de cette action.

Une telle action commerciale produira sans doute des effets sensibles sur le trafic des sections dont le tarif de péage est proche du niveau moyen.

C'est pourquoi, dans le cadre de l'harmonisation des tarifs, il convient dès le prochain réajustement tarifaire, de réduire très sensiblement, à recettes globales constantes, les quelques péages les plus élevés exerçant un effet réellement dissuasif.

Le communiqué du Conseil des Ministres du 13 juillet 1982 fait référence à la mise en place d'un tarif de base unique, modulé pour les sections ayant nécessité la construction d'ouvrages particulièrement coûteux. L'atelier s'est prononcé favorablement sur cette décision dont il convient d'en évoquer les principaux aspects.

LA MODULATION D'UN TARIF DE BASE UNIQUE.

Une telle modulation s'intègre dans le cadre de l'analyse du bilan économique de l'emprunt des autoroutes. En effet, la présence d'ouvrages particulièrement coûteux s'explique, soit pour des raisons liées à la configuration des lieux nécessitant le percement de tunnels et la construction de viaducs, soit par le fait que la voie traverse une zone urbaine. Dans ces deux cas, l'emprunt de l'autoroute confère à l'utilisateur un avantage bien supérieur à celui que lui procure l'utilisation d'une autoroute de rase-campagne en relief non accidenté. Un taux de péage incluant ces surcoûts, tout en restant suffisamment attractif, ne devrait pas constituer un frein à l'affectation optimale du trafic sur la voie autoroutière.

Toutes les sociétés concessionnaires proposent des abonnements aux transporteurs routiers. Ces abonnements sont de deux types :

- . celui pratiqué sur plus de la moitié du réseau est à post-paiement et permet une réduction progressive du taux de péage atteignant 30 %. La facture est adressée tous les mois par chaque société qui tient un décompte séparé des trajets effectués sur son propre réseau ;
- . celui pratiqué sur l'autre partie du réseau est à pré-paiement. Chaque transporteur acquiert une carte à décompte qu'il paie à l'achat et qui lui donne droit à une réduction immédiate de 30 %. Le transporteur achète, soit un nombre de kilomètres, soit selon les sociétés, un certain nombre de parcours.

Lorsque le transporteur n'utilise qu'un ou deux réseaux d'autoroutes, le système du pré-paiement ne présente guère d'inconvénients si ce n'est celui de devoir payer le prix du péage avant d'avoir parfois utilisé complètement ou même partiellement ses possibilités de trajet.

A l'inverse, le transporteur utilisant plusieurs réseaux et notamment ceux sur lesquels les seules possibilités d'abonnements sont ceux du second type, devra consentir une avance de trésorerie importante, autant de fois, dans certains cas, qu'il possède de camions.

Le transporteur utilisant l'ensemble du réseau devra ainsi détenir une douzaine de cartes différentes d'abonnement affectées, pour nombre d'entre elles, de conditions particulières. Avant chaque trajet sur une longue distance, il devra vérifier s'il a épuisé les possibilités d'utilisation des cartes à pré-paiement, et éventuellement en commander un certain nombre. Il devra également confier à ses conducteurs une somme d'argent afin de faire face à l'épuisement de son abonnement, qui par ailleurs peut être soit attaché à un seul véhicule ou bien couvrir l'ensemble des véhicules de la société.

L'uniformisation des conditions de paiement des abonnements sur la base de celles pratiquées sur les autoroutes du premier type pratiquant le post-paiement avec réduction progressive, constitue une revendication toute aussi importante que celle relative à l'harmonisation des péages.

Tout comme la satisfaction de cette dernière demande, l'introduction de l'abonnement à post-paiement dans les mois à venir sur les autoroutes ne le pratiquant pas, présenterait des inconvénients graves pour les sociétés concessionnaires. En effet, elles devraient procéder à une refonte complète de celui-ci et donc engager des dépenses importantes, alors qu'à échéance de trois ou quatre ans selon une étude actuellement en cours de réalisation, l'ensemble des sociétés pourront adopter un système de péage et d'abonnement fondé sur l'utilisation de cartes magnétiques assurant par là-même, l'unicité des conditions d'abonnement. Cette unicité des conditions d'abonnement peut également s'accompagner de l'unicité du titre d'abonnement. Une telle possibilité est aux yeux des transporteurs un élément déterminant de l'affectation optimale du trafic lourd sur autoroute. Elle faciliterait considérablement la gestion de leurs abonnements.

PROPOSITIONS D'ACTION CORRESPONDANT AU THEME N° 3 :

UNIFORMISATION DES CONDITIONS D'ABONNEMENT PAR L'UTILISATION DE CARTES MAGNETIQUES SUR LA BASE DU POST-PAIEMENT A REDUCTION PROGRESSIVE.

- . Adoption du matériel pouvant traiter les cartes magnétiques ISO 2.
- . Mise en place progressive de ce matériel.
- . Mise en place à la fin 1984 au plus tard de ladite carte d'abonnement fonctionnant selon des principes similaires à ceux présidant à la carte inter-autoroute commune entre la S.A.P.R.R., la S.A.N.E.F. et l'A.S.F., à savoir :
 - titre unique valable sur l'ensemble du réseau ;
 - réduction progressive par tranche kilométrique décomptée par réseau ;
 - post-paiement ;
 - relevé des parcours et facturation mensuelle par société avec prélèvement bancaire automatique ;
 - maintien des autres modes d'abonnement spécifiques.

Pour ce qui est du très court terme, l'atelier s'est attaché à émettre des propositions visant à la fois à améliorer les conditions du système d'abonnement à post-paiement et à rapprocher dans toute la mesure du possible les conditions concrètes du pré-paiement de celles du post-paiement.

THEME N° 4

L'AMELIORATION DES MODALITES
DE PAIEMENT

—

L'AMELIORATION DES CONDITIONS DE L'ABONNEMENT A POST-PAIEMENT

Ce système qui recueille l'agrément des transporteurs présente cependant un inconvénient. Parce qu'il repose sur le règlement par le transporteur une fois le service rendu, il peut engendrer la fraude. Les sociétés pratiquant ce système ont ainsi été conduites à demander le dépôt d'une caution de 3 000 F dans une banque française selon des critères assez mal définis.

Le dépôt d'une telle caution aussi bien pour les transporteurs français que pour les transporteurs étrangers (qui doivent ouvrir un compte en France) peut constituer un frein à l'utilisation fréquente des autoroutes. A l'égard des clients "douteux", la procédure judiciaire offre aux sociétés créancières les moyens de récupérer les "impayés".

1^è PROPOSITION D'ACTION CORRESPONDANT AU THEME N° 4 :

SUPPRESSION DE LA CONSTITUTION DE CAUTION DANS LE CADRE DE L'ABONNEMENT A POST-PAIEMENT

LE RAPPROCHEMENT DES CONDITIONS DE L'ABONNEMENT A PRE-PAIEMENT DE CELLES DE L'ABONNEMENT A POST-PAIEMENT.

Tandis que la procédure du post-paiement permet au transporteur de ne régler le montant de ses passages que tous les mois une fois ceux-ci effectués, le pré-paiement repose sur le système inverse. C'est pourquoi, il est proposé, tout en conservant le système d'exploitation fondé sur le pré-paiement dans l'attente de la généralisation du post-paiement avec carte magnétique, de reporter la date de facturation d'un mois en moyenne à partir du moment de l'achat de l'abonnement, cette facturation étant effectuée par prélèvement sur compte bancaire.

2^è PROPOSITION D'ACTION CORRESPONDANT AU THEME N° 2 :

REPORT D'UN MOIS DE LA DATE DE FACTURATION DES ABONNEMENTS A PRE-PAIEMENT.

LA CREATION D'UNE CARTE SANS REDUCTION PERMETTANT LE POST-PAIEMENT SUR LES RESEAUX A PRE-PAIEMENT.

Le système d'abonnement à post-paiement octroie des réductions à taux progressifs. Aucune réduction n'est accordée sur la première tranche de 400F.

Il est proposé d'introduire à titre d'essai pour une année sur les réseaux pratiquant le pré-paiement, une carte d'une valeur de 400 F qui sans consentir de réduction, serait proposée aux transporteurs et facturée soit après son utilisation complète, soit à l'issue d'une période de trois mois dans le cas inverse par prélèvement sur compte bancaire. L'utilisateur intermittent bénéficierait ainsi d'une post-facturation.

3^e PROPOSITION D'ACTION CORRESPONDANT
AU THEME N° 3

INTRODUCTION D'UNE CARTE DE
FAIBLE VALEUR, SANS REDUCTION
PERMETTANT LE POST-PAIEMENT

THEME COMPLEMENTAIRE : DISPOSITIONS TARIFAIRES
DESTINEES A INCITER LES TRANSPORTEURS A EMPRUNTEUR
LES CONTOURNEMENTS AUTOROUTIERS
DE CERTAINES AGGLOMERATIONS

Comme cela a déjà été évoqué, l'existence d'un péage peut induire un partage du trafic entre une autoroute et la route qui lui est parallèle.

Au droit des agglomérations, ceci peut conduire à une sous-utilisation de l'autoroute comme itinéraire de déviation. Afin de lutter contre cet inconvénient des mesures de police sont parfois prises. Toutefois, que ce soit pour pallier leur absence, ou au contraire en assurer l'efficacité, il peut y avoir avantage à envisager une incitation financière, ne serait-ce qu'à titre de contrepartie de l'allongement de parcours souvent consécutif à l'emprunt du contournement autoroutier à péage.

Les collectivités locales intéressées pourraient (un bon exemple est fourni à cet égard par la convention qui lie la ville de Mâcon à la Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône) mettre en place avec les sociétés concessionnaires des accords de réduction d'abonnements pour certaines catégories d'usagers, de telle sorte que la prise en charge d'une partie du péage par la collectivité rende l'emprunt de la section autoroutière du contournement plus attractif pour le transporteur routier sans que ce type de mesure ait des répercussions financières négatives pour la société concessionnaire qui aura en effet à faire face, à la suite de l'accroissement corrélatif de la circulation des poids lourds, à des dépenses d'exploitation et d'entretien plus importantes.

L'intérêt d'une telle mesure pourrait être évalué à l'occasion des réunions des commissions départementales consultatives pour la sécurité dans les transports, dont la création est proposée par l'atelier n° 3 "contournement des agglomération".

ANNEXES

Annexe 1 : "COMPOSITION DU TRAFIC SUR LE RESEAU NATIONAL"
D.R.C.R. - SETRA Mars 1982.

Annexe 2 : "LE PEAGE DANS LES CHARGES D'EXPLOITATION"
D.T.T. 1982.

Annexe 3 : "LES AVANTAGES ECONOMIQUES LIES A L'EMPRUNT DES
AUTOROUTES"
F.N.T.R. Mai 1982.

Annexe 4 : "LES AVANTAGES ECONOMIQUES LIES A L'EMPRUNT DES
AUTOROUTES"
D.R. Août 1982

A N N E X E 1

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

DIRECTION GÉNÉRALE
DES TRANSPORTS INTÉRIEURSDIRECTION DES ROUTES
ET DE LA CIRCULATION ROUTIÈRESERVICE D'ÉTUDES TECHNIQUES
DES ROUTES ET AUTOROUTES
S. E. T. R. A.

Annexe 1

NOTE D'ANALYSE

Mars 1982

COMPOSITION DU TRAFIC SUR LE
RÉSEAU NATIONAL**SYNTHÈSE GÉNÉRALE**

Sur les routes nationales le trafic poids lourds n'a pratiquement pas évolué entre 1975 et 1980 : 946 poids lourds/jour en 1980 contre 939 poids lourds/jour en 1975, ce qui entraîne une diminution du pourcentage de circulation poids lourds : 13,0 % en 1980 contre 14,5 % en 1975. Cette stagnation du trafic lourd s'explique par la moindre fréquentation par les poids lourds des routes nationales doublées par des autoroutes (1 200 poids lourds/jour en 1980 contre 1 612 poids lourds/jour en 1975), la circulation des poids lourds continuant à augmenter sur les autres routes nationales, légèrement moins rapidement cependant que le trafic des autres catégories de véhicules.

Sur les autoroutes concédées, la croissance du trafic lourd a été importante et continue entre 1975 et 1980 : la part des véhicules lourds sur ce réseau est passée de 13,6 % en 1975 à 17,4 % en 1980.

Sur les autoroutes non concédées, la part du trafic lourd est de 11,5 % en 1980.

Sur le réseau national (routes nationales et ensemble des autoroutes concédées et non concédées) en 1980 les poids lourds représentent 13,5 % du trafic ; sur l'ensemble des routes nationales et des autoroutes concédées ils effectuent 14,1 % des kilomètres parcourus, ce qui correspond à une part de trafic très voisine de celle observée en 1970 (13,7 %) et 1975 (14,3 %).

I. ROUTES NATIONALES (rase campagne et agglomérations de moins de 5 000 habitants)

La composition du trafic sur les Routes Nationales est obtenue grâce à des comptages manuels, effectués tous les cinq ans (1970 - 1975 - 1980), durant 29 heures de jour et 8 heures de nuit réparties tout au long de l'année et, entre les différents jours de la semaine. La répartition du trafic entre 11 catégories de véhicules* est étudiée.

Seule la circulation motorisée correspondant aux catégories c à j est recensée par les compteurs automatiques utilisés pour le recensement annuel du volume de trafic. C'est par rapport à ces trafics que sont calculés les pourcentages figurant ci-dessous.

L'exploitation qui en est fait permet d'obtenir des résultats par catégorie de jour et, pour les jours ouvrables de jour et de nuit.

1. RÉSULTATS 1980**Répartition du trafic**

Le pourcentage de circulation poids lourds sur les routes nationales est pour 1980 de 13 %.

La répartition du trafic entre les diverses catégories de véhicules obtenue par catégorie de jour est la suivante :

1980	Deux roues a + b + c	Voitures particulières d1 + d2	Camions légers e + f	Poids lourds g + h + i + j	Circulation motorisée c à j
Jours ouvrables de jour	1,9 %	76,5 %	7,4 %	15,0 %	100 %
Jours ouvrables de nuit (22 h à 6 h)	1,2 %	65,0 %	5,9 %	28,8 %	100 %
Jours ouvrables	1,7 %	74,1 %	7,1 %	18,0 %	100 %
Week-end	2,5 %	91,5 %	3,8 %	3,3 %	100 %
Ensemble	2,0 %	79,9 %	6,0 %	13,0 %	100 %

Donc, sur les routes nationales, durant les jours ouvrables près d'un véhicule sur 7 le jour et plus d'un véhicule sur 4 la nuit sont des poids lourds.

Débit journalier moyen (en véhicules/jour)

En 1980, sur les routes nationales, le débit journalier moyen des poids lourds était de 946 véhicules/jour.

Les débits moyens journaliers annuels des diverses catégories de véhicules et par catégorie de jour sont les suivants :

1980	Deux roues a + b + c	Voitures particulières d1 + d2	Camions légers e + f	Poids lourds g + h + i + j	Circulation motorisée c à j
Jours ouvrables de jour	105	4 326	420	850	5 652
Jours ouvrables de nuit (22 h à 6 h)	19	990	90	438	1 522
Jours ouvrables	124	5 316	510	1 288	7 174
Week-end	189	6 813	286	244	7 445
Ensemble	145	5 807	437	946	7 263

* Catégories de véhicules :

a	: bicyclettes	e	: camionnette (charge utile ≤ 1,5 t) et tracteurs routiers sans remorque
b	: cyclomoteurs	f	: camion léger et moyen (charge utile > 1,5 t et ≤ 5 t)
c	: motos et scooters	g	: camion lourd (charge utile > 5 t)
d1	: voiture sans remorque	h	: transports exceptionnels et camions avec deux remorques ou plus
d2	: voiture avec remorque	i	: tracteurs agricoles
		j	: véhicules de transport en commun

2. ÉVOLUTION 1970 - 1975 - 1980

Répartition du trafic

Alors que la composition du trafic des routes nationales, n'avait pratiquement pas évolué entre 1970 et 1975, on a observé entre 1975 et 1980 une diminution du pourcentage de circulation poids lourds :

	Deux roues a + b + c	Voitures particulières d1 + d2	Camions légers e + f	Poids lourds g + h + i + j	Circulation motorisée c à j
1970	2,8 %	78,9 %	6,3 %	14,2 %	100 %
1975	2,4 %	77,9 %	6,5 %	14,5 %	100 %
1980	2,0 %	79,9 %	6,0 %	13,0 %	100 %

Débits journaliers moyens (en véhicules/jour)

Sur les routes nationales, entre 1975 et 1980, alors que le débit journalier moyen toutes catégories de véhicules a augmenté de 12,1 %, le débit journalier moyen des poids lourds n'a augmenté que de + 0,7 % :

	Deux roues a + b + c	Voitures particulières d1 + d2	Camions légers e + f	Poids lourds g + h + i + j	Circulation motorisée c à j
1970	147	4 200	337	756	5 321
1975	158	5 045	420	939	6 479
Variation 1975/1970	+ 7,5 %	+ 20,1 %	+ 24,6 %	+ 24,2 %	+ 21,8 %
1980	145	5 807	437	946	7 263
Variation 1980/1975	- 8,2 %	+ 15,1 %	+ 4,0 %	+ 0,7 %	+ 12,1 %

3. ÉVOLUTION 1975 - 1980 - R.N. DOUBLÉES PAR DES AUTOROUTES

Sont considérées comme doublées par des autoroutes, les Routes Nationales qui l'étaient au 1er Janvier 1980, ce qui correspond à 5 172 kilomètres, les routes non doublées étant les autres routes nationales.

Pourcentage de circulation poids lourds

La diminution du pourcentage de circulation poids lourds observée entre 1975 et 1980 sur les routes nationales, s'explique en grande partie par une nette diminution de la part du trafic lourd sur les routes nationales doublées par une autoroute :

	RN doublées par une autoroute	RN non doublées par une autoroute	Ensemble des RN
1975	16,8 %	13,4 %	14,5 %
1980	13,4 %	12,9 %	13,0 %
Évolution 1980/1975	- 3,4 %	- 0,5 %	- 1,5 %

La diminution du pourcentage poids lourds est nettement plus importante pour les routes nationales doublées par une autoroute avant 1975 que pour celles qui l'ont été entre 1975 et 1980 :

	RN doublées par une autoroute avant 1975	RN doublées par une autoroute entre 1975 et 1980	Ensemble des RN doublées par une autoroute
1975	16,2 %	17,8 %	16,8 %
1980	11,9 %	16,3 %	13,4 %
Évolution 1980/1975	- 4,3 %	- 1,5 %	- 3,4 %

o Catégories de véhicules :

- | | | | |
|----|-------------------------|---|--|
| a | : bicyclettes | e | : camionnette (charge utile ≤ 1,5 t) et tracteurs routiers sans remorque |
| b | : cyclomoteurs | f | : camion léger et moyen (charge utile > 1,5 t et < 5 t) |
| c | : motos et scooters | g | : camion lourd (charge utile ≥ 5 t) |
| d1 | : voiture sans remorque | h | : transports exceptionnels et camions avec deux remorques ou plus |
| d2 | : voiture avec remorque | i | : tracteurs agricoles |
| | | j | : véhicules de transport en commun |

Débits journaliers moyens (en véhicules/jour)

La baisse de trafic constatée entre 1975 et 1980, sur les routes nationales doublées par une autoroute a été beaucoup plus importante pour les poids lourds que pour les véhicules légers :

	RN doublées			RN non doublées			Ensemble		
	VL	PL	Total	VL	PL	Total	VL	PL	Total
1975	8 005	1 612	9 617	4 870	756	5 626	5 540	939	6 479
1980	7 761	1 200	8 961	5 924	877	6 801	6 317	946	7 263
Variation 1980/1975	- 3,0 %	- 25,6 %	- 6,8 %	+ 21,6 %	+ 16,0 %	+ 20,9 %	+ 14,0 %	+ 0,7 %	+ 12,1 %

VL : véhicules légers (catégorie c à f)
PL : poids lourds (catégorie g à j)

Alors que sur les routes nationales doublées par une autoroute avant 1975, la circulation des véhicules légers a légèrement augmenté entre 1975 et 1980, sur les routes nationales doublées par une autoroute entre 1975 et 1980, la baisse de trafic concerne les véhicules légers et les poids lourds.

	RN doublées avant 1975			RN doublées entre 1975 et 1980			Ensemble des RN doublées		
	VL	PL	Total	VL	PL	Total	VL	PL	Total
1975	7 859	1 520	9 389	8 265	1 788	10 053	8 005	1 612	9 617
1980	7 958	1 077	9 035	7 384	1 435	8 819	7 761	1 200	8 961
Variation 1980/1975	+ 1,1 %	- 29,1 %	- 3,8 %	- 10,7 %	- 19,7 %	- 12,3 %	- 3,0 %	25,6 %	- 6,8 %

II - AUTOROUTES

1 - AUTOROUTES CONCÉDÉES

Les données de trafic disponibles pour les autoroutes concédées sont obtenues par exploitation des informations recueillies lors de la perception des péages. Seules deux catégories de véhicules sont disponibles pour ce réseau : les véhicules légers et les poids lourds. La définition de la catégorie poids lourds varie suivant les sociétés concessionnaires, et même parfois d'une année à l'autre pour une même société. Cependant l'incertitude porte uniquement sur les camions légers (de charge utile 1,5 T à 5 T), et les résultats disponibles permettent d'avoir un bon ordre de grandeur de la circulation poids lourds. Seuls, des résultats toutes catégories d'heures et de jour confondues sont disponibles.

Pourcentage de circulation poids lourds

En 1980, le pourcentage de circulation poids lourds a été sur les autoroutes concédées supérieur à 17 %, il n'a cessé de croître au cours de ces dernières années :

	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Pourcentage de circulation poids lourds	9,0 %	13,6 %	14,4 %	14,5 %	15,6 %	16,7 %	17,4 %

Ce pourcentage de 17,4 % est calculé sur toutes les catégories de jour confondues. Si l'on tient compte de ce que la circulation des poids lourds, est interdite les dimanches et jours de fête, ce résultat signifie qu'en dehors de ces jours, plus d'un véhicule sur 5 est un poids lourds sur les autoroutes concédées.

Évolution des débits à réseau comparable

La croissance, à réseau comparable, du trafic poids lourds sur les autoroutes concédées a été entre 1975 et 1980 nettement plus rapide que celle du trafic des autres catégories de véhicules :

	1976/75	1977/76	1978/77	1979/78	1980/79
Toutes catégories de véhicules	+ 6,9 %	+ 7,8 %	+ 8,0 %	+ 5,4 %	+ 4,2 %
Poids lourds	+ 16,4 %	+ 14,2 %	+ 19,4 %	+ 12,8 %	+ 8,5 %

• Catégories de véhicules :

- | | | | |
|----|-------------------------|---|--|
| a | : bicyclettes | e | : camionnette (charge utile ≤ 1,5 t) et tracteurs routiers sans remorque |
| b | : cyclomoteurs | f | : camion léger et moyen (charge utile > 1,5 t et < 5 t) |
| c | : motos et scooters | g | : camion lourd (charge utile ≥ 5 t) |
| d1 | : voiture sans remorque | h | : transports exceptionnels et camions avec deux remorques ou plus |
| d2 | : voiture avec remorque | i | : tracteurs agricoles |
| | | j | : véhicules de transport en commun |

2. AUTOROUTES NON CONCÉDÉES

Des comptages manuels identiques à ceux effectués sur les routes nationales ont été réalisés, pour la première fois en 1980, sur les autoroutes non concédées. Pour ce réseau, seuls les résultats de 1980 sont donc disponibles.

Pour 1980, le pourcentage de circulation poids lourds sur les autoroutes non concédées est de 11,5 % :

1980	Deux roues c	Voitures particulières d1 + d2	Camions légers e + f	Poids lourds g + h + i + j	Circulation motorisée c à j
Jours ouvrables de jour	0,7 %	80,2 %	6,4 %	12,7 %	100 %
Jours ouvrables de nuit (22 h à 6 h)	0,8 %	69,6 %	5,3 %	24,3 %	100 %
Jours ouvrables	0,7 %	77,9 %	6,2 %	15,2 %	100 %
Week-end	0,8 %	92,8 %	3,6 %	2,8 %	100 %
Ensemble	0,7 %	82,4 %	5,4 %	11,5 %	100 %

Donc, sur les autoroutes non concédées, durant les jours ouvrables, près d'un véhicule sur 8 le jour et près d'un véhicule sur 4 la nuit sont des poids lourds.

III - RÉSEAU NATIONAL

Comme indiqué ci-dessus, la catégorie de poids lourds recensée n'est pas parfaitement identique pour les autoroutes concédées, et les autres réseaux. L'hétérogénéité des définitions utilisées est cependant suffisamment limitée, pour qu'il soit intéressant d'agrèger les données disponibles pour les différents réseaux.

1. RÉSULTATS 1980

Sur l'ensemble du réseau national (routes nationales et ensemble des autoroutes), en 1980 les poids lourds effectuent 13,5 % des kilomètres parcourus :

1980	Longueur au 1.1.80	Parcours ttes caté- gories de véhicules en 10 ⁸ véh. x km	Parcours poids lourds en 10 ⁸ véh. x km	Pourcentage de circulation PL
Routes Nationales	24 200 km	619,78	80,57	13,0 %
Autoroutes concédées	3 414 km	197,85	34,43	17,4 %
Autoroutes non concédées	1 481 km	241,71	27,80	11,5 %
Réseau national	29 095 km	1 059,34	142,80	13,5 %

2. ÉVOLUTION 1970 - 1975 - 1980 (routes nationales et autoroutes concédées uniquement, à l'exclusion des autoroutes non concédées)

Sur ce réseau, le trafic lourd représente en 1980 14,1 % des kilomètres parcourus et cette proportion a peu varié depuis 1970 :

	1970	1975	Évolution 75/70	1980	Évolution 80/75
Longueur au 1.1.	25 039 km	26 022 km	+ 3,9 %	27 614 km	+ 6,1 %
Parcours toutes catégories de véhicules en 10 ⁸ véh. x km	497,47	670,58	+ 34,8 %	817,63	+ 21,9 %
Parcours poids lourds en 10 ⁸ véh. x km	68,30	96,16	+ 40,8 %	115,0	+ 19,6 %
Pourcentage de circulation poids lourds	13,7 %	14,3 %	+ 0,6 %	14,1 %	- 0,2 %

NOTA :

Les chiffres présentés ci-dessus, pour les routes nationales et les autoroutes non concédées, ne sont pas tout-à-fait définitifs, les dernières vérifications en cours ne sont cependant pas susceptibles de remettre en cause l'ordre de grandeur des chiffres présentés et, les conclusions des analyses effectuées.

• Catégories de véhicules :

- | | |
|----------------------------|--|
| a : bicyclettes | e : camionnette (charge utile < 1,5 t) et tracteurs routiers sans remorque |
| b : cyclomoteurs | f : camion léger et moyen (charge utile > 1,5 t et < 5 t) |
| c : motos et scooters | g : camion lourd (charge utile > 5 t) |
| d1 : voiture sans remorque | h : transports exceptionnels et camions avec deux remorques ou plus |
| d2 : voiture avec remorque | i : tracteurs agricoles |
| | j : véhicules de transport en commun |

A N N E X E 2

LE PEAGE DANS LES CHARGES D'EXPLOITATION

L'extension continue du réseau autoroutier (5 725 km * au 31 décembre 1981) confère une dimension nationale au problème des péages. Rares sont les entreprises qui n'utilisent pas un jour ou l'autre une autoroute à péage.

Les dépenses relatives aux péages ont donc été relevées et les résultats suivants portent sur 110 entreprises (sur 174) dont les données étaient disponibles.

Pour 1981, et pour l'échantillon enquêté, les péages représentent 9,5 % des charges non affectables ou 1,7 % du total des charges d'exploitation.

Exprimés sous une autre forme ces péages correspondent à une dépense de 8,9 centimes au véhicule/km aux conditions de septembre 1981 ce qui correspondrait à une dépense de 9,8 centimes en juin 1982, compte tenu des différentes augmentations intervenues entre-temps, soit une augmentation annuelle de plus de 20 %.

Ce chiffre n'est qu'une moyenne, comme pour les autres postes étudiés. Mais ici plus qu'ailleurs il est nécessaire de souligner le fait tant la dispersion est grande, c'est ainsi que sur les 110 résultats disponibles on relève :

30 entreprises dont le péage dépasse 10 centimes au véhicule/km

9	"	"	"	"	20	"	"
3	"	"	"	"	30	"	"

Le chiffre le plus élevé est enregistré pour deux entreprises assurant un trafic international régulier sur l'Italie et dont l'intégralité du parcours est autoroutier, et comprend le tunnel du Mont-Blanc. Dans les deux cas on dépasse les 40 centimes au véhicule/km (valeurs septembre 1981).

(*) 4 484 km d'autoroutes de liaison et 1 239 de voies rapides urbaines.

A N N E X E 3

, le 24 mai 1982

Rapport particulier n° 2

ANNEXE 3

Conformément aux dispositions prises au cours de la dernière réunion de l'atelier "péages autoroutes", nous avons l'honneur de vous faire parvenir ci-joint quelques études et notes qui pourraient être exploitées utilement lors de la prochaine réunion du 7 juin 1982.

- Pièce 1 : Approche des avantages économiques résultant de l'utilisation des autoroutes
- Pièce 2 : Etude sur un cas particulier (Autoroute A 10) donnant quelques données comparatives chiffrées entre un transport sur autoroute et un transport identique sur route nationale
- Pièce 3 : Tableaux faisant apparaître les surcoûts engendrés par la circulation autoroutière sur la relation LYON - MULHOUSE
- Pièce 4 : Tableau faisant apparaître les surcoûts engendrés par la circulation autoroutière sur la relation CHAMBERY - MULHOUSE
- Pièce 5 : Analyse complète des péages mettant en valeur par grandes sections d'autoroute :
- les taux de péages
 - le kilométrage des sections concernées
 - le taux de fréquentation par les poids lourds
 - le chiffre d'affaire "péage poids lourds"
 - le taux de péage moyen péréqué.

.../...

Il ressort de toutes ces études que l'utilisation de l'autoroute peut apporter aux transporteurs routiers une réduction de coût de l'ordre de 8 à 9 centimes au kilomètre, mais que cette réduction est loin de compenser la charge que représente le coût des péages (46 centimes en moyenne par kilomètre - Tarifs avril 1982.)

Il reste bien entendu que ces études ne constituent que des documents de travail et qu'elles ne préjugent en rien les avis ou positions qui pourraient être pris officiellement à ce sujet par notre Fédération.

Nous vous prions de croire, Monsieur, à l'assurance de notre considération distinguée.

Le Délégué Général,



H.M. CHIGONIS.

P.J. 5

APPROCHE DES AVANTAGES ECONOMIQUES
RESULTANT DE L'UTILISATION DES AUTOROUTES

Pour les conducteurs de véhicules légers, la notion de rentabilité est tout à fait secondaire, voire inexistante, et seules comptent la plus grande rapidité et la facilité de conduite permises par l'autoroute.

Il n'en est pas de même pour les utilisateurs de véhicules lourds qui doivent impérativement examiner si le supplément de coût kilométrique résultant du péage est compensé par d'autres avantages chiffrables.

Les critères les plus fréquemment cités pour justifier l'utilisation des autoroutes sont les suivants :

- le gain de temps,
- la réduction des consommations,
- la réduction sur la taxe à l'essieu,
- l'amélioration des conditions de conduite.

Ces divers éléments seront examinés en prenant comme base d'étude le véhicule articulé de 38 t de P.T.R.A.

Gain de temps :

Le prix de revient d'un véhicule articulé de 38 t effectuant 90 000 km par an est de l'ordre de 5,94 F/Km.

Sur cette somme, le coût du conducteur (salaire, charges sociales et frais de route) représente environ 1,60 F.

Toute réduction de la durée nécessaire pour effectuer un transport ne peut être rentable que si le temps gagné permet d'assurer un plus grand nombre de voyages, ce qui est rarement le cas, ou de réduire la rémunération perçue par le conducteur, ce qui est exclu au regard de la réglementation actuelle.

Dans ce domaine, donc, le gain de temps n'entraîne que très rarement une économie pour l'entreprise. Tout au plus permet-il d'appliquer plus facilement la réglementation sur les temps de conduite.

Il est à noter en outre que l'utilisation de l'autoroute entraîne très souvent un allongement des distances, ce qui se traduit par un accroissement des coûts kilométriques.

Réduction des consommations et des frais d'entretien :

Cette question est très controversée, car l'autoroute incite à la vitesse, laquelle entraîne inévitablement une augmentation de la consommation en carburant et en pneumatiques.

.../...

Pour que l'autoroute apporte une amélioration sur ce point, il faut donc que le conducteur s'astreigne à ne pas dépasser la vitesse correspondant au régime optimum du moteur.

Cette condition n'étant jamais idéalement remplie, on peut admettre, à kilométrage égal, d'après les résultats de plusieurs essais, une réduction de 1 à 2 litres de la consommation de carburant par 100 km, soit une diminution de coût de l'ordre de 3,2 à 6,4 centimes par km.

Au plan "coût d'entretien", les économies dues à une plus faible sollicitation de la boîte de vitesse, de l'embrayage et des freins n'apparaissent pas vraiment significatives. La robustesse et la fiabilité des véhicules industriels actuels, en effet, sont telles qu'en définitive les conditions d'utilisation influent peu sur la durée de vie des organes mécaniques et sur les périodicités de visite et de renouvellement des matériels.

La taxe "zone longue - transport public" se monte actuellement à 5 200 F pour un véhicule articulé de 38 t. La réduction étant calculée sur le kilométrage autoroutier effectué (abattement de 5, % par tranche de 3 500 km), tout kilomètre parcouru sur autoroute donne droit à un abattement de 7,4 centimes sur le prix de revient kilométrique précité (5,94 F /km).

Cette réduction toutefois doit être atténuée par le fait que les véhicules d'une entreprise n'effectuent pas uniquement des parcours autoroutiers et que le parc de véhicules utilitaires soumis à la taxe à l'es-sieu diminue régulièrement au profit du parc des véhicules soumis à la taxe différentielle (vignette) qui elle-même ne peut faire l'objet de réduction.

L'application d'un coefficient correcteur de 0,5 semble être réaliste, ce qui aboutit à un abattement moyen de 3,7 centimes par kilomètre.

Il est à noter que ce chiffre fait abstraction du coût des formalités exigées pour obtenir le remboursement de cette taxe.

Amélioration des conditions de conduite :

Il s'agit d'un facteur subjectif qu'il ne paraît pas possible de chiffrer.

*
* *

En définitive, on constate que l'utilisation de l'autoroute peut apporter aux transporteurs une réduction de coût de l'ordre de 6,90 à 10,10 centimes au km, soit en moyenne 8,50 centimes.

Il est bien précisé toutefois qu'il ne s'agit que d'un ordre de grandeur car chaque trafic effectué constitue un cas particulier en raison de la variété des tracés de l'infrastructure routière, de la diversité des transports effectués et de l'hétérogénéité du parc des véhicules utilitaires.

En outre, ce gain moyen de 8,5 centimes au kilomètre doit être rapproché du taux moyen des péages autoroutiers (46 centimes/km) ce qui explique en grande partie la faible importance actuelle du trafic autoroutier "Poids Lourds".

ETUDE

Sur un cas particulier
d'utilisation de l'autoroute A 10
 (Poitiers - Tours - Orléans)

Il s'agit d'une étude faite en 1978, mais dont les résultats restent toujours exploitables.

I. MATERIEL UTILISE

- Tracteur TR 280 suralimenté, muni d'une remorque savoyarde -
 P.T.R.A. : 37 t 500.

- Chargement : Lest permanent de 15 t (gueuses)

II. RESULTATS TECHNIQUES

<u>SENS POITIERS - ORLEANS</u>	Route Nationale	A 10
Temps de parcours	3 H 57	2 H 57
Consommation aux 100km/h	40 l 97	38 l 13
Sollicitations de l'embrayage	276	86
Sollicitations du frein	84	25
Nombre de tours moteur/km	1768	1584
Kilométrage	216	214

<u>SENS ORLEANS - POITIERS</u>	Route Nationale	A 10
Temps de parcours	3 H 44	3 H 05
Consommation aux 100km/h	40 l 55	38 l 32
Sollicitations de l'embrayage	213	79
Sollicitations du frein	94	26
Nombre de tours moteur/km	1729	1647
Kilométrage	218	214

.../...

En moyenne, et dans ce cas particulier de l'autoroute A 10,
le trajet autoroutier :

- fait gagner environ 2 l 50 de gasoil aux 100 km
(gain à considérer comme un maximum compte tenu
du profil très rectiligne de l'autoroute A 10 entre
Poitiers et Orléans).
- entraîne une diminution de :
 - 66 % du nombre de coups d'embrayage
 - 71 % du nombre de coups de frein
 - 9 % du nombre de tours moteurs.

Ces données montrent donc que les organes mécaniques d'un véhicule sont beaucoup moins sollicités sur un parcours autoroutier que sur route normale, et qu'il peut en résulter à terme un allongement de leur durée de vie.

Cette situation toutefois ne se traduit pas toujours par des économies vraiment significatives sur le plan de l'entretien. La robustesse et la fiabilité des véhicules industriels actuels, en effet, sont telles qu'en définitive les conditions d'utilisation influent peu sur la durée de vie des organes mécaniques et sur les périodicités de visite et de renouvellement des matériels.

OBSERVATIONS PRELIMINAIRES

Le présent exemple n'a pour objectif que de mettre en évidence les surcoûts engendrés par la circulation autoroutière sur une relation bien précise et avec un matériel déterminé, dans le cadre de transport soumis aux dispositions réglementaires de la Tarification Routière Obligatoire.

Les éventuelles mesures d'interdiction de circuler n'étant pas susceptibles de se limiter à quelques communes, la présente étude a été menée en tenant compte d'une circulation sur autoroute pour l'ensemble de la relation.

PIECE 3

Juin 1981

38

CONDITIONS DE VENTE DE DEUX PRESTATIONS TYPES DE TRANSPORT SUR LA RELATION LYON-MULHOUSE

Les transports à grandes distances sont soumis à l'obligation du respect de la Tarification Routière Obligatoire, dont l'objectif essentiel est de normaliser les conditions de concurrence entre le rail et la Route.

Cette Tarification comporte 8 classes tarifaires (numérotées de 1 à 8) différenciées essentiellement en fonction de la nature des produits transportés. La classe tarifaire de base est la classe IV.

Aux conditions économiques du moment, elle fait apparaître un prix de vente moyen de 5,40 Frs au kilomètre pour un véhicule de 38 T de PTCA.

Les deux exemples repris ci-dessous (merchandises de classe I et marchandises de classe VIII) ont pour objectif de mettre en évidence l'amplitude des prix de vente qui peuvent s'appliquer à deux prestations fort différentes.

1er CAS - CLASSE I

"EMBALLAGES NON DENOMMES" Cl. 1 20 T

Distance tarifaire 369 kms (c)

Prix à la tonne 136,00 X 20 T = 2.720.00 Frs

Prix de vente au km = 7,46 Frs

2ème CAS - CLASSE II

"ENGRAIS NON DENOMMES" Cl. 2 20 T

Distance tarifaire 369 kms (c)

Prix à la tonne 73,00 X 20 T = 1.472.00 Frs

Prix de Vente au km = 4,02 Frs

SURCOUTS GLOBAUX ENGENDRES PAR LA CIRCULATION AUTOROUTIERE (sur relation et matériel considérés)

1 - PEAGES		2 - KILOMETRAGE SUPPLEMENTAIRE	
- LAGARDE - BEAUNE	38.00)	- Kilométrage par A6 et A36	369 kms)
- BEAUNE - BESANCON	49.00)	- Kilométrage par BOURG - LONS) = 32 kms
- BESANCON - BELFORT	47.00)	et BESANCON	337 kms)
- BELFORT - MULHOUSE	15.00)	32 kms supplémentaires à 5,40 (prix moyen) =	172.80 Frs (2)
149,00 Frs (1)			
3 - COUT SUPPLEMENTAIRE DE RESTAURATION			
- Coût sur autoroute	40.00)		
- coût sur route	25.00)		
15,00 Frs (3)		(1) + (2) + (3) = 336.80 Frs	

MOINS

ECONOMIES ENGENDREES PAR LA CIRCULATION AUTOROUTIERE (sur relation et matériel considérés)

1 - Temps gagné		2 - Taxe à l'essieu (réduction éventuelle)	
- Autoroute	369 kms = 5 h 25	- Si semi-remorque 3 essieux pas de taxe à l'essieu (vignette)	
- Routes nationales	337 kms = 6 h 40	- Si semi-remorque 2 essieux économie de 5% pour 350km soit 369 x (5.200.000%) : 3500 = 27,41 Frs (2)	
GAIN de 1 h 15 soit 142.64 X 5 = 178.30 (1)			
ATTENTION : le temps ainsi gagné n'est pas toujours réutilisable (arrivée en fin de journée)			
3 - Carburant - Pneumatiques - Entretien (à chiffrer)			
Ce poste est difficile à chiffrer, si la desserte de la relation n'est pas permanente. De toute évidence, elle est ici de faible amplitude, compte tenu de la difficulté du parcours autoroutier entre BESANCON-BELFORT.		(1) + éventuellement (2) = 28,71	

EGAL

SURCOUTS NETS ENTRAINES PAR LA CIRCULATION AUTOROUTIERE (sur relation et matériel considérés)

1 - PAS DE REUTILISATION DU TEMPS GAGNE		2 - REUTILISATION DU TEMPS GAGNE (matériel avec S/remorque 3 essieux vignette)		3 - REUTILISATION DU TEMPS GAGNE (Matériel avec S/remorque 2 essieux taxe à l'essieu)	
Surcoût dans CAS 1	12,3 %	Surcoût dans CAS 1	5,8 %	Surcoût dans CAS 1	5,0 %
Surcoût dans CAS 2	22,8 %	Surcoût dans CAS 2	10,7 %	Surcoût dans CAS 2	9,2 %

OBSERVATIONS PRELIMINAIRES

Le présent exemple n'a pour objectif que de mettre en évidence les surcoûts engendrés par la circulation autoroutière sur une relation bien précise et avec un matériel déterminé, dans le cadre d'un transport soumis aux dispositions réglementaires de la Tarification Routière Obligatoire.

Les éventuelles mesures d'interdiction de circuler n'étant pas susceptibles de se limiter à quelques communes, la présente étude a été menée en tenant compte d'une circulation sur autoroute sur l'ensemble de la relation.

CONDITIONS DE VENTE DE DEUX PRESTATIONS TYPES DE TRANSPORT SUR LA RELATION /CHAMBERY-MULHOUSE/

Les transports à grandes distances sont soumis à l'obligation du respect de la Tarification Routière Obligatoire, dont l'objectif essentiel est de normaliser les conditions de concurrence entre le Rail et la Route.

Cette tarification comporte 8 classes tarifaires (numérotées de 1 à 8) différenciées essentiellement en fonction de la nature des produits transportés. La classe tarifaire de base est la classe IV.

Aux conditions économiques du moment, elle fait apparaître un prix de vente moyen de 5,40 Frs au kilomètre pour un véhicule de 38 T de PTCA.

Les deux exemples repris ci-dessous (marchandises de classe I et marchandises de classe VIII) ont pour objectif de mettre en évidence l'amplitude des prix de vente qui peuvent s'appliquer à deux prestations différentes.

1er CAS - CLASSE I

"EMBALLAGES NON DENOMMES" Cl. I 20 T

Distance tarifaire 411 kms (c)

Prix à la tonne 151,20 x 20 T = 3.024,00 Frs

Prix de vente au km = 7,35 Frs

2ème CAS - CLASSE VIII

"ENGRAIS NON DENOMMES" Cl. 8 20 T

Distance tarifaire 411 kms (c)

Prix à la tonne 91,70 x 20 T = 1.834,00 Frs

Prix de vente au km = 4,46 Frs

SURCOUTS GLOBAUX ENGENDRES PAR LA CIRCULATION AUTOROUTIERE (sur relation et matériel considérés)

1 - PEAGES		2 - KILOMETRAGE SUPPLEMENTAIRE	
- CHAMBERY - LYON	62,00)	- kilométrage par A 43 - A6 et A36	463 km
) 211,00 (1)	- kilométrage par BOURG-BESANCON-BELFORT	57 kms
- LYON - MULHOUSE	149,00)		406 km
)		57 kms supplémentaires à 5,40 (prix moyen) = 307,80 Frs (2)
3 COUT SUPPLEMENTAIRE DE RESTAURATION		(1) + (2) + (3) = 518,80 Frs	
- coût sur autoroute	40,00)		
) 15,00 (3)		
- coût sur route	25,00)		

MOINS

ECONOMIES ENGENDREES PAR LA CIRCULATION AUTOROUTIERE (sur relation et matériel considérés)

1 - Temps gagné		2 - Taxe à l'essieu (réduction éventuelle)	
- Autoroute	463 kms = 6 h 40	- si semi-remorque 3 essieux pas de taxe à l'essieu (vignette)	
- Routes nationales	406 kms = 8 h 10	- si semi-remorque 2 essieux économie de 5% par 3500kms soit 463 (5200.00 X 5%) : 3500 = 34,39 (2)	
	GAIN de 1 h 30 soit 142,64 X 6 = 213,97 (1)		
ATTENTION : Le temps ainsi gagné n'est pas toujours réutilisable (arrivée en fin de tournée).			
3 - Carburant - Pneumatiques Entretien		(1) + éventuellement (2) = 248,36	
Ce poste est difficile à chiffrer, si la desserte de la relation n'est pas permanente. De toute évidence, elle est ici de faible amplitude, compte tenu de la difficulté du parcours autoroutier entre Besançon et Belfort.			

EGAL

SURCOUTS NETS ENTRAINES PAR LA CIRCULATION AUTOROUTIERE (sur relation et matériel considérés)

1 - PAS DE REUTILISATION DU TEMPS GAGNE		2 - REUTILISATION DU TEMPS GAGNE (matériel avec S/Remorque 3 essieux vignette)		3 - REUTILISATION DU TEMPS GAGNE (Matériel avec S/Remorque 2 essieux taxe à l'essieu)	
. Surcoûts dans cas 1	17,1 %	. Surcoûts dans cas 1	10,0 %	. Surcoûts sur Cas 1	9,2 %
. Surcoûts dans cas 2	28,2 %	. Surcoûts dans cas 2	16,6 %	. Surcoûts sur Cas 2	15,3 %

Juin 1981

39

TABLEAU DE PEREQUATION DES PEAGES AUTOROUTIERS

POUR LES VEHICULES LOURDS

(catégorie la plus élevée)

(1er trimestre 1982)

AUTOROUTES	TAUX DE PEAGE	KMS	NOMBRE DE VEHICULES JOUR	NOMBRE DE VEHICULES/KM/J	CHIFFRE D'AFFAIRES JOUR	CHIFFRE D'AFFAIRES AU VEHICULE/KM	POURCENTAGE TRAFIC VEHICULES LOURDS/TOTAL VEHICULES EN 1981
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>NOBA</u>							
63 - Hendaye - St Geours de Maremne	51	66	1 107	73 062	56 457	0,77	18 %
<u>PEL</u>							
4 - Noisy-le-Grand - Meaux	16	21	1 423	29 883	22 768	0,76	10 %
4 - Meaux - Château Thierry	26	47	1 057	49 679	27 482	0,55	12 %
4 - Château Thierry - Reims	24	49	924	45 276	22 176	0,48	12 %
4 - Reims - Metz	94	182	994	180 908	93 436	0,52	18 %
				<u>305 746</u>	<u>165 862</u>	<u>0,54</u>	
<u>REA</u>							
43/A 48 - Lyon - Coiranne	22	⁶⁰ 33	2 297	75 801	50 534	0,67	11 %
43 - Coiranne - Chambéry Nord	45	55	1 445	79 475	65 025	0,82	13 %
48 - Coiranne - Grenoble (St Egrève)	33	64	624	39 936	20 592	0,52	9 %
				<u>195 215</u>	<u>136 151</u>	<u>0,70</u>	

1	2	3	4	5	6	7	8
<u>S.F.</u>							
7/A 7 - Condrieu - Orange	75	165	5 771	952 215	432 825	0,45	17 %
7/A 8 - Orange - Aix	34	98	3 500	343 000	119 000	0,35	15 %
A 9 - Orange - Narbonne Sud	83	188	3 708	<u>697 104</u>	<u>307 764</u>	0,44	18 %
				1 992 319	859 589	0,43	
<u>PIROUTE</u>							
10/A 11 - La Folie-Bessin Ponthévrard	17	20	1 660	33 200	28 220	0,85	5 %
10 - Ponthévrard Chambray-les-Tours	96	187	1 210	226 270	116 160	0,51	8 %
10 - Chambray-les Tours - Poitiers Sud	52	96	1 450	139 200	75 400	0,54	13 %
11 - Ponthévrard - Le Mans Ouest	70	151	1 370	<u>206 870</u>	<u>95 900</u>	0,46	10 %
				605 540	315 680	0,52	
<u>SCOTA</u>							
8 - Aix - Fréjus	58	103	2 844	292 932	164 952	0,52	15 %
8 - Fréjus - Nice Ouest	32	65	4 638	301 470	148 416	0,56	14 %
8 - Nice Ouest - Nice Est	9	13	3 447	44 811	31 023	0,64	19 %
8 - Nice Est - Frontière Italienne	17	24	1 291	<u>30 984</u>	<u>21 947</u>	0,71	14 %
				670 197	336 338	0,50	

1	2	3	4	5	6	7	8
<u>N.E.F.</u>							
- Roissy - Fresnes-les-Montauban	56	156	8 017	1 250 652	448 952	0,36	26 %
- Peronne - Hordain	21	58	2 243	130 094	47 103	0,36	24 %
5 - Lillers - Arras	18,5	54	1 189	64 206	21 996	0,34	26 %
/A 32 - Metz - Freymin	18,5	44	2 176	95 744	40 256	0,42	22 %
4 - Freymin - Reichstett	39,5	106	1 632	172 992	64 464	0,37	21 %
				<u>1 713 688</u>	<u>622 771</u>	<u>0,36</u>	
<u>P.N.</u>							
3 - Mantes - Les Essarts	23	70	3 570	249 900	82 110	0,33	17 %
3 - Les Essarts - Caen	36	107	1 339	143 273	42 204	0,29	13 %
				<u>393 173</u>	<u>124 314</u>	<u>0,32</u>	
<u>P.R.R.</u>							
- Fleury - la Garde	144	400	5 360	2 144 000	771 840	0,36	19 %
7 - Beaune - Dijon	17	33	1 731	57 123	29 427	0,51	21 %
				<u>2 201 123</u>	<u>801 267</u>	<u>0,37</u>	
<u>M.B.</u>							
1 - Frontière Suisse - Le Fayet	22	57	1 626	92 682	35 772	0,39	23 %
<u>TOTAL :</u>				8 242 745	3 454 201	<u>0,42</u>	

Il en résulte que le taux de péage kilométrique péréqué pour l'ensemble des autoroutes est de 0,42 F/KM. (voir renvoi (1) au verso).

(1) Si l'on considère la moyenne arithmétique des taux de péage $\left(\frac{\text{Total colonne 2}}{\text{Total colonne 3}} \right)$ le taux moyen obtenu est plus élevé : 0,46 F/Km.

A N N E X E 4

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

DIRECTION DES ROUTES

Rapport particulier n° 2

ANNEXE 4

10 AOÛT 1982

Depuis plusieurs années, on constate une croissance du trafic poids lourds sur autoroutes.

En 1980, la part du trafic PL sur autoroutes concédées s'est élevée à 17,4% du trafic total, ce qui représente une croissance de 27,9% par rapport à 1975.

De plus, les poids lourds effectuent 43,5% des parcours sur autoroutes concédées et non concédées. Simultanément, on observe une baisse importante du trafic PL sur les RN. doublées à 1980 année à laquelle le trafic s'établit à 1200 PL/j.

de 1975 Pour les parcours pour lesquels il existe un choix entre routes et autoroutes l'affectation des PL est de 63% sur autoroutes.

Cependant l'affectation des PL sur autoroutes n'a pas encore atteint le niveau escompté. De nombreux transporteurs demeurent réticents à emprunter l'autoroute. Pourtant les avantages liés à son utilisation sont multiples.

1. Gains de consommation

Il existe plusieurs méthodes pour approcher les consommations d'énergie en fonction de l'infrastructure routière. Parmi ceux-ci les modèles de consommation et les essais.

1.1. Les modèles de consommation

Les modèles de simulation indiquent à partir des données descriptives du véhicule, de la route, et du conducteur des niveaux de consommation en fonction de la vitesse, de l'infrastructure routière et de la puissance du véhicule.

.../...

Le rapport "aménagement, entretien, exploitation des routes et consommation d'Énergie" de décembre 1979 a mis en évidence quelques valeurs moyennes.

Pour un 38 T de PTR, en supposant la vitesse limitée à 90 km/h on obtient pour un véhicule de 305 CV les résultats suivants :

	: vitesse moyenne km/h	: consommation en 1/100 km
Autoroute	82	42,5
Route plaine	68	50
Route montagne	63	52

L'amélioration de l'infrastructure permet de réaliser des gains de temps et des gains de consommation de carburant.

L'utilisation de l'autoroute par un 38 T permet d'économiser 7,5 l/100 km par rapport à un parcours sur une route en plaine. Pour un prix moyen du gasole de 2,86 F/l en 1981. L'économie représente : $7,5 \text{ l/100} \times 2,86 = 21,45 \text{ F/100} = 0,21 \text{ F/km}$.

1.2. Les essais

La revue "Le Poids Lourds" a réalisé 25 essais entre fin 1977 et début 1982 sur des 38 T de PTC et sur des parcours différents. Les résultats sont les suivants ;

Itinéraires	: vitesse moyen- ne km/h	: Consommation 1/100 km
Le Bourget-Bapaume A1 142 km	71,49	36,06
Bapaume-Salouel CD.929 53 km	53,29	{ 43,52

.../...

Itinéraires	Vitesse moyenne km/h	Consommation 1/100 km
Salouel-Bois Guillaume RN.319 RN.28 101 km	54,79	45,41 { 48,11
RN.14 Bois Guillaume Herblay 105 km	53,63	{ 43,78
Herblay-Le Bourget (urbain) 23 km	41,84	50,97

Ils indiquent un avantage favorable à la consommation sur autoroute 36,06 l/100 km sur autoroute contre 45,41 l/100 km sur routes nationales.

Il convient d'observer que les parcours effectués sur routes nationales présentent un caractère plus ou moins "facile" selon les itinéraires.

Les sections Bapaume Salouel (Amiens) et Bois Guillaume-Herblay sont les plus comparables à l'autoroute A.1. Le profil en long est marqué par une très faible déclivité et le profil en plan est assez rectiligne. De plus, seuls trois importantes agglomérations sont à traverser (Amiens, Albert et Rouen). Les autres sections sont moins bien comparables à l'autoroute compte tenu de leurs caractéristiques géométriques et de leur localisation géographique.

Aussi me semble-t-il opportun de comparer la consommation sur Autoroute à celle des itinéraires Bapaume-Salouel et Bois Guillaume Herblay. Les gains de consommation liés à l'utilisation de l'autoroute sont de 7,62 l/100 km.

La comparaison des résultats d'essais aux résultats de simulation montre une bonne concordance au niveau des écarts de consommation.

Cependant il est à noter que les consommations moyennes sont inférieures en valeur absolue sur routes et sur autoroutes à celles données par le modèle de simulation. Ces résultats sont à mettre en relation avec les niveaux de vitesse moyenne constatés sur route et autoroute.

.../...

2. Gain de temps - gain de productivité

Lorsqu'une entreprise réalise un gain de temps de une heure sur un parcours donné, elle dégage un surplus qui correspond à un gain de productivité.

En effet

. soit l'entreprise réalise la même production c'est à dire transporte mêmes quantités tout en réduisant la durée d'utilisation des facteurs de production (capital et travail).

. soit l'entreprise augmente ses quantités transportées sans pour autant accroître la durée d'utilisation du Capital ou du travail.

L'entreprise a la possibilité d'utiliser le gain de temps c'est-à-dire de transformer le surplus de différentes façons :

. une augmentation de la rémunération des facteurs de production (salaires et profits).

. un accroissement du stock de capital (Matériel roulant ou fixe)

. une baisse du Prix du service vendu

. une diminution de la durée de travail sans modifier la rémunération de ce facteur.

Dans la plupart des cas, les gains de productivité ne s'évaporent pas et les entreprises ont le choix entre plusieurs alternatives pour récupérer le surplus. Il apparaît donc nécessaire de prendre en compte et de valoriser les gains de temps.

2.1. Détermination de la valeur de l'heure Poids Lourd (38 T).

La valeur de l'heure (1) est calculée à partir du coût du personnel roulant et des coûts fixes d'un 38 T effectuant 94 000 km par an avec 240 jours par an d'utilisation du véhicule et 235 jours par an de conduite d'un chauffeur. On suppose par ailleurs un conducteur par véhicule.

Coût du personnel roulant : un conducteur (valeur 1981)

	Coût annuel (francs)	coût par journée de conduite (francs)
Salaires et primes	70 499	300
Charges sociales	34 305	146
Frais de déplacement	18 211	77
Total	123 015	523

(1) cf note en bas de page 5.

Coûts fixes	Coût annuel	Coût par journée d'exploitation
Assortissement		
- tracteur	47 566	198
- semi remorque	8 180	34
Coût de financement		
- tracteur	24 696	103
- semi remorque	3 763	16
Assurances		
- tracteur	21 510	90
- semi remorque	4 614	19
Frais annexes		
- vignette, taxe à l'essieu	5 341	22
Total	115 675	482

L'amortissement est calculé en supposant que le tracteur ait été acheté 5 ans plus tôt et que la semi remorque ait 10 ans.

Le prix de revient d'une journée d'utilisation du PL est de $523 + 482 = 1005$ F.

2.2. Valeur de l'heure du Poids Lourds

La valeur de l'heure des PL correspond au bénéfice que réalise un entrepreneur lorsqu'il gagne une heure pour effectuer un transport donné. Mais le bénéfice sera différent selon que l'heure sera employée ou non. Une réduction de une heure sur la durée d'un trajet permet d'économiser à une entreprise de transport les frais de déplacement et les coûts salariaux afférant à cette heure si celle-ci est inemployée.

Si au contraire l'heure est travaillée, cela permet d'accroître le chiffre d'affaire et le bénéfice de l'entreprise

(1) On se basera sur l'étude de la FNTR : "Prix de revient standard d'un 38 T. L'officiel des transporteurs n° 1185 du 9 juill 1981."

- l'heure est inemployée :

$$\text{la valeur de l'heure est } \frac{523}{8} = 65 \text{ F.}$$

- l'heure est employée

$$\text{la valeur de l'heure est } \frac{1005}{8} = 125 \text{ F.}$$

2.3. Valorisation des gains de temps

Le fait de réaliser le parcours sur autoroute plutôt que sur route en plaine entraîne un gain de vitesse de 14 km/heure soit un gain de temps de 0,003 h/km. Si le temps gagné est inutilisé l'économie représente 0,19 F/km en valeur 1981.

Si le temps gagné est utilisé l'entreprise économise 0,38 F/km.

On peut également considérer que dans le cas où l'heure est employée l'entreprise peut réaliser des économies de l'ordre de 15% sur la part de ses frais généraux non directement affectable au coût d'utilisation du poids lourd.

$$\text{La valeur de l'heure devient } \frac{1156}{8} = 144 \text{ F et le}$$

gain de temps en valeur s'élèvent à 0,44 F/km.

Les gains résultant pour un Poids Lourds de 38 T du choix de l'autoroute (carburants et temps) peuvent donc s'évaluer, selon les hypothèses prises en compte, à 0,40 F/km, 0,59F/km ou 0,65 F/km.