
Rapport sur le remaniement du compte routier suisse

Etabli par

le groupe de travail interdépartemental
chargé de remanier le compte routier

Offices fédéraux participants:

- Office fédéral de la statistique
- Administration fédérale
des finances
- Service d'étude des transports
- Office fédéral des routes

Berne, mai 1985



Bundesamt für Statistik
Office fédéral de la statistique
Ufficio federale di statistica

T a b l e d e s m a t i è r e s

	<u>Page</u>
1. Remarques préliminaires	1
2. Le compte routier suisse	2
3. Les examens de la commission Nydegger	4
4. Les réactions suscitées par le rapport Nydegger	8
5. Les points de vue du groupe de travail sur les questions fondamentales du compte routier suisse	9
6. Les problèmes examinés par le groupe de travail	12
6.1 Choix	12
6.2 Problèmes particuliers du compte Capital	13
6.2.1 Introduction	13
6.2.2 Expertises	16
6.2.3 La position du groupe de travail	20
6.2.4 Quantification	25
6.3 Saisie des coûts dépendant du poids et des dimensions et leur ventilation dans les différentes catégories	27
6.3.1 Introduction	27
6.3.2 Expertises	31
6.3.2.1 Coûts dépendant du poids	31
6.3.2.2 Coûts dépendant des dimensions	35
6.3.3 La position du groupe de travail	36
6.3.4 Quantification	40
6.4 Saisie des coûts de capacité et leur ventilation dans les différentes catégories	41
6.4.1 Introduction	41
6.4.2 Expertises	42
6.4.3 La position du groupe de travail	44
6.4.4 Quantification	44
6.5 La question du traitement des véhicules à moteur étrangers dans le compte routier	45
6.5.1 Introduction	45
6.5.2 Expertises	45
6.5.3 La position du groupe de travail	45
6.5.4 Quantification	49
6.6 La quote-part des routes communales	50
6.6.1 Introduction	50
6.6.2 Expertises	50
6.6.3 La position du groupe de travail	52
6.6.4 Quantification	52

6.7	La question du traitement des prestations en faveur de l'économie générale dans le compte routier	53
6.7.1	Introduction	53
6.7.2	Expertises	54
6.7.3	La position du groupe de travail	54
6.7.4	Quantification	55
7.	Formes des comptes publiés ultérieurement	56
8.	Prise de position globale à propos d'autres problèmes soulevés par le compte routier	57
9.	Conclusions	59
9.1	Généralités	59
9.2	Conclusions relatives au compte routier global	59
9.2.1	Problèmes particuliers au compte Capital	59
9.2.2	Délimitation des recettes considérées	60
9.2.3	Saisie et délimitation des frais à considérer	60
9.2.4	Quantification	61
9.3	Conséquences relatives au compte par catégories	61
9.3.1	Catégories à considérer	61
9.3.2	Principes à appliquer à la ventilation des frais	61
9.3.3	Ventilation des coûts de capacité dans les diverses catégories de véhicules	62
9.3.4	Ventilation des frais dépendant du poids, resp. des dimensions dans les catégories	62
9.3.5	Quantification	63
9.4	Problèmes particuliers	63
9.4.1	Prestations en faveur de l'économie générale	63
9.4.2	Traitement des véhicules à moteur étrangers	63
Annexe 1	Fondements du compte routier	64
Annexe 2	Notions importantes concernant le compte routier	66
Annexe 3	Schéma du traitement des données entrant dans les dépenses	70
Annexe 4	Résumé des recommandations de la commission Nydegger et des prises de position des associations des transports et du groupe de travail interdépartemental	72
Annexe 5	Conséquences des demandes de modification exprimées par le groupe de travail sur le compte routier global	87
Annexe 6	Liste des membres du groupe de travail et des experts	98
Littérature		100
Appendice Questionnaire, résultats du compte routier		102

1. Remarques préliminaires

Dans le message du Conseil fédéral traitant de l'emploi de la part du produit des droits d'entrée sur les carburants destinée aux constructions routières¹⁾, publié en même temps que le projet de construction des routes nationales et adressé à l'Assemblée fédérale, l'introduction d'un compte routier général est motivée par la nécessité de disposer de documents comptables fiables et comparables pour les deux modes de transport que sont la route et le rail. Un arrêté fédéral en la matière fut accepté par les Chambres fédérales le 23 décembre 1959. En 1985, cet arrêté est appelé à être remplacé par la Loi sur les droits d'entrée sur les carburants. Dans son article 36, al. 1, celle-ci contient notamment la disposition suivante:

"Le Conseil fédéral fait établir un compte routier dans lequel les recettes que les pouvoirs publics retirent du trafic des véhicules à moteur figurent à côté des frais routiers à imputer à ce trafic."

C'est l'Office fédéral de la statistique (OFS) qui a été chargé par le Conseil fédéral d'élaborer ce compte. Le choix de la méthode à appliquer a été effectué en accord avec les associations de transport. Le compte routier suisse a été publié pour la première fois en 1968. Il fut suivi en 1976 par un compte présentant les résultats ventilés par catégories de véhicules (Compte par catégories)²⁾.

1) FF 1959 II 145

2) Voir l'Annexe 1 et l'Appendice

Ces dernières années, diverses réserves, liées à l'introduction de la taxe poids lourds, ont été émises par des instances externes à propos de certaines méthodes et de certains résultats. C'est ce qui a conduit le Département fédéral de l'intérieur (DFI) à mettre sur pied, le 6 avril 1981, une commission d'experts présidée par le professeur A. Nydegger (ci-après dénommée commission Nydegger). Le 6 juillet 1982, cette commission a déposé son rapport final (ci-après dénommé rapport Nydegger). Le Conseil fédéral a pris connaissance du rapport Nydegger le 20 octobre 1982 et chargé le Département fédéral de l'intérieur d'examiner les recommandations qu'il contenait en collaboration avec les départements intéressés et de lui rendre réponse en temps utile. La direction et la coordination de ces travaux furent confiées à un petit groupe de travail interdépartemental constitué de représentants de l'Office fédéral de la statistique (présidence), de l'Administration fédérale des finances, du service d'étude des transports et de l'Office fédéral des routes. Ce groupe a fait étudier de manière encore plus approfondie diverses questions épineuses et il soumet, par le présent rapport, les résultats de ses études ainsi que les requêtes qui en découlent au Département fédéral de l'intérieur.

2. Le compte routier suisse

Le compte routier a pour objectif de donner une vue d'ensemble différenciée des dépenses concédées par les pouvoirs publics pour les routes et de leur couverture par les recettes provenant du trafic des véhicules à moteur. En l'occurrence, ne sont pris en compte que les frais d'infrastructure (construction, entretien et exploitation des routes ouvertes à la

circulation des véhicules à moteur). Les effets externes de la circulation routière, c'est-à-dire les coûts et les profits de nature économique ou sociale n'y sont pas pris en considération.

Le compte routier est effectué de quatre manières différentes, à savoir:

- Comme compte global, sous forme d'un compte Dépenses

Les dépenses routières courantes et l'intérêt sur les soldes de l'exercice précédent sont enregistrés pour chaque année et placés en regard des recettes à considérer, ce qui permet de calculer le degré de couverture.

- Comme compte global, sous forme d'un compte Capital

Dans ce cas, on prend en considération comme éléments effectifs des frais les amortissements annuels des investissements portant sur la valeur d'acquisition, l'intérêt comptable sur la valeur résiduelle et les soldes de l'exercice précédent, ainsi que les dépenses effectives pour l'entretien et l'exploitation. De là, on obtient (avec les mêmes recettes que dans le cas du compte Dépenses) le degré d'équilibre financier.

- Comme compte de politique financière, sous forme d'un compte Dépenses

De manière similaire au compte global correspondant, le produit des droits d'entrée sur les carburants n'est porté en compte que pour 60 % conformément à l'article 36ter CF1).

1) Sur la base de la votation populaire du 27.2.1983, cette part a été réduite à 50 % à partir du 1.5.1983

- Comme compte de politique financière, sous forme d'un compte Capital

Comme dans le compte global correspondant, dans ce type de compte, seuls 60 % du produit des droits d'entrée sur les carburants sont pris en considération¹⁾.

Le plus intéressant pour les pouvoirs publics est le compte Capital établi sous forme de compte global (ci-après dénommé compte Capital).

Dans une autre phase, les résultats des quatre variantes de comptes mentionnées ci-dessus sont ventilés dans les diverses catégories de véhicules à moteur, de manière à établir ce que l'on a appelé le compte par catégories.

Pour le différencier de celui-ci, on a donné le nom de compte routier global au compte dans lequel les résultats ne sont pas ventilés par catégories.

Les fondements du compte routier ainsi que les notions les plus importantes sont commentés dans les Annexes 1 et 2.

3. Les examens de la commission Nydegger

La commission Nydegger avait mandat de préciser "dans quelle mesure le but, la structure, la méthode et les bases de calcul utilisées dans le compte routier peuvent être aujourd'hui encore considérées comme adéquates et suffire aux besoins à venir". En raison de l'étendue de ce mandat, la commission Nydegger a soumis à examen chacun des éléments du compte routier et élaboré en peu de temps une étude détaillée.

1) Sur la base de la votation populaire du 27.2.1983, cette part a été réduite à 50 % à partir du 1.5.1983

Les résultats les plus importants du rapport Nydegger sont résumés dans le présent document. L'Annexe 4 donne une vue d'ensemble complète des requêtes proposées par la commission.

Remarques à propos du compte routier global

- . La commission Nydegger considère toujours comme valable l'objectif principal du compte routier, à savoir le calcul du degré d'équilibre financier dans le domaine des frais d'infrastructure routière. Elle constate que le compte routier global représente un auxiliaire de décision important en matière de politique nationale de redevances. Pour ce qui est de la fixation des taxes, elle recommande, dans la mesure du possible, de prendre aussi en compte les effets externes, la structure de la demande ainsi que les objectifs visés par d'autres secteurs politiques. Les effets externes (coûts et profits sociaux) ne devraient en fait pas entrer dans un compte routier conçu comme compte de frais d'infrastructure, mais devraient être étudiés spécialement. Elle pense en revanche que les prestations fournies en faveur de l'économie générale par l'infrastructure routière devraient être intégrées au compte routier.
- . Le compte Capital est considéré comme étant la méthode essentielle du compte routier, sans se prononcer sur la question de savoir si l'administration doit poursuivre l'établissement du compte Dépenses et du compte de politique financière. En ce qui concerne les divers éléments de calcul, la commission Nydegger ne fait que des propositions de modifications ponctuelles. Elle considère que le relevé et le contrôle des données sont en principe corrects, mais elle conseille de procéder de manière plus systématique à des ré-

visions externes auprès des communes établissant un compte.

- . La commission Nydegger n'a pas entrepris de quantifier les diverses propositions. Une quantification effectuée ultérieurement, sans tenir compte des recommandations à moyen ou long terme, n'apporte pas de modifications importantes pour le compte routier global. Dans le compte 1980, le degré d'équilibre financier augmente ainsi de 87,2 % à 89,8 %, ce qui correspond à une diminution de 105 mio Fr. de l'insuffisance de couverture.

Remarques à propos du compte par catégories

En premier lieu, la commission Nydegger recommande de subdiviser différemment les catégories, et notamment d'introduire d'autres catégories pour les petits bus et les trolleybus. Les véhicules de transport de marchandises ne devraient plus être classés selon leur charge utile, mais en fonction de leur poids total et être répartis en dix-neuf catégories au lieu des sept actuelles. D'autre part, une catégorie particulière, regroupant les véhicules étrangers, devrait être constituée.

De l'avis de la commission Nydegger, il serait en outre judicieux, sitôt acquises les données nécessaires, de faire la distinction dans le compte routier entre le réseau des routes nationales et les autres réseaux.

- . Dans son examen des frais d'entretien, la commission Nydegger arrive à la conclusion qu'un montant de 170 millions a été injustement imputé exclusivement aux seuls véhicules lourds. Tant pour ce poste que pour d'autres questions relevant de la technique de construction, la commission Nydegger fait particulièrement remarquer que d'autres préci-

sions sont encore nécessaires.

- . Pour ce qui est de la clef de répartition des frais de constructions nouvelles indépendants du poids (coûts de capacité), elle propose d'utiliser un critère qui exprime la contrainte dans l'espace et dans le temps exercée sur la surface routière par les catégories (critère de la contrainte de surface dynamique).
- . A la différence du compte routier global, les propositions ont des répercussions significatives, car le degré d'équilibre financier du trafic lourd s'améliore aux dépens des véhicules motorisés légers. Comme il ressort des tableaux 1 et 2, ce sont les propositions suivantes qui provoquent les plus importants changements:
 - Nouvelle détermination des frais de réparation
 - Nouvelle clef appliquée aux coûts de capacité
 - Nouvelle catégorie proposée "véhicules à moteur étrangers"

Tableau 1: Conséquences des propositions de la commission Nydegger sur les coûts/recettes imputables au groupe des véhicules motorisés légers (voitures de tourisme)

Propositions	Coûts ¹⁾	Recettes ¹⁾	Charge supplémentaire ¹⁾
Examen des coûts de réparation	+ 170		
Catégorie "étrangers"	- 425	- 260	
Nouvelle clef pour coûts de capacité	+ 95		
Autres propositions	- 20		
Total	- 180	- 260	+ 80

Le degré d'équilibre financier diminue ainsi de 97,6% à 92,9%

1) Modification par rapport au compte routier/par catégories traditionnel. Année de référence 1980. Valeurs en mio de francs.

Tableau 2: Conséquences des propositions de la commission Nydegger sur les coûts/recettes imputables au trafic lourd

Propositions	Coûts ¹⁾	Recettes ¹⁾	Allègement ¹⁾
Examen des coûts de réparation	- 170		
Catégorie "étrangers"	- 60		
Nouvelle clef pour coûts de capacité	- 120		
Autres propositions	- 50	- 15	
Total	- 400	- 15	- 385

Le degré d'équilibre financier croît ainsi de 52% à 112,2%

4. Réactions suscitées par le rapport Nydegger

La publication du rapport Nydegger a provoqué diverses réactions. On mentionnera ici trois prises de positions parvenues sous forme de rapports²⁾:

- Expertise de l'ASTAG (élaborée par Abegglen und Partner)
- Expertise du TCS
- Expertise de l'AST (Association suisse des transports)

L'expertise de l'ASTAG, demande que les coûts de capital soient calculés de manière différente. Ces propositions déchargent la variante compte Capital. L'expertise du TCS, soutient en majeure partie ces propositions. La ventilation des coûts de capacité devrait néanmoins être effectuée selon une autre clef (allègement des catégories de véhicules automobiles légers aux dépens des catégories lourdes). Quant à l'expertise de l'AST, elle suit sur ce point celle du TCS, mais demande pour l'essentiel un calcul plus différencié des coûts à imputer au trafic lourd.

1) Modification par rapport au compte routier/par catégories traditionnel. Année de référence 1980. Valeurs en mio de francs.
2) Voir la littérature citée et l'Annexe 4

Le rapport Nydegger a également suscité une vive attention de la part de la commission du Conseil national chargée de l'étude de la vignette autoroutière et de la taxe poids lourd (commission Nebiker). Le Conseil fédéral a provisoirement pris position à l'intention de la commission et a ensuite à nouveau confié le mandat cité dans le but d'approfondir les questions en suspens.

5. Les points de vue du groupe de travail sur les questions fondamentales du compte routier suisse.

L'utilité du compte routier suisse réside dans la détermination du degré d'équilibre financier et du degré de couverture du trafic routier motorisé dans le domaine des frais d'infrastructure routière. Formulé ainsi, cet objectif ne donne aucune indication précise quant à la conception concrète du compte routier. Le groupe de travail fut donc placé en premier lieu devant la tâche de définir pratiquement les principes fondamentaux de la structure du compte routier.

De l'avis du groupe de travail, l'une des tâches essentielles du compte routier est de fournir des éléments de réponse aux questions de toute nature que pose la politique des transports (politique de concurrence, taxes, répartition des charges).

Pour que le compte routier soit utilisable dans de telles questions, son élaboration doit se fonder sur certains principes. Il doit notamment être

- fidèle à la réalité
- cohérent
- transparent
- crédible

- . Fidélité à la réalité signifie que le compte routier doit refléter le mieux possible la situation réelle. Chacune des phases de calcul doit être conforme à des méthodes scientifiques reconnues. Dans la mesure du possible, le compte routier ne doit pas contenir d'appréciations. En aucun cas ne doivent y figurer des jugements de valeur qui ne devraient par exemple être portés qu'en rapport avec la politique de redevances.
- . Cohérence signifie que les méthodes sur lesquelles se fonde le compte routier doivent former un tout. D'autre part, le compte routier doit être conçu de telle sorte qu'il puisse être employé comme base dans des considérations plus approfondies. Ceci implique que les interfaces avec d'autres statistiques ou études (par exemple les coûts et profits sociaux) doivent être clairement définies.
- . Transparence signifie que dans sa structure et sa méthode, le compte routier doit être construit de manière logique. Les notions utilisées y seront clairement définies et facilement compréhensibles. Les méthodes servant de base doivent en outre être conformes à la pratique.
- . Le compte routier devient crédible s'il est construit de manière logique, s'il s'appuie sur des principes uniformes et s'il est étroitement lié à la réalité. De plus, les hypothèses doivent être plausibles.

Conformément à son mandat, le groupe de travail s'est limité à l'étude des questions contestées. Dans ce sens, on a pris en considération le fait que les propositions de la commission Nydegger devaient représenter parfois des compromis entre différentes interprétations possibles et que l'on ne devait

s'en écarter que lorsque des raisons majeures l'imposaient.

Sur la base des principes exposés, le groupe de travail est d'avis qu'il est judicieux de poursuivre la rédaction d'un compte routier dont la conception est apparentée à un compte d'économie d'entreprise élaboré sous la forme d'un compte des coûts totaux. Cette limitation aux aspects relevant de l'économie d'entreprise a l'avantage de permettre d'en tirer des informations plus ou moins cohérentes et sûres. Dans un tel compte, les coûts et profits externes ne doivent pas être pris en considération.

Dans ce sens, les chiffres tirés du compte routier doivent être utilisés avec prudence pour répondre aux questions de la politique des transports du fait de la signification restrictive du compte routier. Celui-ci sert en effet à montrer l'évolution des dépenses routières. Il a certes aussi une certaine importance en matière de politique financière et de politique des transports, mais il ne permet pas de tirer des conclusions directes quant à la politique de redevances car les besoins et les objectifs de la politique financière et de la politique des transports doivent d'une certaine manière être validés dans une seconde phase, c'est-à-dire en connaissance des fondements élaborés dans le système de l'économie d'entreprise. Il incombe indubitablement aux instances politiques, de décider, en se référant à d'autres aspects significatifs, quel est le degré d'équilibre financier qui peut être considéré comme raisonnable du point de vue de la politique financière et de la politique des transports.

De même, un tel compte ne peut servir à répondre aux questions d'efficacité, comme de savoir quelle est l'étendue optimale

des prestations fournies par le trafic ou le coût minimal de l'établissement de l'infrastructure routière. Dans ce but c'est beaucoup plus un compte des frais marginaux qu'il faudrait élaborer. Or de tels comptes ne seraient que très difficilement réalisables actuellement. Le groupe de travail interdépartemental considère néanmoins comme judicieux, que dans la récolte et le traitement des données entrant dans le compte routier, on veille à ce que les éléments puissent aussi s'appliquer à d'autres types de comptes.

6. Les problèmes examinés par le groupe de travail

6.1 Choix

Les problèmes à examiner ont été sélectionnés sur la base des points de vue suivants:

- Des réserves avaient déjà été émises par la commission Nydegger ou par les experts concernés;
- Des réserves ont été suscitées à la suite d'analyses internes ou d'expertises externes.

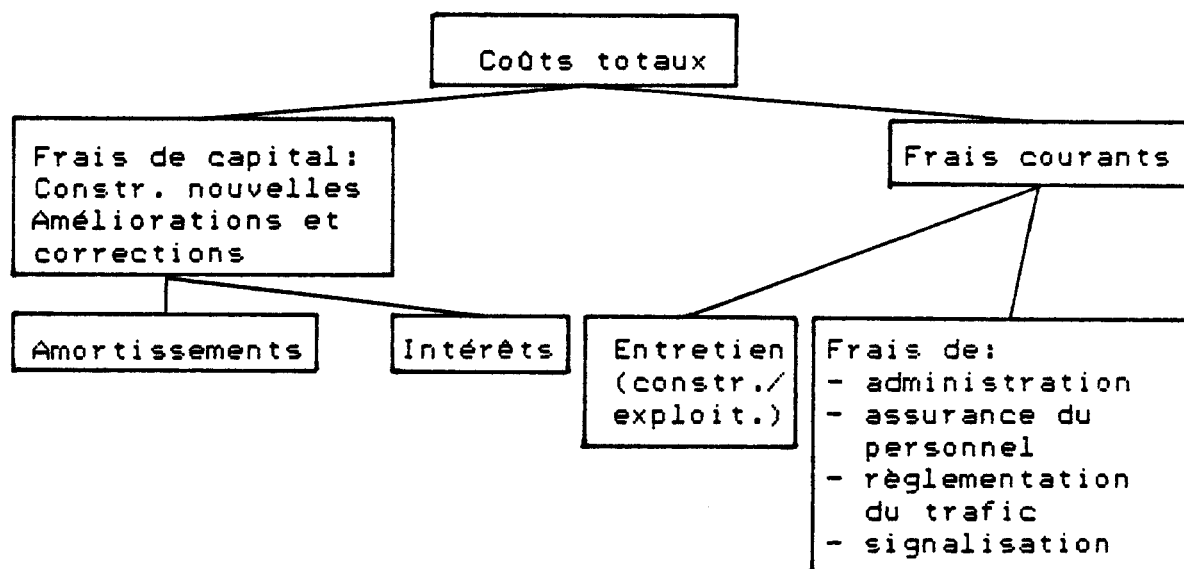
Les questions suivantes furent réexaminées:

- Problèmes particuliers du compte Capital
- Saisie des frais dépendant du poids et des dimensions et leur répartition dans les différentes catégories
- Saisie des coûts de capacité et leur répartition dans les différentes catégories
- Traitement du trafic des véhicules étrangers dans le cadre du compte routier
- Quote-part des routes communales
- Prestations en faveur de l'économie générale

6.2 Problèmes particuliers du compte Capital

6.2.1 Introduction

Les coûts totaux présentés dans le compte Capital sont constitués des genres de frais suivants (compte routier actuel):



Pour ce qui est du poste frais de capital, la commission Nydegger s'est vue confrontée à d'importants problèmes d'estimation et de délimitation. Lors de la détermination des divers éléments entrant dans les frais de capital, elle a pris maintes fois des décisions empreintes de considérations d'ordre pratique. Elle est partie du fait que les hypothèses alternatives n'auraient qu'une influence insignifiante sur le résultat final; c'est ce qui l'a amenée à proposer de conserver pour l'essentiel la méthode de calcul actuelle. Les analyses complémentaires portant sur les procédés de calcul des intérêts et amortissements, le début du compte et la valeur d'établissement, ont des retombées non négligeables sur les résultats de chacun des exercices comptables annuels en raison de la réaction en chaîne provoquée par le service de l'intérêt sur les déficits.

Il était également indiqué de procéder à un examen approfondi de ces questions du fait que tant l'ASTAG que le TCS avaient remis en question les hypothèses correspondantes dans leur prise de position.

Le tableau ci-après montre les divers éléments du compte Capital soumis à discussion et dresse un parallèle entre les recommandations de la commission Nydegger et les requêtes du groupe de travail interdépartemental:

Eléments du compte Capital	Compte routier actuel			Recommandations de la commission Nydegger		Proposition du groupe de travail		
- Valeur d'établissement	500 mio			500 mio		120 mio		
		<u>rc</u>	<u>RC</u> 1)		<u>rc</u> 1)		<u>rc</u>	<u>RC</u> 1)
- Part de la valeur d'établissement	1913-17	10	30	1913-35	10 30	Valeur d'établissement sous forme de la valeur du terrain: pas d'amortissement		
	1918-25	20	50					
	1926-35	40	70					
- Début du compte routier	1913			1913		1919		
- Part dès le début du compte	1913-17	10	30	10	30	1919-1939	50	80
	1918-25	20	50	20	50			
	1926-35	40	70	40	70			
- Part des années de guerre	1940-45	40	70	20	35		25	40
- Amortissements	linéaires			linéaires		linéaires		
- Base des amortissements	valeur d'acquisition			valeur d'acquisition		valeur d'acquisition		
- Taux et durée des amortissements								
Constr. nouvelles, améliorations et corrections	3%	33 1/3 ans		3%	33 1/3 ans	2 1/2%	40 ans	
Terrain	3%	33 1/3 ans		3%	33 1/3 ans	pas amorti		
Travaux d'entretien	immédiat			immédiat		8% 12 1/2 ans		
- Taux d'intérêt	intérêt moyen sur le prix de revient des emprunts fédéraux			intérêt moyen sur le prix de revient des emprunts fédéraux		intérêt moyen sur le prix de revient des emprunts fédéraux		
- Base	Valeur résiduelle			Valeur résiduelle		Valeur résiduelle		

1) rc: routes communales
RC: routes cantonales

6.2.2 Expertises

Avant de prendre position au sujet des éléments critiques du compte Capital, les experts du séminaire socio-économique de l'université de Zurich (Prof. Dr. G. Hauser, Dr. K. Kieliger, A. Gnädiger)¹⁾ ont expliqué clairement, dans une première partie de leur expertise, qu'un compte routier peut être conçu de différentes façons en fonction des questions posées. Ce sont les hypothèses de départ qui influencent par la suite la réponse aux questions pouvant prêter à contestation.

On peut ainsi distinguer les hypothèses de travail possibles suivantes:

- Hypothèse relevant de l'économie budgétaire
- Hypothèse relevant de l'économie d'entreprise
- Hypothèse relevant de l'économie nationale

Pour chacune de ces hypothèses, il est possible de considérer l'évolution financière dans son ensemble ou seulement dans la mesure de ses fluctuations en fonction de certaines paramètres (compte des coûts marginaux).

L'hypothèse découlant de l'économie budgétaire permet de préciser dans quelle mesure la circulation routière constitue une charge financière pour l'Etat. En l'occurrence, il suffirait d'établir, au sens d'une comptabilité administrative, un sommaire des moyens financiers que les pouvoirs publics injectent dans ce domaine. C'est un compte Dépenses qui satisferait à ces exigences; un compte des frais d'infrastructure routière proprement dit serait superflu.

1) Voir littérature, référence (6)

Dans le cas de l'hypothèse relevant de l'économie d'entreprise, on part de la situation fictive d'une entreprise qui construirait des routes à la manière d'une entreprise de leasing, en assurerait l'entretien et mettrait ses installations à la disposition des usagers moyennant une redevance. L'actuel compte Capital du compte routier correspond à cette hypothèse. Dans un tel compte, la question qui vient au premier plan est celle de savoir si les détenteurs de véhicules à moteur sont correctement taxés par rapport aux autres habitants. Ici, les coûts et les profits externes ne sont pas pris en considération.

Quant à l'hypothèse relevant de l'économie nationale, elle tient compte pour sa part des effets externes. Ce genre de compte englobe aussi la question de la conformité de la taxation du trafic des véhicules à moteur. Mais il ne s'agit ici que d'une idée de justice globale qui exige également la prise en compte des effets externes.

Les comptes de coûts marginaux ne devraient être utilisés que si les objectifs découlant de la politique en matière d'allocation viennent au premier plan de l'efficacité et de l'assistance.

Le groupe de travail est d'avis que le compte routier devrait être fondé sur l'hypothèse relevant de l'économie d'entreprise et élaboré sous la forme d'un compte des coûts totaux (voir chapitre 5). Il a chargé les experts de poursuivre leur travail dans ce sens.

Dans la seconde partie de l'expertise, les experts prennent position sur les problèmes particuliers suivants du compte

d'infrastructure routière relevant de l'économie d'entreprise:

- Valeur d'établissement
- Procédure d'amortissement
- Taux et durée de l'amortissement
- Amortissement du terrain
- Intérêt comptable
- Capitalisation des travaux d'entretien.

Pour déterminer la valeur d'établissement (valeur de l'infrastructure routière au début du compte), les experts proposent deux méthodes possibles dans leur principe. L'idée de base de la première tient dans la quantification des restrictions imposées aux actuels usagers de la route. On ne s'y attardera pas ici, du fait qu'il est proposé d'appliquer la seconde méthode, qui va dans le même sens tout en étant plus simple.

- Le principe de celle-ci réside dans le calcul de la valeur du terrain occupé par les routes au moment de l'établissement du compte. Dans ce cas, et pour des raisons de cohérence, les experts ne considèrent comme correcte dans un compte routier relevant de l'économie d'entreprise que la prise en compte des dépenses réelles effectives. La charge financière des périodes suivantes est déterminée par le service des intérêts de la valeur calculée du terrain au cours de l'année d'établissement. La plus-value du terrain, conséquence de sa raréfaction, ne devrait jouer aucun rôle.

Le but de l'amortissement est de répartir le coût des investissements sur toutes les années d'utilisation. La manière de procéder à l'amortissement est une question d'estimation. Un service constant du capital provoquerait une charge financière

re constante durant toutes les années considérées. Ce service du capital étant la résultante des intérêts et des amortissements de la valeur résiduelle des investissements (valeur initiale moins amortissements déjà réalisés), du fait que le montant des intérêts de la valeur d'investissement est dégressif, les amortissements doivent être progressifs si l'on veut que la charge du capital soit globalement constante.

La durée (resp. le taux) de l'amortissement permet de déterminer les périodes devant supporter les charges financières. La durée devrait être égale à la période durant laquelle une route est économiquement utilisable. Selon les experts, elle pourrait être estimée avec une précision suffisante en calculant l'intervalle moyen de renouvellement des différentes parties d'une route (fondation, superstructure, ouvrages d'art, etc.).

En ce qui concerne l'amortissement du terrain, les experts pensent que, du point de vue de l'exploitation, la part du terrain ne devrait pas être soumise à amortissement. Théoriquement, le sol utilisé pourrait en effet être remis en exploitation à n'importe quel moment. Il ne subit donc aucune dépréciation financière.

Selon les experts, la méthode de paiement des intérêts dépend de la procédure d'amortissement choisie. Pour des raisons de cohérence, les intérêts doivent être calculés sur la valeur résiduelle des investissements (paiement de l'intérêt sur la valeur résiduelle).

Sur le plan des travaux d'entretien, les experts constatent qu'il y a un rapport étroit entre le volume de l'investissement initial et l'entretien devant être effectué par la

suite. Des investissements initiaux plus élevés peuvent réduire l'étendue des travaux d'entretien ultérieurs; en revanche, si au départ, on limite les investissements à un minimum, cela conduit généralement à une augmentation des dépenses occasionnées par l'entretien et à des investissements de remplacement prématurés. C'est pourquoi les experts proposent de capitaliser les travaux d'entretien et de les amortir.

6.2.3 La position du groupe de travail

En principe, le groupe de travail rejoint les conclusions des experts.

Le groupe de travail estime judicieuse la proposition des experts de déterminer la valeur d'établissement sur la base de la valeur du terrain au moment de l'établissement. Une valeur d'établissement déterminée de cette manière correspond aussi au principe tendant à augmenter la transparence de la méthodologie du compte routier. De même, une telle démarche est en accord avec une application cohérente du principe de causalité car, à l'origine, les investissements concédés sur ce terrain n'étaient pas prévus pour le trafic motorisé. Une évaluation de la valeur d'établissement du réseau routier de l'époque (14'000 km de routes cantonales et 28'000 km de routes communales) donne une valeur de 120 mio de francs¹⁾. La "part du terrain" de l'infrastructure routière doit à l'avenir être introduite séparément dans un compte supplémentaire. En accord avec les propositions des experts, le groupe de travail estime que le terrain ne doit pas être amorti. Du point de vue de la mise en valeur de ce terrain (coût réel

1) Les bases de ce calcul proviennent de l'expertise de Saitzew, voir littérature, référence (10)

historique ou coût opportun), il adopte la position suivante: il reconnaît qu'une estimation par rapport aux coûts réels est d'usage en matière d'économie d'entreprise et que, de ce point de vue, elle devrait être appliquée dans un compte routier conçu dans ce cadre. D'autre part, à son avis, les entreprises constituent de cette manière des réserves latentes qui devraient être ouvertement mentionnées dans un compte routier par souci de transparence.

Pour cette raison, la raréfaction du terrain devrait apparaître d'une façon ou d'une autre dans le compte routier. En pratique, ceci n'est certes que difficilement possible et c'est ce qui a conduit le groupe de travail à renoncer à ce projet.

Les principaux arguments servant à déterminer la valeur d'établissement valent également pour l'année de départ ainsi que pour les quotes d'imputation à appliquer. Le déplacement dans le temps du début du compte doit concorder avec la motorisation en Suisse qui apparut seulement à partir de 1919. D'autre part, les quotes d'imputation doivent être augmentées jusqu'à la seconde guerre mondiale (quote des routes communales: 50%, quote des routes cantonales: 80%) du fait que dès 1919, l'infrastructure routière fut élaborée principalement pour le trafic motorisé.

Il n'existe pas de méthode exacte et objective capable de traiter les coûts de capital (amortissement et intérêts) parce que de nombreux facteurs pondérables, d'estimations et d'appréciations doivent être pris en considération. Le groupe de travail a débattu de deux méthodes:

- La méthode actuelle, proche du système financier et comptable des pouvoirs publics, dans lequel les frais de capital sont dégressifs (amortissement uniforme de la valeur d'acquisition, intérêts de la valeur comptable résiduelle, d'où diminution).
- Une nouvelle procédure tendant à une répartition uniforme des coûts de capital, ceux-ci restant constants (intérêts dégressifs et par conséquent amortissements augmentant progressivement).

Les deux hypothèses de travail peuvent être motivées de la manière suivante:

La méthode actuelle, proche du système financier et comptable des pouvoirs publics:

En vertu de l'article 36 de la loi sur les droits d'entrée sur les carburants, les recettes routières des pouvoirs publics provenant du trafic motorisé et à porter en compte doivent être mises en balance dans le compte routier avec la part des frais routiers qui leur incombent. En l'occurrence, il s'agit de la charge financière que doivent supporter les pouvoirs publics. Dès lors, il est évident qu'il faille choisir, pour déterminer les frais de capital, la procédure qui se rapproche le plus du système financier et comptable des pouvoirs publics. Le "nouveau modèle de compte" introduit dans le système comptable de la plupart des cantons recommande l'amortissement de la valeur comptable résiduelle, ce qui provoque une distribution dégressive des frais liés au service du capital.

Le fait qu'elle soit aussi appliquée dans la plupart des entreprises privées et dans les compagnies de chemins de fer

parle aussi en faveur du choix d'une méthode reposant sur un service dégressif du capital. Les experts pensent également qu'il faut trouver un consensus si l'on tient à généraliser l'application des méthodes de l'économie d'entreprise.

Parmi les autres motifs favorables à cette procédure, on mentionnera notamment:

- que le financement doit être supporté par celui qui l'occasionne: c'est donc principalement la génération qui a provoqué des investissements qui doit les assumer.
- que les frais d'entretien doivent être compensés: ceux-ci n'entrent en ligne de compte qu'après un certain temps, ce qui fait que les coûts totaux consécutifs aux investissements (frais dégressifs de capital et entretien augmentant progressivement) parviennent à un certain équilibre.

Dans cette méthode, la distribution dégressive des frais de capital peut être obtenue aussi bien par des amortissements linéaires (de la valeur d'acquisition) que par des amortissements dégressifs (de la valeur comptable résiduelle). La prise en considération du fait que le trafic, et par conséquent l'usure des routes, augmente généralement graduellement, penche ici plutôt en faveur du choix de la méthode d'amortissement actuelle, linéaire (uniforme), que pour la méthode dégressive.

La nouvelle méthode proposée par les experts:

De ce point de vue, on considère comme injustifié de concentrer les coûts de capital au début de la durée d'utilisation et on postule une procédure d'amortissement progressif qui assure un service de capital uniforme (linéaire). Ce mode de

considération prend en compte le fait que, pendant la durée d'utilisation économique de l'infrastructure routière, grâce aux travaux d'entretien (qui constituent un poste de frais bien déterminé dans le compte routier), il n'y a pratiquement aucune dépréciation de valeur¹⁾. La procédure d'amortissement progressif se justifie dès lors par le fait que l'utilisation de l'infrastructure routière augmente le plus souvent au cours des années (en raison de l'augmentation du volume du trafic). Comme de plus, on ne peut pas vraiment pronostiquer l'évolution des recettes, les coûts totaux de capital devraient être répartis uniformément d'un point de vue comptable. Ce qu'il faut remarquer de fondamental dans cette méthode, c'est que, par rapport à la méthode linéaire, elle entraîne un déplacement plus sensible dans le futur des coûts occasionnés durant la période des grands investissements (qui durera jusqu'à l'achèvement du réseau des routes nationales).

Le groupe de travail considère que les deux procédures sont envisageables. Dans sa majorité, il est d'avis qu'il n'y a aucune raison contraignante de changer de méthode et propose en conséquence de conserver la méthode actuelle.

Les experts ne se sont pas prononcé quant à une durée d'utilisation concrète. Dans le compte routier actuel, on a appliqué un taux d'amortissement de 3%. Cette durée d'amortissement (33 1/3 ans) se fonde sur des calculs appliqués par les compagnies de chemins de fer et des propositions des cantons

1) Il est certes pensable que les éléments d'investissement (p.ex. les ponts) peuvent devenir inutilisables prématurément pour des raisons quelconques. Il faut pourtant tenir compte de ce fait lors de l'établissement de la durée d'utilisation économique des investissements.

émises lors de l'établissement du compte routier. Il n'existe aucune raison empirique sûre. Selon les experts, la durée d'utilisation économique peut être estimée à partir de la durée de vie technique. Actuellement, on ne dispose en Suisse d'aucune connaissance de ce paramètre. Une étude de M. Blumer, ainsi que des informations verbales recueillies auprès de spécialistes de la question admettent qu'elle peut atteindre environ 50 ans abstraction faite du terrain. La durée d'utilisation économique est cependant plus faible, car les renouvellements de routes sont entreprises avant la fin de la durée de vie technique. Les progrès technologiques de même que l'évolution des besoins qui peuvent influencer cette durée doivent également entrer en ligne de compte dans ces estimations. Se fondant sur ces considérations, le groupe de travail propose d'adopter une nouvelle durée d'utilisation économique de 40 ans et d'amortir en conséquence les investissements (constructions nouvelles, améliorations et corrections) à raison d'un taux d'intérêt de 2,5%. Les travaux d'entretien doivent être considérés séparément dans un prochain compte routier et être amortis à raison de 8% d'intérêt en raison de l'intervalle de renouvellement plus court.

Les propositions des experts relatives au procédé de paiement de l'intérêt et à la capitalisation des travaux d'entretien sont acceptées.

6.2.4 Quantification

Les diverses propositions du groupe de travail provoquent les modifications suivantes de la couverture des coûts, resp. des dépenses en 1982:

Proposition de modification	Compte Capital		Compte Dépenses	
	Modif. couverture des coûts en mio Fr.	Modif. degré d'équilibre financier en %	Modif. couverture des coûts en mio Fr.	Modif. degré de couverture en %
Nouvelle valeur d'établissement/ pas d'amortissement du terrain	+ 220	+ 4,6		
Quote plus élevée des 1913 Quote des années de guerre réduite d'1/2	- 260	- 4,6	- 180	- 2,5
Durée d'amortisse- ment 40 ans	+ 210	+ 4,4		
Capitalisation des travaux d'entretien	- 160	- 2,9		
Début du compte routier seul. dès 1919	+ 40	+ 0,7	+ 30	+ 0,4
Toutes les proposi- tions de modifica- tions 1)	+ 220	+ 4,5	- 70	- 1,0

Par rapport au compte routier actuel, et appliquées à l'année 1982, ces propositions entraînent un accroissement du degré d'équilibre financier de 80,7% à 85,2% et une diminution du degré de couverture de 69,4% à 68,4%.

Une comparaison avec les recommandations de la commission Nydegger donne pour 1980 une augmentation du degré d'équilibre financier de 89,8% à 92,1%.

1) Le calcul de toutes les modifications n'est pas effectué par addition des diverses propositions prises isolément du fait de l'interdépendance qu'il y a entre certaines d'entre elles.

6.3 Saisie des coûts dépendant du poids et des dimensions et leur répartition dans les différentes catégories

6.3.1 Introduction -----

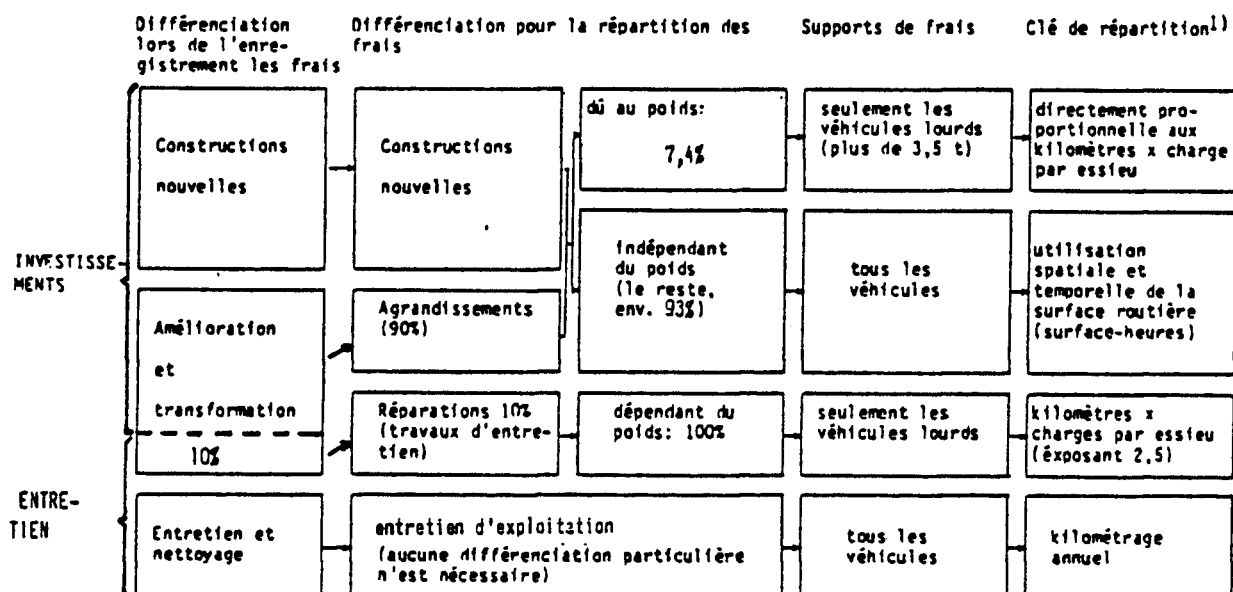
Dans le compte par catégories, les éléments de frais directement attribuables au trafic lourd en raison du principe de causalité sont traités séparément. Jusqu'ici, on a pris uniquement en considération - à la seule exception des tunnels - le poids des véhicules lourds.

La commission Nydegger s'est elle aussi limitée à un examen des coûts dépendant du poids, entrepris par l'Institut de constructions routières, ferroviaires et de tunnels de l'EPFZ (ISETH)¹⁾.

Le schéma ci-après montre comment les coûts dépendant du poids ont été subdivisés et répartis en fonction des propositions de la commission Nydegger. On remarquera notamment que dans le poste "Améliorations et corrections", on trouve aussi bien, par définition, une partie des investissements engagés dans les routes cantonales et communales que les travaux d'entretien (que la commission Nydegger appelle le plus souvent "réparations" dans son rapport) et que d'autre part, il n'existe pas de répartition plus précise des frais.

1) Voir littérature, référence (12)

Répartition des coûts selon la proposition de la commission Nydegger:



D'emblée, la commission Nydegger constate des incohérences dans l'interprétation des paramètres de frais saisis. C'est ainsi qu'un tiers du poste "Entretien et nettoyage", est actuellement imputé aux véhicules lourds comme étant des frais supplémentaires dus au poids. Une analyse approfondie montrerait pourtant que seul devrait figurer à ce poste le maintien en état, qui est pratiquement indépendant du poids. En revanche, à peine dix pour cent du compte "Améliorations et transformations" entrent dans le cadre des travaux d'entretien. En raison du manque de documents plus précis, la commission Nydegger propose de mettre entièrement cette part au compte des véhicules lourds. Sa répartition dans les catégories des véhicules lourds devrait alors être fondée sur les facteurs de charge par essieu qui croissent exponentiellement (exposant 2,5) en fonction de la charge effective par essieu.

La commission Nydegger entreprend ensuite un examen partiel des frais supplémentaires dus au poids dans le secteur des investissements. Dans le compte routier actuel, ces frais ont été éliminés à la suite d'une expertise effectuée en 1971 par le Service fédéral des routes et des digues (SRD)¹⁾. Pour les routes nationales, la part des coûts supplémentaires dus au poids y a été fixée à 5,25%. Pour les routes cantonales et communales, les taux, différenciés selon les "constructions nouvelles", resp. les "améliorations et corrections", sont de 8%, resp. 10% (en pratique, on a calculé une moyenne de 7,4% pour tous les investissements). Dans le cadre de son mandat, l'ISETH a pu confirmer que la part des coûts supplémentaires se montait à 5,25% dans le cas des routes nationales. On n'a pas entrepris d'études analogues pour les routes cantonales et communales. La commission Nydegger a fait particulièrement remarqué ici que ces questions sont entachées de facteurs d'incertitude qui devraient être précisés. La ventilation des coûts supplémentaires dus au poids dans les différentes catégories de véhicules lourds doit être effectuée, selon la commission Nydegger toujours, en proportion de la charge par essieu.

Après la publication du rapport Nydegger, diverses réserves ont été émises par le TCS et l'AST quant aux coûts supplémentaires dus au poids. On mentionnera également l'expertise de l'ASTAG publiée par M. Blumer qui arrive à des résultats considérablement différents²⁾.

1) Voir littérature, référence (5)

2) Voir littérature, référence (4)

Tableau:

Coûts dépendant du poids	Compte routier actuel	Recommandations de la commission Nydegger	Proposition du groupe de travail
<u>Travaux d'entretien dépendant du poids</u> o Travaux d'entretien contenus dans - compte "améliorations et corrections" (100%) - compte "entretien et nettoyage" (100%) o dont dépendent du poids	¹⁾ 10% (0) ¹⁾ 0 (1/3) 100%	10% 0 100%	Cant.: 40% Comm.: 15% Cant.: 30% Comm.: 20% 45%
<u>Investissements dépendant du poids</u> o contenus dans le compte "constructions nouvelles, routes nationales/cantoniales/communales" o contenus dans le compte "améliorations et corrections" routes nationales/cantoniales/communales	en pratique, valeur moyenne de 7,4%	comme actuellement	en moyenne: 5,5% 5,6%/5,5%/4,2% en moyenne: 5,6% -/6,9%/4,7%
<u>Répartition sur les diverses catégories des coûts supplémentaires dus au poids:</u> o Constructions nouvelles, améliorations et corrections o Travaux d'entretien	selon les facteurs d'équivalence km selon les tonnes brutes km	proportionnellement à la charge par essieu/km charge par essieu avec exposant 2,5	comme la commission Nydegger "
Coûts dépendant des dimensions			
Tunnels Autres éléments de routes	3 - 7% -	3 - 7% -	env. 12% -

1) Pour le compte routier 1981 et 1982, la recommandation de la commission Nydegger en la matière avait déjà été prise en considération dans la détermination des travaux d'entretien. Les hypothèses du compte routier traditionnel, en vigueur avant 1980, sont indiquées entre parenthèses.

6.3.2 Expertises

L'ISETH (Prof. H. Grob, I. Scazziga, ing. dipl. EPFZ) fut prié d'étudier de plus près les frais supplémentaires dus au poids et aux dimensions occasionnés par les véhicules lourds¹⁾.

6.3.2.1 Coûts dépendant du poids

Dans ce chapitre, on a surtout eu à noter des problèmes de saisie des données. Pour déterminer les coûts supplémentaires dus au poids, l'ISETH a examiné la dépendance du poids de toutes les positions de frais en analysant dans le détail les informations fournies par les services cantonaux et communaux des routes. Des problèmes particuliers sont nés des différences de comptabilisation des dépenses routières dans les comptes des pouvoirs publics.

Les enquêtes réalisées auprès de quatre services cantonaux de génie civil et de 21 administrations communales ont montré que, sur les questionnaires, dans aucune des trois positions de frais utilisées pour le compte routier²⁾, ne figurent les indications qui correspondent aux définitions élaborées par l'Office fédéral de la statistique et jointes dans la notice explicative (Appendice). Outre leur demande d'examiner les dépenses d'autres cantons, les experts recommandent de réviser le questionnaire et le système de sondage des dépenses routières de manière à ce qu'on puisse plus facilement faire la distinction entre les positions "constructions nouvelles",

1) Voir littérature, référence (11)

2) Constructions nouvelles, améliorations et corrections, ainsi qu'entretien

"corrections", "travaux d'entretien sur des chaussées", "ouvrages d'art" et "installations annexes".

La situation globale montre en premier lieu que la correction du mode de calcul, recommandée dans le cadre des travaux exécutés pour la commission Nydegger (non prise en considération de la position de frais "230 Entretien et nettoyage" pour la détermination des coûts dépendant du poids), devrait continuer à être considérée comme exacte conformément à sa définition, mais que la diversité de la comptabilisation donne une image peu uniforme. Ce manque d'uniformité dans la pratique rend difficile la détermination des coûts supplémentaires dus au poids sur la base des chiffres disponibles.

Pour ce qui touche aux coûts supplémentaires dus au poids dans le secteur des travaux d'entretien, le premier problème à s'être posé était celui de la détermination des dépenses globales concédées pour les travaux d'entretien. Au niveau des routes communales, ceux-ci sont assurément estimables, du moins dans une certaine mesure. C'est ainsi que l'évaluation des communes englobées dans l'étude a montré que les travaux d'entretien des chaussées figurent pour 60% dans le poste de frais "entretien et nettoyage" et pour 40% dans le poste "améliorations et corrections". Quant aux dépenses cantonales, deux tiers des travaux d'entretien apparaissent dans les "améliorations et corrections. Sur la base de ces indications, il est possible d'évaluer approximativement les travaux d'entretien (voir les chiffres du tableau de la page 30). Actuellement, les dépenses engagées dans les travaux d'entretien réalisés sur les routes nationales ne sont à vrai dire pas présentées séparément. L'erreur possible dans les coûts dépendant du poids devrait être de l'ordre de 5 à 8

millions de francs. Il serait bon par la suite de déterminer l'importance de la part des travaux d'entretien dus au poids. Celle-ci pourrait être estimée à 45% en fonction de la moyenne des dépenses engagées pour l'entretien des routes cantonales et communales.

Lors de la détermination des coûts supplémentaires dus au poids dans les investissements (constructions nouvelles, améliorations et corrections), il faudrait d'abord établir la dimension des superstructures d'une "route minimale"¹⁾. A partir de là, on pourrait alors calculer une valeur moyenne des coûts dépendant du poids pour les investissements routiers de 5,5%.

Les indications qui fournit l'expertise du SRD (1971) à propos des coûts dépendant du poids dans les ponts furent examinées par un sondage réalisé auprès des ingénieurs spécialisés. Une part de 7,5% des coûts de construction devrait être imputée aux véhicules lourds.

Les experts insistent sur le fait que les parts calculées des coûts supplémentaires ne sont rigoureusement valables que pour les échantillons considérés et la période d'analyse correspondante. Alors que d'un côté, on pourrait partir du

1) Dans l'expertise, on définit la "route minimale" comme étant non seulement une route qui supporte un trafic de véhicules dont le poids total maximal est de 3,5 tonnes (charge max. par essieu de 2,5 tonnes) pendant une certaine durée raisonnable d'utilisation et dans des conditions de circulation acceptables, mais également comme une route qui, conformément aux critères actuels et aux exigences usuelles en matière de matériaux de construction, peut aussi être réellement construite. La même "route minimale" devrait également offrir une certaine sécurité quant aux conséquences du gel (élimination du verglas!), même si l'on fait abstraction du cas de dommages occasionnés par la perte de résistance due au dégel.

fait que les coûts supplémentaires dus au poids restent stables à longue échéance du point de vue des investissements, cette hypothèse n'est guère valable sur le plan des travaux d'entretien dont la tendance est à l'augmentation. Dans le cadre de la nouvelle réglementation de procédure d'enquête recommandée, il est donc indispensable de veiller à ce que les parts des coûts supplémentaires dus au poids soient constamment ajustées à la situation donnée.

Sur la base de calculs, on pourrait se contenter, lors de la ventilation des investissements dus au poids dans les catégories de véhicules lourds, de considérer uniquement une relation de proportionnalité entre les coûts supplémentaires et la charge par essieu, comme le fait déjà le rapport Nydegger.

Quant à la ventilation des travaux d'entretien dus au poids dans les catégories de véhicules lourds, les experts confirment les conclusions auxquelles ils étaient parvenus dans leurs travaux élaborés à l'intention de la commission Nydegger¹⁾.

Problème de la plus grande souplesse du tracé des routes réservées aux voitures de tourisme:

La question de savoir dans quelle mesure il serait possible de faire des économies dans le cas de routes réservées uniquement à la circulation des voitures de tourisme, du fait que leur tracé s'adapterait mieux au relief, est également traitée dans l'expertise. Les véhicules légers déterminent le

1) Modelluntersuchungen zur Abhängigkeit der Investitions- und Unterhaltskosten der Strassen von Achslasten verschiedenen Gewichtes. Expertise de l'ISETH du 22.10.1981 réalisée à l'intention de la commission Nydegger (non publié)

rayon de courbure minimal, si bien que seule la question de la pente doit être examinée de plus près. Outre la perte de vitesse des camions dans les montées, selon l'expertise, les aspects de la sécurité des véhicules roulant en descente durant l'hiver agissent également restrictivement dans ce cas. Même un calcul généreux limite le degré de liberté supplémentaire inhérent à l'augmentation de la déclivité; des exemples chiffrés provenant des routes du Gotthard montrent qu'il ne faut pas attendre des différences notoires dans les projets. En accord avec le groupe de travail, les experts ont donc renoncé à projeter des routes fictives réservées aux voitures de tourisme. Abstraction faite des énormes coûts de telles études, on ne peut compter en effet sur des résultats universellement applicables. La prise en considération des coûts consécutifs à l'aménagement de voies lentes entraînerait des conséquences tout à fait négligeables pour les frais dépendant du poids (deuxième chiffre après la virgule du pourcentage).

6.3.2.2 Coûts dépendant des dimensions

Des frais supplémentaires ne devraient pas être imputés aux véhicules en raison de leur largeur. La législation en la matière ne fixe qu'une dimension maximale sans faire de distinction entre les diverses catégories de véhicules. Dans la catégorie des véhicules légers, la largeur des véhicules de livraison à observer peut atteindre 2,2 m. De plus, on renvoie au rapport entre la vitesse du véhicule et l'espace latéral nécessaire qui compense la plus grande largeur des véhicules plus lourds (et plus lents), comme le confirment à

nouveau une étude autrichienne¹⁾ et une prise de position²⁾ du Laboratoire des voies de circulation (LAVOC) de l'EPFL.

Malgré le fait que, comme dans le cas de la largeur, la limitation de la hauteur des véhicules (y compris de leur chargement) ne soit pas liée à une catégorie déterminée de véhicules, la hauteur minimale ne peut guère être fixée de manière irréfutable. Le renchérissement dû à la construction de ponts et de tronçons d'ajustement (remblais et déblais) est en outre négligeable.

Dans le cas des tunnels, 7,5% des coûts sont à mettre au compte des véhicules lourds.

6.3.3 La position du groupe de travail

Le groupe de travail soutient la proposition d'améliorer la saisie des données émise par les experts. Le nouveau questionnaire devrait être élaboré en collaboration avec les personnes qui ont fourni les données de base ayant servi au rapport Scazziga et en considérant la différenciation directe des coûts selon le projet de l'ITEP³⁾. La distinction entre les investissements et les coûts d'entretien, ainsi qu'entre les travaux d'entretien et le maintien en état présente toujours certaines difficultés. Le groupe de travail insiste donc sur l'importance de la formulation des questions - objectif, con-

1) Voir littérature, référence (13)

2) Coûts de construction liés au gabarit des véhicules, notice non publiée de M. Pigois, Laboratoire des voies de circulation, EPFL, à l'intention de l'Office fédéral de la statistique, 24.8.1984.

3) L'application cohérente du principe de causalité dans la saisie des données. Proposition de l'Institut des transports et de planification (ITEP-EPFL) dans le cadre du mandat portant sur les coûts de capacité (voir chapitre 6.4)

formité à la pratique et globalité - dans le nouveau questionnaire afin de canaliser déjà à la source les réponses détaillées.

Les pourcentages calculés pour les coûts dépendant du poids sont les suivants:

dans les constructions nouvelles:

4,2% pour les routes communales

5,5% pour les routes cantonales

5,6% pour les routes nationales

dans les améliorations et corrections:

4,7% pour les routes communales

6,9% pour les routes cantonales

1) pour les routes nationales

Ils devront être appliqués dans le nouveau compte routier.

Pour autant que les investissements engagés dans les constructions soient à l'avenir rassemblés dans un compte, il faudrait appliquer un taux de 5,5% (auparavant 7,4%). Après une période raisonnable, ces valeurs devront être réexaminées et réajustées si nécessaire.

A propos de la question des coûts dépendant des dimensions, le groupe de travail fait la constatation suivante:

Pour ce qui est de la largeur des routes, il faut distinguer deux facteurs d'estimation. D'une part, les véhicules larges ont besoin d'une chaussée plus large; ceci vaut pour les camions, les bus, et, dans une moindre mesure, pour certaines grandes voitures de tourisme, voitures de livraison et cara-

1) Dans le cas des routes nationales, aucune dépense n'a jusqu'ici été comptabilisée dans le compte "Améliorations et corrections".

vanes. D'autre part, la sécurité exige l'aménagement d'un espace latéral plus important à grande vitesse, ce qui, en raison de leur différence de vitesse par rapport aux camions, concerne plus particulièrement les voitures de tourisme.

Il semble cependant difficile de quantifier fidèlement ces facteurs d'influence. Cela nécessite en outre de faire la distinction entre les autoroutes, les routes principales et les routes communales; et dans le cas des deux dernières, les véhicules à deux roues exerceraient eux aussi une influence. Enfin, les normes en matière de largeur des routes renferment également des éléments subjectifs tenant au confort et la maîtrise des véhicules, éléments qui dépassent les impératifs physiques.

Les études globales nécessaires manquent en Suisse pour que l'imputation des coûts dépendant de la largeur des routes et occasionnés par chacune des catégories de véhicules soit fiable. Même dans la littérature spécialisée étrangère, on ne trouve aucune étude précise qui soit orientée vers cette définition du problème. De telles études impliqueraient un travail considérable du fait qu'elles devraient se fonder sur un grand nombre de mesures empiriques se rapportant à la situation du trafic routier spécifique à notre pays. Toujours est-il que les études réalisées à l'étranger et des considérations approximatives montrent que l'influence des véhicules larges et celle de la haute vitesse tendent à s'équilibrer, si bien qu'une imputation supplémentaire des coûts à une catégorie devrait être plutôt limitée. Les études mentionnées pourraient ainsi très bien conduire, après de longues recherches,

à des différences minimales dans les coûts¹). Du fait d'une part, qu'une plus grande précision ne pourrait être acquise qu'à grand renfort de frais et que, d'autre part, les coûts supplémentaires nets imputables par la suite à l'une des catégories de véhicules sont supposés être faibles, le groupe de travail recommande de renoncer à d'autres études et de ne pas tenir compte de ce facteur d'influence.

En ce qui concerne les coûts supplémentaires occasionnés par la hauteur des véhicules, de l'avis du groupe de travail, tous les éléments impliqués n'ont pas été soumis à examen. Pourtant, en accord avec les experts, il pense que les coûts supplémentaires occasionnés par l'aménagement de passages sous-voie peuvent être négligés. Mais, les experts proposent ensuite - s'écartant en cela de l'étude du SRD et sans le motiver rigoureusement - d'étendre à tous les tunnels la part de 7,5% fixée dans le cas des ponts. Ce sont vraisemblablement des considérations pragmatiques qui ont abouti à cette généralisation.

De l'avis du groupe de travail, en vertu des principes de causalité et d'utilisation, les coûts supplémentaires occasionnés par l'aménagement de passages sur voie et de tunnels de section importante devraient être portés au compte d'un groupe de "véhicules hauts" dans lequel entreraient non seulement les camions et les bus, mais aussi certaines voitures de livraison, quelques voitures de tourisme dont le toit est surélevé et les caravanes.

1) Bien que l'on ne doive pas oublier que même un faible pourcentage des coûts totaux répartis sur une petite catégorie de véhicules peut constituer un montant non négligeable pour chacun de ceux-ci.

Se fondant sur d'autres études (Elektrowatt, Locher, EPFL)¹⁾ et des modèles élaborés par ses soins, le groupe de travail estime que les coûts supplémentaires dus aux dimensions se montent à quelque 50 mio de francs dont 30 mio à imputer au trafic lourd.

6.3.4 Quantification

Les propositions du groupe de travail entraînent les modifications suivantes des coûts dépendant du poids et des dimensions par rapport à l'actuel compte routier 1982, qui tient déjà compte des recommandations de la commission Nydegger:²⁾

	Modification en mio de Fr.
Nouvelle détermination des coûts d'investissement	- 20
Nouvelle détermination des frais de réparation dus au poids	+ 110
Total	+ 90

La couverture des frais, resp. des dépenses occasionnés par les véhicules lourds diminue d'environ 90 mio de francs³⁾. Le degré d'équilibre financier de ces véhicules passe ainsi de 64% à env. 57%, et le degré de couverture de 57% à env. 51%.

1) Voir liste des experts

2) Estimations, valables aussi bien pour le compte Capital que pour le compte Dépenses

3) Par rapport au compte routier traditionnel en vigueur avant 1980, la couverture des frais s'améliore de 90 mio de Fr. L'"erreur" découverte par la commission Nydegger (180 mio) a donc été surestimée.

6.4 Saisie des coûts de capacité et leur ventilation dans les différentes catégories

6.4.1 Introduction

Les coûts de capacité sont les coûts qui restent après répartition des frais dus au poids et aux dimensions et des frais généraux (p.ex. administration, entretien et réglementation de la circulation). Ceux-ci se montent actuellement à 60% des coûts totaux. Jusqu'ici, on est parti du fait qu'il n'était guère possible de ventiler directement ces dépenses dans les diverses catégories et que, par conséquent, on était tenu d'opérer à l'aide d'une clef générale de répartition.

Répartition des coûts de capacité dans les différentes catégories de véhicules:

Compte routier actuel	Recommandations comm. Nydegger	Proposition groupe de travail
50% selon les surface-km (surface moy. véhic. x km parcourus par an)	contrainte dynamique de surface (longueur moy. du véhicule + 2 sec x v) x (largeur moy. de la chaussée)	amélioration de la saisie des données avec application cohérente du principe de causalité: coûts résiduels répartis comme suit: Utilisation de la chaussée: selon longueur moyenne des véhicules x km parcourus annuellement Installations annexes et autres installations: selon les km parcourus annuellement

La commission Nydegger propose de n'utiliser dorénavant qu'une seule clef en lieu et place des deux appliquées actuellement. Celle-ci doit tenir compte de la contrainte dans l'espace et dans le temps (place occupée) exercée sur les routes par les différentes catégories de véhicules. C'est la "contrainte de surface dynamique" qui est considérée comme étant la clef la mieux appropriée. Au sein de la commission, cet avis a

été justifié par le fait que la clef proposée est déjà en usage sur le plan international. A la lecture de la littérature récente, cette idée doit pourtant être relativisée. D'autre part, on a pu remarquer que le choix d'une clef alternative a une influence extrêmement forte sur le degré d'équilibre financier du trafic lourd. La clef proposée a également été remise en question dans les expertises de l'AST et du TCS.

6.4.2 Expertises

L'Institut des transports et de planification (ITEP) de l'EPFL (Prof. F. Perret, Dr P.A. Jaccard) a soumis le poste coûts de capacité à un examen approfondi¹). Il est parvenu à la conclusion que la répartition en bloc de coûts non homogènes dans les différentes catégories de véhicules à moteur poserait nécessairement des problèmes. Il faudrait par conséquent d'abord chercher à compiler les frais de manière plus précise en améliorant la saisie des données afin qu'ils puissent être ventilés le plus directement possible dans les catégories de véhicules auxquels ils se rapportent (p.ex. les dépenses occasionnées par l'aménagement de places de parc devraient être imputées directement aux catégories regroupant les voitures de tourisme). Cette application du principe de causalité, déjà au niveau de la compilation des données, permettrait principalement de ne saisir que les frais pouvant être imputés au trafic des véhicules motorisés. Il deviendrait alors superflu de déterminer globalement et par après, à l'aide de quotes (quote des routes communales, resp. des routes cantonales), la part ne pouvant être attribuée. Cependant, la répartition de

1) Voir littérature, référence (9)

nombreux éléments de frais dans les différentes catégories, demande que l'on continue à calculer avec une clef de répartition.

C'est en pleine connaissance de l'importance de cette clef de répartition que les experts ont entrepris une analyse approfondie des paramètres essentiels. Sur la base de mesures, ils ont constaté que dans certains types de routes et pour certaines conditions de circulation, la distance de sécurité de deux secondes n'est pas une règle absolue. La vitesse ne constitue pas un critère déterminant car d'une part, elle est difficilement estimable et d'autre part, les vitesses moyennes ne sont pas très significatives. De plus, la vitesse dépend également des prescriptions en matière de circulation routière. C'est pourquoi, la notion de contrainte de surface dynamique, telle qu'elle a été proposée par la commission Nydegger, est inadéquate au sens du compte routier.

Une clef de répartition judicieusement définie devrait donner une image suffisamment fidèle de la réalité, être simple et opérer avec des valeurs connues avec la meilleure précision possible. Pour la répartition des coûts ne pouvant être imputés directement, l'ITEP propose d'appliquer les deux clefs de répartition suivantes:

- Longueur des véhicules x kilomètres parcourus annuellement (moyenne de chaque catégorie) pour la ventilation des coûts liés à l'utilisation de la chaussée.
- Kilomètres parcourus annuellement pour la ventilation des autres coûts (p.ex. installations annexes).

6.4.3 La position du groupe de travail

Le groupe de travail interdépartemental rejoint ces considérations dans leur principe. Les détails pratiques demandent toutefois encore à être examinés en profondeur, raison pour laquelle on propose d'introduire progressivement la saisie plus précise des données. De même, on ne renoncera - si cela s'avère nécessaire - à la quote-part des routes communales qu'à partir du moment où l'on sera en possession des données de détail indispensables. Les clefs de répartition proposées doivent en revanche être appliquées immédiatement. Les frais supplémentaires dus au poids dans les investissements routiers (p.ex. renforcement du lit de gravier) ne doivent pas être répartis selon les quotes globales (quotes des routes communales et cantonales), ceci dans le sens d'une application cohérente du principe de causalité.

6.4.4 Quantification

L'application de ces propositions (abstraction faite des possibilités offertes par l'affinement de la saisie des données dans les coûts de capacité) modifie de la manière suivante les coûts (dépenses) occasionnés par les véhicules lourds:

	Par rapport au compte routier actuel en mio de Fr.	Par rapport aux recommandations de la com. Nydegger en mio de Fr.
Nouvelle clef pour les coûts de capacité	- 40	+ 80
Imputation des coûts supplémentaires dus au poids au prorata de ceux qui les causent	+ 35	+ 35
Total	+ 5	+ 115

On voit donc que les propositions avancées améliorent la couverture des coûts, resp. des dépenses du trafic lourd d'environ 5 millions par rapport au compte routier actuel, alors que cette même couverture se dégrade d'un montant équivalent pour les véhicules légers.

6.5 La question du traitement du trafic des véhicules à moteur étrangers dans le cadre du compte routier

6.5.1 Introduction

La commission Nydegger recommande d'introduire une nouvelle catégorie "Véhicules à moteur étrangers" dans le compte par catégories. Cette proposition est motivée par le fait que les véhicules étrangers participent pour une part importante au kilomètres parcourus globalement sur les routes de notre pays.

6.5.2 Expertises

Aucune expertise n'a été demandée.

6.5.3 La position du groupe de travail

Dans le compte routier, les catégories sont établies en fonction des caractéristiques physiques des véhicules qui les composent. Actuellement, on y distingue 17 catégories qui regroupent tout l'éventail des véhicules immatriculés en Suisse, depuis les motocycles jusqu'aux tracteurs à sellette et aux remorques, en passant par les diverses catégories de voitures de tourisme.

Dès lors, et également pour des raisons liées à la méthodologie, il n'est pas possible d'approuver la proposition Nydegger demandant l'introduction d'une nouvelle catégorie "Véhicules à moteur étrangers". Une catégorie séparée, regroupant les véhi-

cules selon leur origine (étrangère) serait en effet en contradiction avec la structure unitaire du compte par catégories élaboré selon des critères physiques et des considérations d'ordre économique valables sur le plan helvétique. Dans un tel compte, les considérations individuelles ou géographiques doivent être laissées de côté. S'il fallait considérer les parts respectives des véhicules étrangers, cela devrait être l'objet d'un troisième travail, c'est-à-dire d'un "compte par catégories en fonction de la provenance des véhicules", compte dans lequel on séparerait les parts respectives des véhicules suisses et étrangers de chacune des catégories.

De plus, le mode de calcul choisi à la suite des travaux de la commission Nydegger est également méthodologiquement indéfendable. On ne peut en effet admettre que, du fait de la composition hétérogène des éléments de frais, la part des véhicules étrangers aux coûts soit déterminée globalement en une seule étape.

Dans le cas où le compte routier différencierait les véhicules suisses et étrangers, des problèmes de données considérables surgiraient: l'élément déterminant du côté des recettes/produits est la consommation de carburant (droit d'entrée de base et droit d'entrée supplémentaire). Une répartition des véhicules selon des critères de provenance géographique entraîne des problèmes d'imputation difficiles à résoudre quant à la vente de carburant (achats indigènes et étrangers, etc.). On observe déjà certaines difficultés dans l'enregistrement des ventes globales imputables au trafic motorisé et dans leur affectation aux catégories de véhicules à moteur. Du fait de la grande quantité de données statistiques, ces difficultés pourraient certes être maîtrisées. Ce-

pendant, la constitution de sous-catégories "Véhicules étrangers", augmente fortement l'incertitude. Même de petites imprécisions modifient considérablement les résultats. Finalement, c'est la différence entre les recettes (consommation de carburant) et les frais imputables qui est déterminante; or celle-ci réagit également très rapidement à des imprécisions provenant d'estimations de ces deux éléments. Comme la situation des données ne va pas se modifier pendant une assez longue période, on ne peut donc s'attendre à des résultats un tant soit peu fiables.

Il faut en outre se rappeler que la constitution d'une catégorie de véhicules étrangers exige que l'on tienne compte des différences qui existent à l'échelon international dans la manière de taxer les véhicules à moteur. En matière de circulation routière, les systèmes de taxation varient assez fortement d'un pays à l'autre en Europe. Certains s'alignent sur le principe de la nationalité, alors que d'autres s'appuient sur celui de la territorialité. Selon le premier, les véhicules à moteur ne sont taxés que dans le pays d'immatriculation et sont exonérés de toute redevance dans les autres pays sous réserve de la réciprocité (p.ex. impôts sur les véhicules à moteur). En vertu du second principe, les taxes sont perçues indépendamment de l'origine des véhicules dans le pays où ils circulent (p.ex. droits d'entrée sur les carburants et sur les routes). Lors de l'application du principe de la nationalité, il faudrait créditer aux véhicules à moteur étrangers les taxes spécifiques perçues dans leur pays qui, dans l'intérêt d'une liberté réciproque, ne sont pas débitées aux véhicules suisses circulant à l'étranger.

Une comparaison détaillée de la charge des taxes sur les véhicules indigènes et étrangers dans les différents pays présupposerait que les comptes routiers nationaux soient harmonisés. De telles études buttent contre de grandes difficultés comme le montrent les travaux réalisés dans le cadre de la Conférence européenne des ministres des transports (CEMT)¹⁾ et des communautés économiques (CE)²⁾. Du reste, tous les pays européens n'établissent pas de compte routier (comptes d'infrastructure routière) et ceux qui existent divergent considérablement les uns des autres quant au système appliqué et à leur signification. C'est notamment le cas de l'enregistrement des frais occasionnés par les routes et des recettes provenant de la circulation routière ainsi que leur ventilation dans les différentes catégories d'usagers de la route.

On en arrive ainsi à la conclusion que l'introduction d'une catégorie de véhicules à moteur étrangers ne permet de dresser des comparaisons concluantes ni avec les véhicules indigènes ni avec le montant des taxes grevant les véhicules suisses circulant à l'étranger. A partir du fait qu'aucun impôt n'est prélevé sur les véhicules étrangers en Suisse et que, par conséquent, leur degré d'équilibre financier est plus bas que celui des véhicules suisses (ce qui vaut également pour les véhicules suisses à l'étranger), on ne peut tirer aucune

1) CEMT: Etude des possibilités d'adoption par les pays membres de règles et principes communs pour l'imputation des coûts d'infrastructure, 28e Rapport Annuel 1981, Volume 1, p. 111-138.

CEMT: Imputation des coûts d'infrastructure: Quelques aspects spécifiques. 30e Rapport Annuel 1983, Volume 1 p. 83-136.

2) CE: Vers une politique commune des transports-terrestres; Communication de la commission au Conseil, COM (83) 58, 9 févr. 1983, p. 11/12.

conclusion immédiate quant au degré de couverture des frais occasionnés par les véhicules étrangers. Un système de redevances unilatéral ne serait admissible du point de vue du droit international public que pour autant que le principe de la nationalité soit maintenu en vigueur par des accords internationaux. De là, la création, dans le compte routier suisse, d'une catégorie de véhicules étrangers qui ne tiendrait aucunement compte des conditions rencontrées à l'étranger par les véhicules suisses pourrait conduire à des controverses peu souhaitables.

Pour toutes ces raisons, le groupe de travail recommande de renoncer à l'introduction d'une catégorie de véhicules étrangers. Il soutient cependant les efforts faits en vue d'améliorer les documents statistiques déterminants.

6.5.4 Quantification

Le renoncement à la création d'une catégorie de véhicules à moteur étrangers, telle qu'elle est recommandée par la commission Nydegger, ne provoque aucune modification par rapport à l'actuel compte routier puisque cette catégorie n'a pas encore été introduite. Par rapport aux propositions de la commission Nydegger, il résulte une charge supplémentaire de 165 mio de francs pour les véhicules légers et de 60 mio pour les véhicules lourds.

6.6 La quote-part des routes communales

6.6.1 Introduction -----

Les quote-parts des routes cantonales et communales déterminent dans quelle mesure les frais routiers doivent être imputés au trafic des véhicules à moteur. On exprime ainsi que les routes sont aussi utilisées par des catégories de véhicules ne figurant pas dans le compte routier (bicyclettes, trafic rural et forestier). De plus, en ce qui concerne les routes communales, on doit tenir compte du fait qu'elles remplissent également de nombreuses fonctions d'ordre public (zones piétonnes, places de marché et de rassemblement, etc.). Pour la quote des routes communales, la commission Nydegger n'a pas adopté le résultat de l'expertise qu'elle avait demandée (78%), mais elle a conservé, à la suite d'autres considérations, la quote de 70%. Une étude plus approfondie s'est donc révélée nécessaire et fut également demandée par le TCS et l'AST.

6.6.2 Expertises -----

Par manque de disponibilité, le Prof. M. Rotach (EPFZ) n'a pas été en mesure d'affiner son expertise destinée à la commission Nydegger, mais il a mis à disposition du groupe de travail un spécialiste en la personne de G. Weber, ing. dipl. EPFZ qui a donné des bases plus larges à l'expertise tout en l'actualisant¹⁾. Les éléments critiques du calcul ont ainsi été définis en étroite collaboration avec le professeur Rotach et soumis à un examen approfondi.

1) Voir littérature, référence (16)

L'examen a été effectué dans 56 communes choisies statistiquement et analysées à l'aide d'un questionnaire détaillé. Dans le courant de l'examen, on a pu remarquer que la nouvelle détermination des paramètres n'avait généralement qu'une influence minime sur le résultat final. Néanmoins, le facteur d'imputation à appliquer aux routes en dehors des localités - facteur qui avait été estimé à 85% par analogie avec la quote des routes cantonales (90%) - constitue une importante exception. Une modification de 5% de cette quote influence la quote des routes communales de 3%. Dans son estimation, le professeur Rotach était parti du fait que ces routes ont une fonction de liaison. L'examen mit alors en évidence deux problèmes. Premièrement, ces dernières années, sur la base des critères appliqués, on a enregistré de plus en plus de routes de raccordement destinées à l'agriculture et à la sylviculture et qui, de fait, n'entrent pas en considération dans un compte routier. Secondement, même lorsque l'on élimine du compte routier ce genre de routes, la quote mentionnée ne devrait pas être fixée trop haut parce que, tant le trafic agricole que la circulation des bicyclettes, jouent un rôle non négligeable sur les routes en dehors des localités. Le facteur à appliquer devrait donc se situer entre 80% et 85%. Sur la base de ces considérations, il semble raisonnable de diminuer de 2% la quote proposée par le professeur Rotach. En revanche, les calculs actualisés, ainsi que la prise en compte des dépenses fondée sur le modèle développé par le prof. Rotach, ont abouti à une quote d'environ 72-76%.

Se basant sur ces calculs, l'expert parvient à la conclusion que la quote des routes communales doit être maintenue à 70%. Que dans la saisie des routes, il faut procéder selon un

nouveau critère uniforme qui assure que, dans le compte routier, n'apparaisse aucune route étrangère à l'objet de celui-ci. Il propose que, dans l'enregistrement des routes situées en dehors des agglomérations, l'on s'en tienne rigoureusement aux routes de 3ème catégorie figurant sur les cartes du service topographique fédéral.

6.6.3 La position du groupe de travail

Le groupe de travail interdépartemental rejoint ces conclusions. Durant une période de transition encore à déterminer, l'Office fédéral de la statistique remaniera la statistique des longueurs de routes qui sert de base au compte routier. Il a déjà pris contact avec l'Office fédéral de la topographie à propos de cette question. Ce dernier accepte sur le fond de répondre aux besoins du compte routier lors de la détermination des routes de 3ème catégorie pour autant que cela ne provoque pas de collision avec les critères appliqués actuellement à l'enregistrement de ces routes.

A noter que la nouvelle conception de la saisie des données (voir chapitre 6.4) confère une signification limitée à la quote des routes communales: dans le cas où les dépenses à mettre au compte du trafic routier motorisé sont déjà ventilées, il ne reste en effet qu'à appliquer en complément une quote d'imputation générale.

6.6.4 Quantification

Si, dans la saisie des dépenses routières, on se limite aux routes de 3ème catégorie sur la base des cartes du service topographique fédéral, cela provoque une amélioration du degré d'équilibre financier. Des estimations montrent toutefois que le changement est minime.

6.7 La question du traitement des prestations en faveur de l'économie générale dans le compte routier

6.7.1 Introduction

Les prestations en faveur de l'économie générale sont généralement connues par les indemnités qu'assurent les pouvoirs publics et les compagnies de chemins de fer. Le message sur les fondements d'une politique coordonnée des transports¹⁾ les définit de la manière suivante:

" Sont considérées comme des prestations de service public non rentables pour un mode de transport celles qui répondent à un intérêt supérieur et qui ne sauraient être exigées d'une entreprise à caractère commercial sans compensation. Leur objectif peut être de nature culturelle, sociale, énergétique, économique, et même relever de la protection de l'environnement ou de la politique de sécurité."

Dans un compte routier, on ne tient pas compte des prestations en faveur de l'économie générale qui se rapportent aux frais d'exploitation, car ce compte n'englobe que les frais de mise en place de l'infrastructure routière. Il ne s'agit par conséquent d'examiner de plus près que la question de savoir si les prestations fournies par l'infrastructure routière doivent être prises en considération ou non.

Sous cet angle, la commission Nydegger mentionne l'extension du réseau routier dans les régions de montagne peu peuplées, et cela pour des raisons d'objectifs supérieurs tenant au développement de la structure. Son argument est que le coût de

1) FF 1983 I 946

ces routes de raccordement ne peut être couvert par des taxes spécifiques imposées à leurs usagers en raison de la faible fréquence du trafic qui s'y déroule et que par conséquent, aucune entreprise travaillant dans un but commercial ne se proposerait de les construire. Comme les frais occasionnés par ces routes entrent entièrement dans le compte routier, les prestations qu'elles fournissent en faveur de l'économie générale devraient donc également y figurer du côté des recettes, pour autant que certains éléments ne soient pas déjà contenus dans les quotes d'imputation des routes communales et cantonales. C'est ce qui amène la commission Nydegger à demander que de telles prestations en faveur de l'économie générale soient prises en considération dans le compte routier.

6.7.2 Expertises

Aucune expertise n'a été demandée.

6.7.3 La position du groupe de travail

Pour ce qui est de l'examen de la quote-part des routes communales, il est proposé d'appliquer un critère plus rigoureux (voir chapitre 6.6) quant à la longueur des routes à considérer dans le compte routier. Une partie des requêtes de la commission Nydegger est donc ainsi satisfaite.

En revanche, le groupe de travail n'approuve pas la prise en compte de prestations en faveur de l'économie générale qui seraient consécutives à l'extension du réseau routier dans les régions de montagne.

La prise en compte de telles prestations en faveur de l'économie générale dans le compte routier est en contradiction avec la logique de sa conception de compte d'infrastructure rou-

tière (au sens de l'économie d'entreprise) (voir à ce sujet le chapitre 5) dans lequel ne figurent que les coûts et profits directs. Au contraire d'un compte routier relevant éventuellement de l'économie nationale, les effets externes ne sont pas pris en considération. Les prestations en faveur de l'économie générale impliquent des "profits externes" et ne doivent donc pas être englobées dans un compte routier élaboré selon les principes de l'économie d'entreprise¹).

D'autre part, force est de constater que la faible fréquence du trafic ne constitue pas un argument pour la non considération d'un tronçon routier ou pour en compenser les frais en ajoutant une certaine somme - au sens d'une indemnisation - du côté des recettes. Sur le Plateau suisse, notamment en dehors des heures de grande circulation, il existe des tronçons de routes nationales sur lesquels le trafic est très peu dense. Il ne viendrait pourtant à personne l'idée de qualifier de prestations en faveur de l'économie générale ces secteurs routiers. La situation devrait être considérée différemment si l'utilisation des routes par des véhicules privés était soumise à des restrictions ou à des interdictions. En conséquence, les dépenses concédées pour de telles routes ne doivent pas du tout figurer dans le compte routier.

6.7.4 Quantification

La démarche proposée par le groupe de travail n'entraîne aucune modification par rapport au compte routier traditionnel.

1) Ces problèmes doivent à la rigueur être traités en relation avec le mandat confié par le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie dans le but de poursuivre l'étude des questions des coûts et profits sociaux du trafic.

7. Forme des comptes publiés ultérieurement

Actuellement, dans les publications annuelles du compte routier, on fait figurer, sous forme de tableaux commentés dans le texte, un compte Dépenses, un compte Capital et un compte de politique financière. Bien que l'on accorde toujours la place la plus importante au compte Capital, le nombre et la diversité des genres de comptes publiés auraient plutôt tendance à jeter la confusion dans l'esprit du profane.

Dans le but de donner une vue d'ensemble plus claire, et en accord avec la commission Nydegger, le groupe de travail préconise de ne publier à l'avenir qu'un compte Capital et un compte Dépenses dans leur forme actuelle. Il propose, toujours dans le même sens, de renoncer à publier un compte de politique financière. Le fait que, dans ce mode de compte, l'on ne puisse définir de manière uniforme l'affectation des recettes à considérer, parle également en faveur de ce renoncement. Ce compte englobe en effet notamment les impôts cantonaux sur les véhicules à moteur, bien qu'il ne soient affectés à un but précis que dans certains cantons.

Le groupe de travail reconnaît néanmoins que les informations découlant du compte de politique financière peuvent être d'un certain intérêt. Les résultats auxquels celui-ci aboutit expriment dans quelle mesure les frais routiers imputables sont couverts par les recettes garanties par la Constitution¹⁾. Ces résultats doivent donc continuer à être mentionnés et commentés dans le texte des publications à venir.

1) Les produits des droits d'entrée sur les carburants ne doivent être considérés que jusqu'à la limite fixée à l'art. 36ter de la Constitution fédérale; actuellement 60%, dès le 1er mai 1983, 50%.

Quant au compte Dépenses, le groupe de travail constate qu'il garde toute son importance et qu'il doit être poursuivi à l'avenir de la même manière que le compte Capital. Cette revalorisation tient au fait que le compte Dépenses est sujet à moins de problèmes d'estimation que le compte Capital (voir chapitre 6.2). De plus, il faut remarquer que les communautés européennes se sont également prononcées en faveur du compte Dépenses.

8. La position globale du groupe de travail à propos d'autres problèmes soulevés par le compte routier

Comme déjà mentionné au chapitre 6.1, le groupe de travail interdépartemental s'est limité à l'examen des questions controversées. Bon nombre de recommandations de la commission Nydegger n'ont pas nécessité son entrée en matière. Ces dernières sont regroupées à l'Annexe 4 et accompagnées des positions prises par les associations de transports intéressées telles que l'ASTAG, le TCS et l'AST ainsi que par le groupe de travail.

Près de la moitié de ces recommandations n'ont suscité aucune objection de la part des associations. Elles ont donc également été reconnues adéquates par le groupe de travail et n'ont requis aucun examen approfondi. C'est ainsi notamment que l'ensemble du poste recettes des pouvoirs publics à considérer et provenant du trafic motorisé a été accepté. En l'occurrence, le groupe de travail est tout à fait conscient du caractère subjectif des différentes requêtes.

L'augmentation du nombre de catégories de véhicules proposée par le rapport Nydegger, pages 109-117, est acceptée dans son principe. Pour des raisons pratiques, les remorques servant au

transport de marchandises ainsi que les remorques de tracteurs doivent cependant être regroupées en une seule catégorie, de même que les véhicules des entreprises publiques de transport. Le nombre de catégories de véhicules sera ainsi réduit de 30 à 21, mais il reste plus important que dans l'actuel compte routier dans lequel n'en figurent que 17.

La recommandation proposant de faire la distinction, tant dans le compte routier que dans le compte par catégories, entre le réseau des routes nationales et les autres réseaux n'est actuellement pas praticable. Cette différenciation engendre en effet d'autres problèmes, notamment liés à la méthode. Le groupe de travail considère que la mise en pratique de cette proposition n'est pas urgente.

Plus loin, la recommandation de la commission Nydegger selon laquelle il conviendrait de faire, dans le compte par catégories, la distinction entre les véhicules utilitaires qui parcourent de petits trajets et ceux qui circulent sur de grandes distances ne doit pas être suivie jusqu'à nouvel ordre. D'une part, il n'existe dans notre pays aucune définition reconnue du trafic sur courtes ou sur longues distances et d'autre part, dans ce cas également, on se trouverait confronté à des problèmes de méthode et de statistique dont la solution doit d'abord être élaborée.

9. Conclusions

9.1 Généralités

- Le compte routier est maintenu dans sa conception actuelle.
- A l'avenir, on donnera la même importance au compte Dépenses qu'au compte Capital.
- On renonce à l'avenir à la publication d'un compte de politique financière proprement dit. Les recettes affectées et le degré d'équilibre financier qui en résulte figureront néanmoins dans la publication.
- L'objectif principal du compte routier réside toujours dans la détermination des frais d'infrastructure routière occasionnés par le trafic des véhicules à moteur dans son ensemble. Il admet une certaine liberté d'appréciation, notamment dans le compte par catégories.
- Les diverses formes données au compte routier contiennent un nombre variable d'appréciations. Ses résultats ne peuvent donc constituer que des éléments à utiliser dans les décisions de politique des transports et de politique financière.
- On a dressé ci-après la liste de l'ensemble des modifications par rapport au compte routier actuel. Elles sont décrites également dans l'Annexe 4. C'est l'OFS qui s'est chargé d'en effectuer la quantification.

9.2 Conclusions relatives au compte routier global

9.2.1 Problèmes particuliers au compte Capital

- La valeur d'établissement est déterminée en fonction de la

valeur du terrain du réseau routier qui existait en 1919. La charge financière des périodes suivantes provenant de la valeur d'établissement découle du service de l'intérêt de la valeur fictive du terrain calculée en 1919.

- Le taux d'amortissement se monte maintenant à 2,5%.
- Les travaux d'entretien sont capitalisés avec un taux de 8%.
- La valeur du terrain n'est pas amortie.
- Les quotes (quotes d'imputation) de la période 1919-1939 sont ajustées comme suit:
Routes communales 50%
Routes cantonales 80%
(pendant les années de guerre 25%, resp. 40%)

9.2.2 Délimitation des recettes considérées

Comme les propositions avancées par la commission Nydegger à propos des recettes n'ont pas été remises en question, le groupe de travail les a acceptées:

Dans le compte routier doivent être considérés les produits des droits d'entrée ordinaires sur les carburants et les véhicules à moteur dans la mesure où ils dépassent les charges douanières moyennes de toutes les autres marchandises.

9.2.3 Saisie et délimitation des frais à considérer

- A l'avenir, la saisie des frais doit être plus détaillée. L'Office fédéral de la statistique travaille en collaboration avec les experts et les cantons dans le but d'améliorer peu à peu cette procédure.

- L'OFS mettra à jour les routes considérées dans le compte routier. En dehors des localités ne seront désormais comprises que les routes ouvertes à la circulation générale des véhicules à moteur et figurant comme routes de 3ème catégorie sur les cartes de l'Office fédéral de la topographie.

9.2.4 Quantification

Selon ces propositions, pour 1982, le degré d'équilibre financier (compte Capital) se monte à 85,2% (auparavant: 80,7%), le degré de couverture (compte Dépenses) à 68,4% (auparavant: 69,4%). Ceci aboutit à une insuffisance de couverture des frais de 585 mio Fr. (auparavant: 801 mio Fr.) et à une insuffisance de couverture des dépenses de 1550 mio Fr. (auparavant: 1473 mio Fr.)

9.3 Conséquences relatives au compte par catégories

9.3.1 Catégories à considérer

Dans leur principe, les propositions de la commission Nydegger concernant une nouvelle ventilation du compte par catégories sont acceptées. Les remorques servant au transport des marchandises et les remorques de tracteurs seront toutefois regroupées en une seule catégorie, de même que les moyens de transports publics.

9.3.2 Principes à appliquer à la ventilation des frais

Le principe de causalité doit être appliqué de manière cohérente dans l'imputation des coûts. Les frais supplémentaires dus aux véhicules lourds ne sont pas réduits par les quotes d'imputation (quotes des routes communales et cantonales).

9.3.3 Ventilation des coûts de capacité dans les diverses catégories de véhicules

- Les coûts liés à la chaussée sont ventilés selon la clef suivante:

Longueur x kilomètres parcourus annuellement

- Les coûts de capacité restants sont répartis en fonction des kilomètres parcourus annuellement.
- L'Office fédéral de la statistique collabore avec les experts et les cantons afin de pouvoir attribuer le plus grand nombre possible de postes de frais directement aux diverses catégories dans le cadre de la saisie des données (application cohérente du principe de causalité).

9.3.4 Ventilation des frais dépendant du poids, resp. des dimensions dans les catégories

- La part des investissements imputables aux véhicules lourds se monte maintenant à 5,5%, à l'exception des ponts (7,5%) et des tunnels (12%).
- Pour ce qui est des travaux d'entretien, l'Office fédéral de la statistique s'efforce de continuer à améliorer les données dont il dispose. Pour le moment, on prend en considération les valeurs calculées par les experts (voir chapitre 6.3.1).
- Quant à la ventilation des frais supplémentaires dus au poids dans les différentes catégories, le groupe de travail adopte les recommandations de la commission Nydegger.

9.3.5 Quantification

Sans prendre en considération les propositions à moyen terme tendant à améliorer l'attribution des coûts lors du prélèvement des données, il résulte, pour les véhicules lourds, une insuffisance de couverture des frais estimée à environ 250 mio Fr. (insuffisance de couverture des dépenses: env. 550 mio Fr.). Selon les mêmes comptes, l'insuffisance de couverture des frais pour les véhicules légers est de 330 mio Fr. environ (insuffisance de couverture des dépenses: env. 1 mia Fr.).

9.4 Problèmes particuliers

9.4.1 Prestations en faveur de l'économie générale

Les prestations en faveur de l'économie générale ne sont pas prises en considération dans le compte routier.

9.4.2 Traitement des véhicules à moteur étrangers

Les véhicules à moteur étrangers ne figurent pas séparément dans le compte routier.

Fondements du compte routier

Le compte routier est élaboré depuis 1959 selon la méthode actuelle et considère l'évolution des dépenses et des recettes depuis 1913.

1. Fondements

- Arrêté fédéral du 23.12.1959 sur l'emploi de la part du produit des droits d'entrée sur les carburants destinée aux constructions routières, art. 181)
- Arrêté du Conseil fédéral du 28.2.1968 sur la tenue du compte routier²⁾
- "Compte routier suisse", Statistiques de la Suisse, 424e fascicule, février 1968
- "Résultats par catégories de véhicules", Statistiques de la Suisse, 578e fascicule, juillet 1976
- Loi sur les droits d'entrée des carburants du 22.3.1985, art. 363)

2. Méthodes comptables

- Compte global
 - comme compte Dépenses (les recettes et les dépenses sont entièrement enregistrées)
 - comme compte Capital (dans les dépenses, les frais d'investissement sont séparés et capitalisés)
- Compte de politique financière
 - comme compte Dépenses
 - comme compte Capital
 - (dans les recettes, le produit des droits d'entrée sur les

1) RO 1960 368

2) non publié

3) FF 1985 I 835

carburants n'est porté en compte que dans le cadre de son affectation légale aux constructions routières, auparavant 60%, dès le 1.5.1983 50%).

3. Objectif

Le compte routier doit donner un aperçu différencié des dépenses concédées par les pouvoirs publics dans la construction des routes et imputables au trafic motorisé et établir la mesure dans laquelle ces dépenses sont couvertes par des redevances particulières prélevées sur le trafic motorisé.

Utilisation des résultats:

- o comme auxiliaires dans les décisions en matière de politique des transports (vignette autoroutière, taxe poids lourds)
- o Dépenses routières et longueurs des routes, comme critères servant à déterminer la clef de répartition devant permettre l'attribution des droits d'entrée sur les carburants aux cantons

Le compte routier est conçu comme un pur compte d'infrastructure routière; les effets externes n'y sont pas considérés.

4. Organisation

- Acquisition des données servant au compte routier par l'envoi annuel d'un questionnaire spécial aux communes et aux collectivités de droit public ainsi qu'aux cantons
- Contrôle, révision, mise à jour et uniformisation des documents reçus et des informations complémentaires
- Elaboration du compte routier et du compte par catégories
- Publication des résultats

Notions importantes concernant le compte routier

- Méthode des annuités

Amortissement d'une dette de capital par des acomptes annuels de valeur constante. Ceux-ci se composent de l'amortissement et des intérêts de la valeur résiduelle.

- Durée d'amortissement

Période durant laquelle un investissement doit être amorti. Elle est déterminée en fonction de la durée d'utilisation économique.

- Méthodes d'amortissement

Le groupe de travail a discuté des méthodes suivantes:

- Méthode de l'amortissement linéaire (de la valeur d'acquisition). Les montants constants (linéaires) des amortissements entraînent, avec le paiement des intérêts, un service dégressif du capital.
- Méthode de l'amortissement progressif (de la valeur d'acquisition). Les amortissements augmentent en fonction de la diminution progressive des intérêts de telle sorte qu'il en résulte un service constant du capital (méthode des annuités).

- Taux d'amortissement

Pourcentage de l'amortissement annuel qui résulte de la durée de l'amortissement.

- Allocation

Affectation de ressources (limitées). A la base du postulat des allocations se trouve l'idée suivant laquelle les ressources disponibles doivent être utilisées de manière optimale.

- Travaux d'entretien

Travaux exécutés dans le but de maintenir en état les routes existantes et leurs installations techniques, travaux complémentaires et corrections nécessités par l'évolution du trafic.

- Entretien d'exploitation

Travaux destinés à assurer la sécurité du trafic et la disponibilité des routes (nettoyage, service hivernal, éclairage, marquage).

- Degré de couverture (dans le compte Dépenses)

Rapport, exprimé en pour cent, entre d'une part, les dépenses occasionnées par les routes et imputables au trafic motorisé pendant une période et d'autre part, les recettes à porter en compte, avec prise en considération de l'intérêt comptable des excédents et des déficits cumulés des exercices précédents.

- Surface dynamique

Notion introduite par la commission Nydegger pour déterminer la clef de répartition des coûts de capacité. Outre la surface de base du véhicule, la surface dynamique contient également une distance de sécurité vers l'avant qui est fonction de la vitesse. De plus, on adopte pour chaque catégorie de véhicule une largeur unitaire de 3,5 m (largeur de la bande de roulement).

- Degré d'équilibre financier (dans le compte Capital)

Rapport, exprimé en pour cent, entre les frais occasionnés par les routes et imputables au trafic motorisé et les recettes à porter en compte durant une période comptable.

- Coûts marginaux

Du point de vue du compte routier, cette expression a le sens d'une augmentation des dépenses pour l'exploitation, l'entretien et la rénovation des routes en raison de la présence d'une unité supplémentaire de trafic.

- Coûts de capacité

Coûts d'investissement ne dépendant ni du poids, ni des dimensions.

- Frais de capital (service du capital)

Somme des amortissements et des intérêts du capital engagé.

- Compte par catégories

Calcul du degré d'équilibre financier et du degré de couverture après répartition des chiffres du compte routier dans chacune des catégories de véhicules.

- Coûts d'opportunité

Coûts liés à une utilisation alternative manquée.

- Quote-parts

Pourcentages selon lesquels les dépenses des pouvoirs publics occasionnées par les routes nationales, cantonales et communales sont reprises dans le compte routier.

- Frais de réparation

Dans le rapport Nydegger, cette expression est utilisée comme synonyme des travaux d'entretien.

- Valeur résiduelle

Valeur comptable atteinte par le capital à la fin de l'année et correspondant à la somme de tous les investissements diminués des amortissements actuels.

- Surface statique

Surface de base d'un véhicule.

- Valeur d'établissement

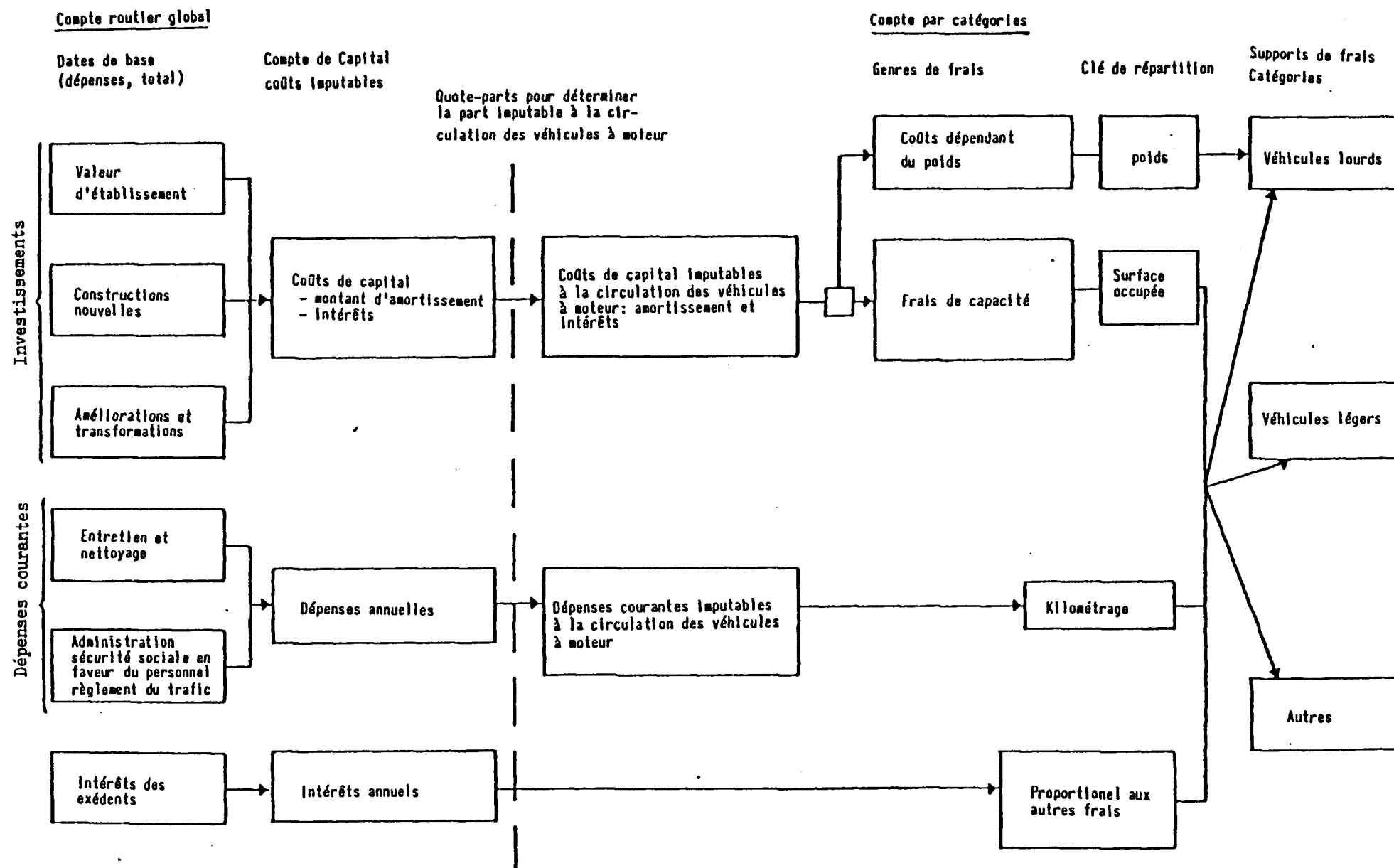
Valeur du réseau routier existant au début du compte routier et utilisable par le trafic de l'époque.

- Taux d'intérêt (Compte routier)

Pourcentage selon lequel la valeur résiduelle du capital engagé et de la suffisance et de l'insuffisance cumulées de la couverture sont soumis à l'intérêt (intérêt moyen du prix de revient des emprunts fédéraux).

Annexe 3

Schéma du traitement des données côté charges (méthode actuelle)



Résumé des recommandations de la Commission Nydegger et les prises de position des associations de communications et du groupe de travail interdépartemental

Recommandations de la Commission Nydegger	prise de position ¹⁾			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
1. <u>Généralités</u> - Recommandation de la C. (page 33)²⁾: <u>Utilité principale du compte global</u> Selon le mandat légal, <u>l'utilité principale du compte routier global</u> réside dans la détermination du degré d'équilibre financier du trafic routier motorisé dans le secteur des frais d'infrastructure. La Commission du compte routier estime que la recherche d'un équilibre financier des modes de transport dans leur ensemble (après acquittement des prestations en faveur de l'économie générale) est encore actuellement un postulat important de la politique des transports qui s'appuie largement sur un objectif et des principes politiques reconnus. - Recommandation de la C. (page 35): <u>Moyen de décision pour la politique de redevances</u> Le compte routier global est <u>un moyen de décision</u> important pour la politique de redevances de l'Etat dans le trafic routier. Le critère de l'équilibre financier est toutefois d'une importance moindre pour les décisions de la politique d'investissement.	-	-	-	-
	-	-	-	-

1) Le trait se trouvant dans une des quatre colonnes a pour but de signaler que la question ne soulève pas de prise de position ni de contre-projet de la part de la commission correspondante.

2) Recommandation de la C. = Recommandation de la Commission Nydegger
Les indications des pages se réfèrent au rapport Nydegger

Recommandations de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
- Recommandation de la C. (page 39): Objectif principal du compte par catégories <u>L'objectif principal du compte par catégories</u> réside en la détermination du degré d'équilibre financier de chaque catégorie de véhicules. Ses résultats sont moins significatifs que le degré d'équilibre financier du compte routier global car le rapport entre l'utilisation des routes et la cause des frais n'est pas rigoureux.	-	-	-	-
- Recommandation de la C. (page 41): <u>Effets externes</u> En principe, les <u>effets externes</u> ne font pas partie d'un compte routier conçu comme compte d'infrastructure proprement dit.	-	-	Les frais des suites de l'accident sont à comptabiliser	-
- Recommandation de la C. (page 44): Prestations en faveur de l'économie générale La Commission du compte routier est de l'avis que les <u>prestations en faveur de l'économie générale</u> se rapportant à la route - ne font pas partie d'un compte routier conçu comme un compte d'infrastructure lorsqu'elles <u>relèvent de l'exploitation</u>. Lors de la détermination des taxes spécifiques d'utilisation, ces prestations peuvent toutefois être considérées dans une certaine mesure.	-	-	-	-

Recommandations de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
- doivent être prises dans le compte routier si elles ont <u>trait à l'infrastructure</u>. Des problèmes méthodologiques rendent toutefois difficile une quantification à court terme de ces prestations. Afin d'assurer un traitement équitable des modes de transport, la Commission recommande aux instances politiques <u>d'étudier spécialement et sans retard les prestations de l'économie générale dans le trafic routier.</u>	-	-	-	Avis contraire pour raisons de consistence v. chap. 6.7
- Recommandation de la C. (page 48): <u>Comparaison du compte routier et du compte ferroviaire</u> La Commission du compte routier est de l'avis que dans la situation actuelle, le <u>degré d'équilibre financier des comptes routier et ferroviaire ne sont pas comparables</u>. Le compte routier n'englobe que les frais d'infrastructure, alors que le compte ferroviaire considère les frais d'infrastructure et les frais d'exploitation.	-	-	-	-
2. <u>L'examen du compte routier global</u> - Recommandation de la C. (page 52): <u>Choix de la forme du compte</u> La Commission du compte routier recommande de <u>ne publier à l'avenir que le compte de capital</u> sous la forme d'un compte global. Il représente la méthode	-	-	-	Le compte de dépenses est à conserver v. chap. 6.2

Recommandation de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
appropriée à la justification de l'équilibre financier du trafic routier motorisé. C'est l'administration qui doit décider si le compte de dépenses et les comptes de politique financière doivent être reconduits et sous quelle forme. - Recommandation de la C. (page 55): <u>Objectif principal/méthode du compte</u> L'<u>objectif principal du compte routier</u> vise à comparer les ressources publiques consommées par le trafic routier motorisé aux taxes spécifiques imposées à celui-ci. Dans ce but, la Commission du compte routier recommande de conserver la méthode du <u>compte des coûts totaux</u> appliquée jusqu'ici.	-	-	-	-
2.1 Problèmes particuliers d'un compte de capital				v. chap. 6.2
- Recommandation de la C. (page 57): <u>Le point de départ du compte</u> La Commission du compte routier recommande d'engager le compte routier comme jusqu'à maintenant en 1913.	-	départ 1919	-	départ 1919
- Recommandation de la C. (page 59): <u>La valeur d'établissement</u> La Commission du compte routier recommande de maintenir à <u>500 millions</u> de francs la valeur d'établissement qui doit encore être amortie.	valeur d'établ 0	valeur d'établ. 24 mio	-	- cependant, avec quote-part ma- jorée pour les années ultérieures valeur d'établissement 120 mio

Recommandation de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
- Recommandation de la C. (page 62): <u>La méthode d'amortissement</u> La Commission du compte routier recommande de conserver la méthode de l'<u>amortissement linéaire</u> de la valeur d'acquisition utilisée jusqu'ici. Les valeurs de remplacement ne sont pas compatibles avec l'objectif du compte routier. Des procédés d'amortissement dépendant de l'utilisation ne sont pas bien applicables actuellement.	méthode d'amortissement progressive		-	méthode d'amortissement linéaire
- Recommandation de la C. (page 66): <u>Taux d'amortissement</u> La Commission du compte routier recommande de conserver le <u>taux d'amortissement</u> de 3%.	taux d'amortissement de 1,72%		-	taux d'amortissement 2,5%
- Recommandation de la C. (page 68): <u>Frais d'acquisition de terrains</u> Comme les frais d'acquisition de terrains ne sont pas déterminables rétroactivement de manière fiable, la Commission du compte routier recommande de conserver la pratique d'amortissement de ces frais utilisée jusqu'à maintenant.	terrain à ne pas amortir			
- Recommandation de la C. (page 71): <u>L'intérêt comptable</u> La Commission du compte routier recommande de fonder <u>l'intérêt comptable</u>, dans le compte de capital, sur le capital total investi et non encore amorti, comme cela a été fait jusqu'à maintenant. De même, la méthode de l'intérêt sur la valeur résiduelle ainsi que le calcul du taux d'intérêt moyen du prix	méthode de l'intérêt moyen		-	procédé de la valeur résiduelle

Recommandations de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
de revient des emprunts fédéraux doivent être conservés.				
2.2 <u>Détermination des recettes à considérer</u>				
- Recommandation de la C. (page 73): <u>Les taxes à porter en compte</u>				
La Commission du compte routier recommande de porter au compte routier, en tant que prestations spécifiques, les taxes qui sont <u>produites exclusivement ou en grande partie par le trafic motorisé</u> et qui dépassent une taxation comparable d'autres objets imposables. Cette <u>optique, purement économique</u> et indépendante des fondements juridiques des diverses taxes, correspond également à la démarche suivie dans le compte routier actuel.	-	-	-	-
- Recommandation de la C. (page 78): <u>Les recettes douanières ordinaires</u>				
La Commission du compte routier recommande d'introduire dans le compte routier les recettes douanière ordinaires sur les carburants qui <u>dépassent la taxation douanière moyenne</u> de toutes les autres marchandises importées.	-	-	-	-
- Recommandation de la C. (page 79): <u>Les recettes des suppléments douaniers</u>				
La Commission du compte routier recommande d' <u>introduire</u> , comme jusqu'à maintenant, la <u>totalité</u> des recettes des suppléments douaniers dans le compte routier.	-	-	-	-

Recommandations de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
- Recommandation de la C. (page 80): <u>L'impôt sur le chiffre d'affaires</u> La Commission du compte routier recommande de ne pas tenir compte des recettes provenant de l'<u>impôt sur le chiffre d'affaires</u> des carburants et des véhicules à moteur dans le compte routier. Les parts éventuelles des prestations spécifiques sont considérées comme compensées.	-	Les parts des prestations spécif. sont à prendre en considération	-	-
- Recommandation de la C. (page 81): <u>Les impôts sur les véhicules à moteur</u> La Commission du compte routier recommande de traiter les impôts sur les véhicules à moteur, comme jusqu'à présent, comme une <u>recette du compte routier</u>.	-	-	-	-
- Recommandation de la C. (page 83): <u>Détermination des recettes des cantons et des communes</u> La Commission du compte routier recommande de <u>conserver</u> la détermination des recettes des cantons et des communes, appliquée dans le compte actuel. Comme <u>nouveautés</u>, il est proposé: - de présenter spécialement toutes les recettes comptabilisées - de comptabiliser les revenus spécifiques aux véhicules à moteur seulement après l'application de la quote-part aux frais.	-	-	-	-

Recommandation de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
2.3 L'enregistrement et la détermination des frais à prendre en considération - Recommandation de la C. (page 85): <u>La détermination des dépenses</u> La Commission du compte routier recommande de <u>conserver la détermination actuelle</u> des dépenses enregistrées (hormis les dépenses relatives au prélèvement des amendes et à la police des accidents). La différenciation entre les investissements et les dépenses courantes doit être affinée. - Recommandation de la C. (page 89): <u>Le système de révision</u> La Commission du compte routier recommande d'<u>adapter</u> le système de révision de l'Office fédéral de statistique pour les <u>enquêtes communales</u>, dans le but d'obtenir des résultats plus fiables du compte. La révision interne doit être remplacée par une <u>révision externe</u>. Celle-ci doit englober surtout les plus grandes communes selon un roulement déterminé. - Recommandation de la C. (page 98): <u>L'utilisation des routes communales</u> La Commission du compte routier estime que le <u>principe de la fonction</u> appliqué est la méthode appropriée à la détermination de la quote-part des routes communales. La quote-part de <u>70%</u> appliquée actuellement est confirmée par celui-ci et doit donc provisoirement être conservée.	-	-	-	Reprise des propositions figurant dans l'expertise ITEP-EPFL-Lausanne concernant la manière de procéder. - - 70% sont provisoirement maintenus. A moyen terme selon proposition ITEP.
	-	-	-	-
	-	propre modèle	80%	

Recommandation de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
- Recommandation de la C. (page 101): Les quotes-parts d'utilisation des routes nationales, cantonales et <u>communales</u> La Commission du compte routier recommande de <u>conserver</u> les cotes d'<u>utilisation actuelles</u> de 100% (routes nationales) 90% (routes cantonales) et 70% (routes communales). Dans les cotes utilisées actuellement, est à appliquer une adaptation pour les années de guerre et les frais qui découlent de la valeur d'établissement.	-			voir remarque à la page 79
3. <u>L'examen du compte par catégories</u> - Recommandation de la C. (page 108): <u>La classification des genres de frais</u> Comme la classification des genres de frais ne correspond que partiellement aux besoins du compte par catégories, la Commission du compte routier, partant de la répartition actuelle des frais, recommande, de procéder à une <u>répartition des frais plus différenciée</u> par rapport au compte par catégories actuel. En outre, sitôt que les chiffres nécessaires existeront il faudra entreprendre une répartition du compte routier selon le réseau des routes nationales et le réseau des autres routes.	-	-	-	En collaboration avec des experts, la classification des frais sera révisée
- Recommandation de la C. (page 125): <u>Véhicules étrangers</u> La Commission du compte routier recommande d'inclure une <u>catégorie supplémentaire "véhicules à moteur étrangers"</u> dans le compte par catégories.	-	-	pas d'accord	Répartition selon le réseau des routes nationales et le réseau des autres routes n'est pas urgente. pas d'accord (v. chap. 6.5)

Recommandations de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
3.1 <u>La répartition des frais sur les usagers</u> - Recommandation de la C. (page 132): <u>La répartition des frais d'amélioration et de transformation</u> - <u>A court terme</u>: les frais d'amélioration et de transformation sont à répartir à raison de 90% pour les agrandissements et de 10% pour les réparations. - <u>A moyen et long terme</u>: le dépouillement des dépenses annuelles doit être réorganisé le plus rapidement possible pour toutes les catégories de routes, de telle sorte que les dépenses affectées aux agrandissements puissent être séparées des dépenses relatives aux réparations. - Recommandation de la C. (page 134) Les frais supplémentaires dus au poids des constructions nouvelles et des agrandissements/la ventilation sur les différentes catégories de routes La commission du compte routier recommande de procéder de la façon suivante pour le calcul des frais supplémentaires dus au poids des constructions nouvelles et des agrandissements: - <u>A court terme</u>, les pourcentages pour les routes nationales (5,25%), cantonales (8%) et communales (10%) peuvent continuer à être utilisés. - <u>A moyen terme</u>, les frais supplémentaires dus au poids doivent être redéterminés à l'aide d'une analyse approfondie des investissements réels effectués dans la construction des routes et réajustés périodiquement.	-	application rigoureuse du principe de causalité	à examiner de façon plus approfondie	v. chap. 6.3
	-		à examiner immédiatement de façon plus approfondie	v. chap. 6.3

Recommandations de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
- Recommandation de la C. (page 140): Les frais supplémentaires dus au poids des constructions nouvelles et des agrandissements/la ventilation sur les véhicules lourds Les frais supplémentaires dus au poids des constructions nouvelles et des agrandissements doivent être répartis sur les véhicules lourds en <u>proportionnalité</u> directe avec les charges par essieu entrant en considération (poids total admissible supérieur à 3500 kg).	-	-	-	-
- Recommandation de la C. (page 144) Les frais de capacité indépendants du poids La Commission du compte routier recommande de répartir les frais de capacité indépendants du poids sur toutes les catégories selon le <u>critère des surface-heures</u>.	-	propre modèle	examens par instance neutre, avec diligence	v. chap. 6.3
- Recommandation de la C. (page 149): <u>Le trafic arrêté</u> La Commission du compte routier recommande de considérer en principe les utilisations spatiales et temporelles de la surface, exercées par le trafic arrêté, pour répartir les frais de capacité dans les catégories.	-	-	-	enregistrement selon méthode ITEP
- Recommandation de la C. (page 150): <u>La détermination de la part des frais de réparation</u> - <u>A court terme</u>, d'estimer les frais de réparation à 10% des coûts relatifs aux améliorations et transformations; et à	-	voir remarques mentionnées ci-dessus (recommandation de la C. page 121)		

Recommandation de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
- <u>moyen et long terme</u>, de remplacer cette valeur par de nouveaux chiffres reflétant les dépenses réelles relatives aux réparations. - Recommandation de la C. (page 152): <u>L'imputation des frais de réparations dus au poids</u> - <u>A court terme</u>: Les <u>frais de réparations</u> doivent être <u>imputés à cent pour cent aux véhicules lourds</u>. - Recommandation de la C. (page 155): <u>La ventilation des frais de réparation dus au poids</u> S'appuyant sur les développements de l'expert de l'ISETH, la Commission du compte routier recommande de répartir sur les véhicules lourds selon des <u>facteurs de charge par essieu</u>, les frais supplémentaires des réparations dues au poids qui croissent avec un exposant de 2,5 en fonction des charges par essieu effectives. - Recommandation de la C. (page 156): <u>La ventilation des frais de réparation indépendants du poids</u> La Commission du compte routier recommande de répartir les frais de réparation indépendants du poids selon la même échelle <u>que les frais indépendants du poids</u>.	-	-	-	voir chapitre 6.3
	-	-	propre modèle	idem
	-	-	-	idem

Recommandation de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
- Recommandation de la C. (page 157): <u>Frais d'entretien des routes</u> En raison du manque de critères mesurables, la Commission du compte routier recommande de répartir les frais de la position "Entretien et nettoyage" sur <u>toutes les catégories de véhicules</u> suivant <u>le critère des kilomètres parcourus annuellement</u>.	-	-	à répartir de la même façon que les frais de capacité	-
- Recommandation de la C. (page 158): <u>Frais d'administration, de sécurité sociale en faveur du personnel et de réglementation du trafic</u> La Commission du compte routier recommande de répartir, comme jusqu'à maintenant, les frais d'administration, de sécurité sociale en faveur du personnel et de réglementation du trafic sur <u>toutes les catégories, selon le critère du kilométrage annuel</u>.	-	-	à répartir de la même façon que les frais de capacité	-
- Recommandation de la C. (page 158): <u>Le service d'intérêts sur les excédents de dépenses ou de recettes</u> La Commission du compte routier recommande de répartir les montants qui tombent sous le coup du service d'intérêts sur les excédents de dépenses ou de recettes sur les catégories, <u>comme jusqu'à maintenant</u>, d'après l'ensemble des autres frais de l'année considérée.	-	-	-	-

Recommandations de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
4. <u>Les données structurelles</u> 1) - Recommandation de la C. (page 163): <u>Les données structurelles</u> La Commission du compte routier recommande <u>de réviser</u>, respectivement de redéterminer les <u>données structurelles</u> à utiliser dans le compte par catégories de 1980 pour la différenciation en catégories et l'imputation des coûts qu'elle a proposées. Plus loin, la Commission du compte routier demande d'adapter périodiquement (environ tous les 5 ans) ces chiffres aux fluctuations de la situation. - Recommandation de la C. (page 180): <u>Les facteurs de charge par essieu des véhicules lourds et l'enquête du transport des marchandises</u> Sur la base de chiffres, quelque peu dépassés, la Commission du compte routier recommande, pour les véhicules lourds servant au transport de marchandises: - <u>A court terme</u>, de calculer les facteurs de charge par essieu sur la base du modèle de répartition du poids expliqué dans le rapport - <u>A moyen et long terme</u>, afin d'obtenir des informations plus actuelles sur la valeur et la répartition de l'utilisation de la charge utile des véhicules suisses servant au transport des	-	-	-	-
	-	-	-	-

1) Critères d'imputations qui sont soumis à des modifications (par exemple kilomètres parcourus annuellement, consommation de carburant, vitesse de croisière)

Recommandations de la Commission Nydegger	prise de position			
	ASTAG	TCS	AST	groupe de travail
marchandises, une nouvelle enquête doit être effectuée.				

Conséquences des demandes de modification exprimées par le groupe de travail sur le compte routier global

1. Compte Capital

1.1 Les propositions du groupe de travail

Selon le chapitre 6.2.1, le groupe de travail demande d'apporter à la méthode actuelle du compte routier des modifications qui tiennent en sept points:

- Sous forme de valeur foncière, la valeur d'établissement se monte à 120 mio Fr. Les périodes suivantes ne sont gravées que par le montant de l'intérêt
- Le début du compte routier est fixé à l'année 1919
- Modification des quotes des frais imputables au trafic motorisé à partir du début du compte routier pour la période 1919 - 1945:
 - routes communales 50%
 - routes cantonales 80%
- Division par deux des quotes des frais imputables au trafic motorisé durant la 2e guerre mondiale 1940 - 1945:
 - routes communales 25%
 - routes cantonales 40%
- La valeur foncière n'est plus amortie; elle est dégagée des investissements pour une part de 10,5% et soumise à intérêt
- La durée de l'amortissement des constructions nouvelles, des améliorations et corrections est fixée à 40 ans. En conséquence, le taux d'amortissement se monte à 2,5%.
- Capitalisation des travaux d'entretien sur 12 1/2 ans, ce qui correspond à un taux d'amortissement de 8%.

1.2 Quantification

1.2.1 Résultats 1980 et 1982

La quantification de ces propositions donne, pour les années 1980 et 1982 et par rapport à la méthode actuelle, les résultats suivants:

Tab. 1

Année	comparaison	Prix estimés par la norme				Prix estimés par la norme				Part contributive à la détermination des réserves à couvrir	Taux de l'ensemble des dépenses de la norme	Part contributive à la détermination des réserves à couvrir	Total	Régimes par rapport à la norme	Suffisance/insuffisance de couverture	Degré d'équilibre financier
		actuelle	proposée	différence	En %	actuelle	proposée	différence	En %							
		milliers de francs				milliers de francs										
1980	proposition	1'240'581	1'753'580	1'748'463	1'748'324	1'447'446	1'375'764	1'430'635	1'748'322	86,6	1'651'604	1'748'322	1'748'324	1'748'324	277'561	22,1
	méthode act.	1'238'589	1'610'499	1'421'793	1'270'881	1'493'032	1'346'072	1'431'775	1'270'881	86,8	1'706'742	1'610'499	1'610'499	1'610'499	173'728	14,2
	variation	- 1'522	+ 149'081	- 203'630	- 57'557	- 203'630	+ 203'630	- 1'436	- 57'558		- 55'138	+ 430'234	- 125'977	- 40'255	- 196'167	- 14,9
1982	proposition	1'324'550	1'657'032	1'272'772	1'655'361	1'577'704	1'451'401	1'586'758	1'655'360	86,6	1'630'433	1'657'032	1'657'032	1'657'032	1'657'032	25,2
	méthode act.	1'309'730	1'724'850	1'594'491	1'709'071	1'661'846	1'460'572	1'586'852	1'709'071	86,8	1'687'018	1'724'850	1'724'850	1'724'850	204'251	14,7
	variation	- 546	- 472'182	- 321'719	- 53'710	- 204'142	+ 30'228	- 100	- 53'711		- 56'585	- 450'203	- 204'251	- 40'201	- 20'225	- 14,5

Cumulées, les sept demandes de modification provoquent, par rapport à la méthode actuelle pour 1982, une amélioration de 4,5% du degré d'équilibre financier. Les modifications résultant de chacune des propositions peuvent être tirées du chapitre 6.2.4.

L'augmentation de la durée d'amortissement des investissements (de 33 1/3 ans à 40 ans) et la capitalisation des travaux d'entretien (contenus aussi bien dans les frais courants d'exploitation que dans les améliorations et corrections; voir l'expertise Scazziga) provoquent une baisse des amortissements de seulement 5 mio. En revanche, les intérêts augmentent de 172 mio, ce qui doit être principalement mis au compte du paiement de l'intérêt de la valeur d'établissement et de la valeur foncière qui ne doit plus être amortie. La diminution de 221 mio des frais d'exploitation provient de l'élimination des travaux d'entretien. Ensemble, ces propositions améliorent de 57 mio le résultat des coûts imputables au trafic motorisé, ce qui est comparativement faible, puisque le service de l'intérêt des bénéfices et déficits cumulés depuis 1919 contribue pour près de trois fois autant à l'amélioration. L'allègement qui en résulte se monte ainsi à 207 mio. Selon la commission Nydegger, on peut estimer que les recettes imputables sont en augmentation d'environ 10 mio (produit des droits d'entrée). L'insuffisance de couverture de 801 mio qui figure dans le compte Capital actuel pour 1982 se réduit de 217 mio en raison de ces modifications et atteint donc encore 584 mio.

1.2.2 Résultats 1919 - 1982

Ce qui est important pour les décisions de politique financière, ce sont notamment les tendances et l'évolution à long terme. Sous cet angle, les résultats annuels sont moins significatifs.

Le graphique 1 illustre les conséquences des modifications proposées sur le degré d'équilibre financier depuis le début

du compte comparativement à la méthode actuelle.

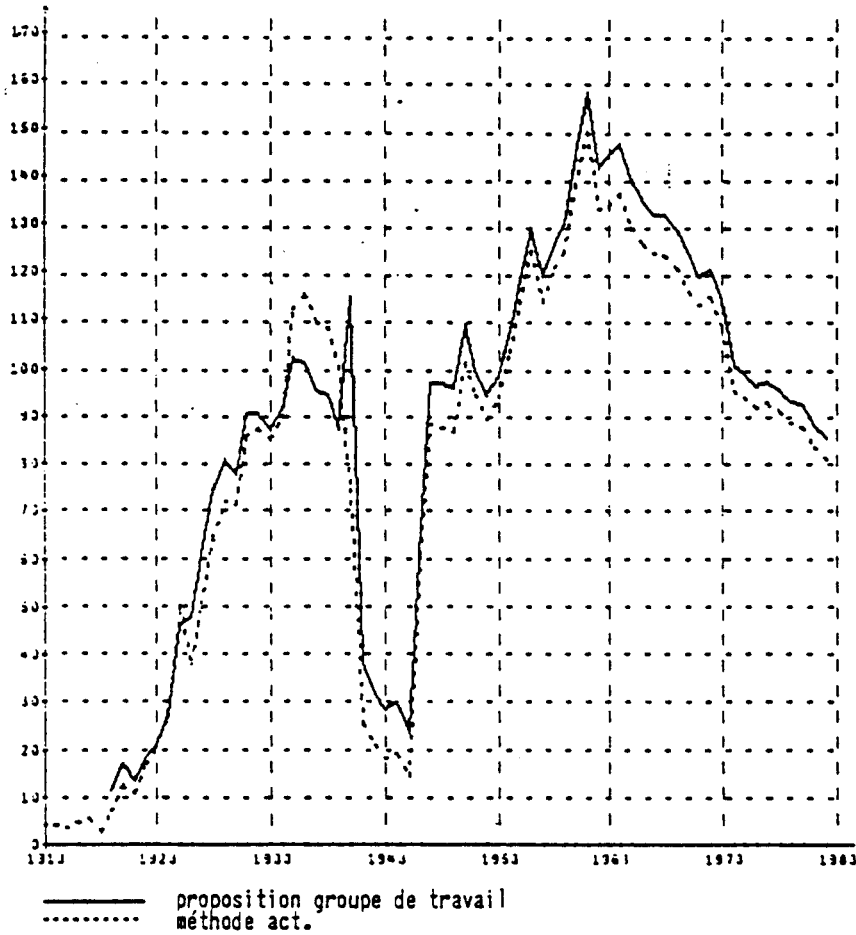
La comparaison à long terme des degrés d'équilibre financier ne montre, outre une couverture légèrement meilleure sur toute la durée, aucune modification sensible par rapport à la méthode actuelle. Cette situation provient principalement du fait que les conséquences des propositions avancées - parfois interdépendantes - se compensent mutuellement en partie (voir également le chapitre 6.2.4). C'est ainsi que les modifications provoquent par exemple le déplacement de la pointe de 1936 (115,5%) à l'année 1940 (114,9%). La division par deux de la quote appliquée durant la seconde guerre mondiale, alliée aux mesures prises pendant les premières années, ainsi que le service de l'intérêt de la suffisance et de l'insuffisance de couverture cumulées jusqu'en 1940, sont la cause de la meilleure situation régnant durant les années de guerre.

Le graphique 2 montre que les modifications proposées se répercutent sur le paiement des intérêts des bénéfices et déficits cumulés sur toute la durée du compte (1919-1982) au profit de la couverture des frais du compte Capital.

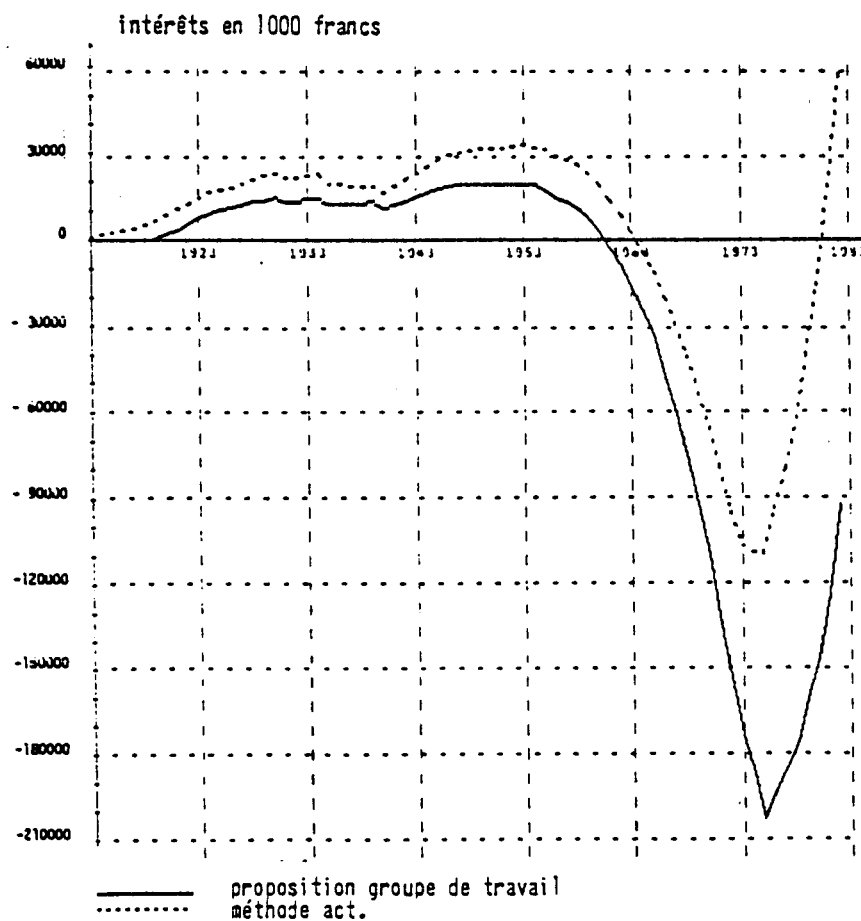
Par rapport à la méthode actuelle, les intérêts occasionnés par les insuffisances de couverture des années 1919-1980 diminuent, alors que ceux provenant de la suffisance de couverture des années soixante et septante croissent. En 1975, par exemple, les intérêts au profit du trafic motorisé se montaient à 202 mio, ce qui constitue une amélioration d'environ 100 mio. Si, en 1982, les intérêts réduisent encore de 92 mio les frais du compte Capital proposé, leur paiement grève cependant le compte routier actuel d'un montant de 58 mio.

Ces constatations, de même que les résultats du tab. 1, illustrent l'influence des mesures prises durant les premières années sur le paiement de l'intérêt des excédents et déficits cumulés, mesures qui ne se répercutent pas insensiblement sur les degrés d'équilibre financier des années suivantes (mécanisme de capitalisation des intérêts).

Graphique 1: Degré d'équilibre financier en %



Graphique 2: Intérêts en 1000 francs



2. Compte Dépenses

2.1 Propositions du groupe de travail

Par rapport au compte Capital, trois des sept demandes de modifications exprimées par le groupe de travail ont des conséquences pour le compte Dépenses:

- Le début du compte routier est fixé à l'année 1919
- Modification des quotes des frais imputables au trafic motorisé à partir du début du compte routier pour la période 1919 - 1945:
 - routes communales 50%
 - routes cantonales 80%
- Division par deux des quotes des frais imputables au trafic motorisé durant la 2e guerre mondiale 1940 - 1945:
 - routes communales 25%
 - routes cantonales 40%

2.2 Quantification

2.2.1 Résultats 1980 et 1982

Par rapport à la méthode actuelle, la quantification de ces propositions provoque pour les années 1980 et 1982 les résultats suivants:

Tab. 2

Année	comparaison	Frais occasionnés par les routes				Part attribuable à la circulation des véhicules à moteur	Intérêts de l'emprunt de dépenses	Part attribuable à la circulation des véhicules à moteur	total	Remises portées en compte	suffisance/insuffisance de couverture	Degré de couverture
		nationaux	étrangers	communales	En tout							
		milliers de francs				1	milliers de francs					
1980	proposition	1'376'766	1'721'440	1'345'306	3'862'982	86,6	3'346'793	1'016'566	8'435'845	3'278'643	1'302'472	77,7
	méthode act.	1'376'766	1'721'440	1'345'306	3'862'982	86,6	3'346'793	1'009'626	8'355'875	3'246'448	1'179'472	73,8
	variation	-	-	-	-	-	-	+ 76'940	+ 80'970	+ 32'195	+ 123'000	+ 3,9
1982	proposition	1'448'567	1'306'453	1'509'444	4'264'464	86,3	3'630'754	1'221'631	8'852'385	3'353'670	1'542'765	68,4
	méthode act.	1'448'567	1'306'453	1'509'444	4'264'464	86,3	3'630'754	1'135'579	8'766'333	3'248'448	1'172'914	63,4
	variation	-	-	-	-	-	-	+ 86'052	+ 88'052	+ 105'222	+ 369'851	+ 5,0

Cumulées, les trois demandes de modification entraînent, par rapport à la méthode actuelle et pour 1982, une diminution du degré de couverture de 1,0%. Les modifications qu'entraîne chacune des propositions peuvent être tirées du chapitre 6.2.4.

Dans le compte Dépenses, il ne se produit un écart que dans le paiement des intérêts sur les déficits cumulés et pourtant, les intérêts augmentent de 86 mio en défaveur des usagers de la route. Comme dans le compte Capital, les recettes à considérer (produits des droits d'entrée) doivent également être augmentées d'environ 10 mio. En raison de ces modifications, l'insuffisance de couverture présentée pour 1982 croît de 76 mio et passe ainsi de 1,473 mia à 1,549 mia.

2.2.2 Résultats 1919 - 1982

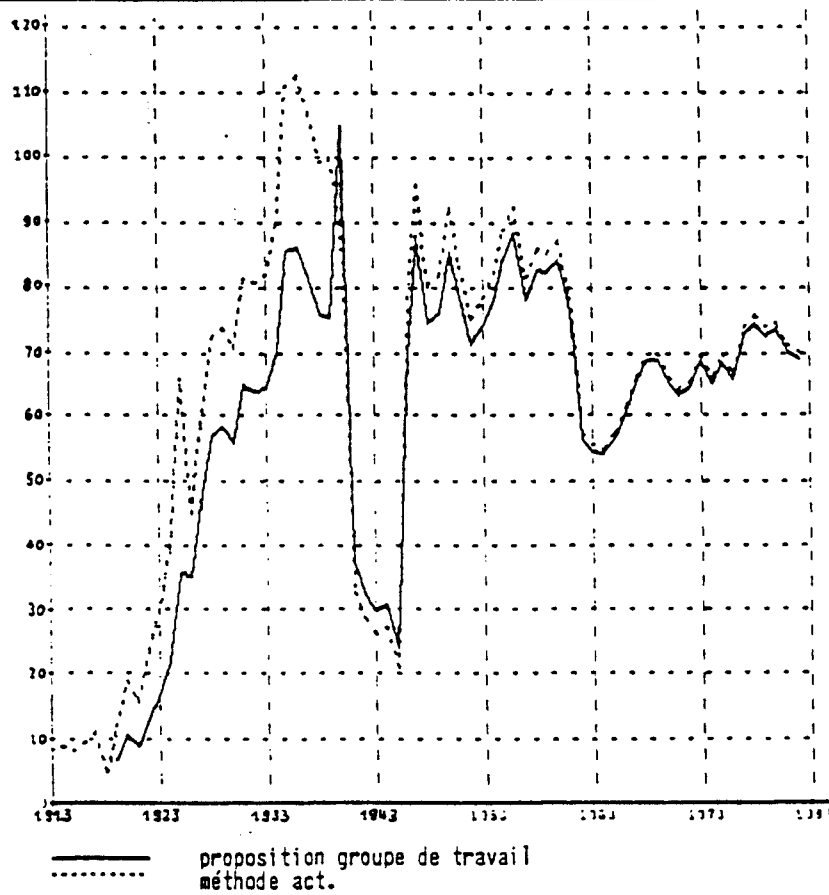
Le graphique 3 illustre les répercussions des modifications proposées sur le degré de couverture depuis le début du compte comparativement au compte Dépenses actuel. On ne constate guère de différences sensibles que dans les premières années.

La détérioration des degrés de couverture des années 1919 - 1940 est directement liée à l'augmentation de la quote. En raison de la division de celle-ci par deux, la couverture des dépenses s'améliore en revanche de quelques pour cent pendant la seconde guerre mondiale. La diminution, constante depuis 1946, de la couverture est à mettre au compte de la modification des déficits cumulés des premières années.

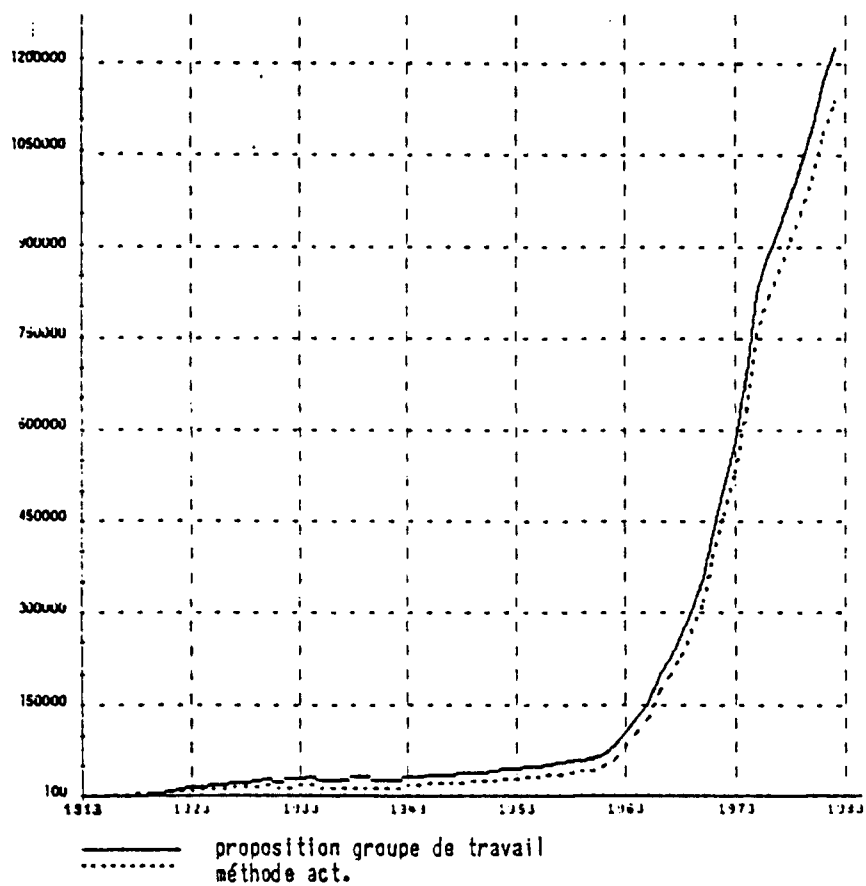
Les modifications apportées aux périodes passées influencent non seulement le service du capital et les frais d'exploitation courants dans le compte Capital, mais aussi, et pour une part non négligeable, le service de l'intérêt des excédents et déficits cumulés. En revanche, dans le compte Dépenses, seul le changement des insuffisances de couverture cumulées des périodes passées ont de l'importance pour les degrés de couverture actuels.

Comme le montre le graphique 4, l'application des propositions depuis le début du compte entraîne une légère augmentation de la charge provoquée par les intérêts comptables. Le tracé de la courbe devrait cependant être plus intéressant que cette comparaison. La principale caractéristique de ce graphique est la croissance exponentielle des intérêts depuis les années soixante. C'est le boom des investissements engagés à cette époque dans les routes, et les insuffisances de couverture qui en ont résulté, qui est le principal responsable de cette évolution. Le volume du service de ces intérêts apparaît clairement si l'on établit une comparaison entre les dépenses effectives et la charge due aux intérêts comptables. Alors que les dépenses imputables au trafic motorisé en 1982 se montent à 3,7 mia, le service de l'intérêt des déficits cumulés atteint lui 1,2 mia.

Graphique 3: Degré de couverture en %



Graphique 4: Intérêts des soldes en 1000 francs



Liste des membres du groupe de travail et des experts

1. Groupe de travail interdépartemental

Président

Middendorp, Otto dipl. Ing. ETH, lic. oec., Sektionschef,
Bundesamt für Statistik

Membres

Burkhalter, Willi Rechtsanwalt, Sektionschef,
Eidg. Finanzverwaltung

Gantenbein, Andreas dipl. Ing. ETH, Wissenschaftlicher Adjunkt,
Bundesamt für Strassenbau

Geiser, Anton Dr. iur., Stabsleiter,
Stab für Gesamtverkehrsfragen

Secrétariat

Balmer, Alfred Dienstchef Strassenrechnung,
Bundesamt für Statistik

Le rapport a été rédigé par l'Office fédéral
de la statistique

Berger, Hans-Ulrich lic. oec., Sektionschef,
Stab für Gesamtverkehrsfragen

Mathys, Heidi lic. rer. pol., Wissenschaftliche Beamtin,
Eidg. Finanzverwaltung

Voumard, Géo dipl. Betr. oec. HWV,
 Bundesamt für Statistik

- Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG,
(Grobschätzung der Zusatzinvestitionen für grösseren Lichtraum bei Strassentunnels)
- Institut des transports et de planification, EPFL Lausanne (ITEP),
Leitung Prof. F.L. Perret (Auftrag Kapazitätskosten)
- Institut für Strassen-, Eisenbahn- und Felsbau, ETH-Zürich,
Prof. H. Grob und I. Scazziga, dipl. Ing. ETH (Auftrag Gewichtsabhängige Kosten)
- Locher u. Cie. AG,
(Zusatzinvestitionen für grösseren Lichtraum bei Tunnels)
- Sozialökonomisches Seminar der Universität Zürich,
Leitung Prof. G. Hauser (Auftrag Kapitalkosten)
- G. Weber, dipl. Ing. ETH, im Rahmen einer temporären Anstellung im
Bundesamt für Statistik (Auftrag Gemeindestrassenquote)

Bibliographie

- (1) **Abegglen und Partner**
beratende Betriebswirtschafter und -Ingenieure, Fällanden. Die Überprüfung der Strassenrechnung - in Zahlen ausgedrückt, 22. Dezember 1982
- (2) **Aberle Gerd**
Wegerechnung, Wegefinanzierung und Strassengüterverkehrssystem, Frankfurt 1980
- (3) **Blumer M.**
Die Marktentwicklung im Strassenbau 1981 - 1990, Zürich 1983
- (4) **Blumer M.**
Der Einfluss von Fahrzeuggewicht und -konstruktion auf die gewichtsabhängigen Strassenkosten
- (5) **Eidg. Amt für Strassen- und Flussbau**
Bericht zuhanden der Konferenz der an der Ausarbeitung der Kategorienrechnung beteiligten eidgenössischen Aemter, Bern 1971
- (6) **Hauser G. u. a.**
Kapitalkosten in der Schweiz. Strassenrechnung, Zürich 27. November 1984
- (7) **Jöhr W.A.**
Eigenwirtschaftlichkeit des Motorfahrzeugverkehrs und Strassenrechnung, St. Gallen, Mai 1957
- (8) **Nydegger A.**
Schlussbericht der Kommission zur Überprüfung der Strassenrechnung Bundesamt für Statistik 1982 (Bericht Nydegger)

Annexe 6

- (9) **Perret F.L.**
 Méthode de répartition des coûts
 Lausanne, avril 1985
- (10) **Saitzew M.**
 Die finanzielle Gleichbehandlung der Verkehrsmittel durch den Staat
 (sog. "Professorengutachten"), Zürich, September 1950
- (11) **Scazziga I.**
 Ermittlung der gewichtsbedingten Mehrkosten in der Strassenrechnung,
 November 1984
- (12) **Scazziga I.**
 Ermittlung des Anteils gewichtsabhängiger Kosten in der
 Strassenrechnung, Januar 1982
- (13) **Schopf J.M.**
 Zusammenhänge zwischen Geschwindigkeit und Fahrbahnbreite, Beiträge
 zur Verkehrsplanung 1984, Institut für Verkehrsplanung, TU Wien
- (14) **TCS**
 Stellungnahme Strassenrechnung, Genf, Januar 1984
- (15) **VCS/SGU**
 Stellungnahme Strassenrechnung, Herzogenbuchsee/Zürich, Juli 1983
- (16) **Weber G.**
 Gemeindestrassenquote, - Belastung der Gemeindestrassen durch den
 Motorfahrzeugverkehr, Bundesamt für Statistik, 27. September 1984

APPENDICE



Office fédéral de la statistique
Compte routier
3003 Berne
Tél.: 031 / 61 86 15

- 103 -

Laisser en blanc

Année		Commune				No compl.	
1	2	3	4	5	6	7	8

Compte routier

Enquête sur
les dépenses et recettes
communales pour les routes
(également destinée aux collectivités)
de droit public)
Questionnaire
Exercice 1983

Commune/coll. de droit pub.: _____

Nom du fonctionnaire compétent: _____

Tél.: _____

1 Longueur des routes communales ouvertes au trafic motorisé en général (d'une largeur d'au moins 2,5 m, voir explications sous chiffre 1) (Indiquer les kilomètres avec une décimale)

2 Dépenses routières de la commune
(prière de consulter les explications)

- 210 Administration
- 220 Assurances sociales et mesures de prévoyance (contributions de l'employeur à l'AVS, l'APG, l'ACH, à la caisse d'allocations familiales, aux caisses de pensions et de maladie; primes d'assurance-accident)
- 230 Entretien et nettoyage (entretien d'exploitation) y compris consommation d'électricité et frais d'entretien pour l'éclairage des routes, allocations sociales, assurance responsabilité civile
- 240 Travaux d'amélioration et de correction entretien de construc. (routes existantes) y compris le perfectionnement de l'éclairage et de la canalisation des routes
- 250 Constructions nouvelles (entièrement nouvelles)
- 260 Signalisation routière (marquage de la chaussée)
- 270 Réglementation du trafic (par la police)
- 280 Autres dépenses
- Total des dépenses

Versements pour les routes dépendant d'autres collectivités

- 290 Versements au canton
- 292 Versements à d'autres communes, auxquelles?
- 293 Versements à d'autres coll. de droit public, auxquelles?
- Total des versements

3 Recettes routières de la commune

- 350 Emoluments (taxes de parage de tout genre)
- 360 Contributions du canton (subventions fédérales incluses)
- 362 Contributions d'autres communes, desquelles?
- 363 Contributions d'autres coll. de droit public, desquelles?
- 370 Contributions d'administrations de chemins de fer et PTT
- 380 Contributions de particuliers (plus-values, etc.)
- 390 Autres recettes
- Total des recettes

Remarques: _____

Lieu et date: _____

Annexes: les comptes communaux ou de la coll. de droit pub., y compris le bilan de 1983

	Colonne 10	1	laisser en blanc
km	11-20		
	21-30		0
Dépenses en francs sans les centimes			
	31-40		
	41-50		
	51-60		
	61-70		
	71-80		
	81-90		
	91-100		
	101-110		
	111-120		

	Colonne 10	2	laisser en blanc
	11-20		
	21-30		
	31-40		
Recettes en francs			
	41-50		
	51-60		
	61-70		
	71-80		
	81-90		
	91-100		
	101-110		
	111-120		

Pour l'administration communale/coll. de droit pub.:
(Sceau et signature)



Office fédéral de la statistique
Compte routier
3003 Berne
Tél. 031 / 61 86 15

Compte routier

Enquête sur les dépenses et les recettes routières
des communes

Explications relatives au questionnaire

Portée de l'enquête

Le relevé s'étend à toutes les dépenses de la commune et d'une collectivité de droit public pour les routes, places et ponts ouverts au trafic motorisé en général. Les sommes affectées à la construction ou à l'entretien des places seront comptées dans la mesure où celles-ci servent réellement au trafic (parcs de stationnement compris).

N'entrent pas en ligne de compte les chemins qui ne sont pas ouverts au trafic motorisé en général (chemins d'alpages, de forêts, des champs et des pâturages communaux), ni les promenades publiques, les quais et les routes privées.

Les dépenses routières faisant l'objet de l'enquête concernent principalement les éléments de route et les ouvrages suivants: chaussées, trottoirs, accotements, banquettes, refuges pour piétons, pistes cyclables, bornes, garde-fous, rigoles et fossés; ponts, tunnels, galeries, passages supérieurs et inférieurs, aqueducs, clôtures, barrières, installations servant à régler le trafic, parcs de stationnement, murs de soutènement et de revêtement, caniveaux (y compris ceux qui sont raccordés au système de canalisation), protection contre les chutes de pierres, endiguement de ruisseaux, autres travaux de protection, plantations (arbres, haies, etc.) servant à la protection de la route, installations de signalisation.

1. Longueur des routes

Doivent être prises en considération toutes les routes communales ou appartenant à une collectivité de droit public (syndicats de remaniements parcellaires) qui ont au moins 2,50 m de largeur. Asphaltées ou non, elles possèdent une solide infrastructure et sont carrossables, en sens unique, également pour les camions et les cars.

2. Dépenses

On indiquera en francs (ne pas tenir compte des centimes) aussi bien les dépenses effectives proprement dites que la valeur des prestations en nature.

- a. On entend par dépenses les sommes payées, créditées, portées en compte au cours de l'exercice considéré pour des travaux exécutés dans la commune même, ainsi que les montants versés à titre de contributions à des tiers. Il faut également tenir compte des dépenses extraordinaires.
- b. Les prestations appréciables en argent (prestations en nature) sont les travaux non rémunérés ou les livraisons gratuites de matériaux pour des routes de la commune. Peu importe qu'il s'agisse de prestations volontaires ou fondées sur une obligation de droit public (exemples: travaux communaux exécutés gratuitement; fourniture gratuite de matériel par des entreprises de la commune; courant non facturé et entretien gratuit de l'éclairage des routes). Les prestations en nature doivent être estimées ou calculées selon les tarifs usuels et comptées comme des dépenses effectives. Dans le questionnaire, la valeur de ces prestations est répartie avec les dépenses normales, suivant l'affectation. A titre de contrôle, les montants correspondants aux prestations en nature doivent être notés encore une fois séparément sous "Remarques".
- c. Les dépenses qui n'ont pas servi aux routes doivent être déduites des charges du service communal de la voirie.
- d. Les dépenses relatives aux salaires et traitements comprennent:
les allocations de renchérissement et les indemnités de résidence, les allocations familiales, de mariage et de naissance, les heures supplémentaires, les suppléments pour service de dimanche ou de nuit, les gratifications pour ancienneté de service et les sommes payées en cas de décès, les contributions aux caisses de vacances.

210 Administration

Dépenses de personnel et matériel de l'administration communale en ce qui concerne les routes (non compris les voyers, les cantonniers et le personnel qui régle le trafic). Pour le personnel occupé partiellement au service des routes, on ne retiendra que la part afférente à ce service.

220 Assurances sociales et mesures de prévoyance

Cotisations patronales à l'AVS, à l'AI, à l'APG, à la caisse de chômage et à la caisse d'allocations familiales ainsi que la contribution aux frais de gestion. Versements de la commune à la caisse de pensions, à une caisse de secours, d'épargne ou autre, pour des personnes n'ayant pas droit à une pension. Primes pour l'assurance accident (non compris l'assurance en cas d'accidents non professionnels) et les caisses-maladie.

230 Entretien et nettoyage

Voyers: traitements, allocations, indemnités;
cantonniers: salaires, allocations, indemnités; } frais de voyage et autres.

230 Suite:

- entretien d'exploitation des chaussées, trottoirs, pistes cyclables, écoulement, ouvrages d'art et installations annexes:
 - nettoyage des rues (collecteurs, rigoles, écoulement des eaux sans les dépenses afférentes aux égouts, lorsque les deux réseaux sont séparés);
 - éclairage des rues (consommation de courant et entretien);
 - lutte contre la poussière et les mauvaises herbes;
 - travaux d'hiver: pose et retrait de balises et de barrières à neige, sablage, déblaiement des routes en hiver et ouverture au printemps;
 - acquisition, entretien et répartition d'outillage et de machines;
 - entretien des entrepôts pour l'administration des routes;
 - assurance-responsabilité civile et assurance-incendie pour les véhicules automobiles et les entrepôts;
 - primes d'assurance-responsabilité civile que les communes versent en tant que propriétaires de routes;
 - dépenses relatives aux recensements de la circulation; dépenses relatives à la surveillance et à l'entretien des places de stationnement.

240 Travaux d'amélioration et de correction (à des routes existantes)

1. Entretien de construction: réparations, réfections, remise à neuf et renforcement des revêtements existants ou de la superstructure, réparations de dommages dus aux éléments.
2. Travaux de correction et d'élargissement: établissement de projets, travaux de construction proprement dits et surveillance des travaux d'élargissement de la chaussée (surface d'infrastructure, ouvrage d'art et installations annexes, y compris part de l'assèchement de la surface et éclairage des routes) - pose d'un revêtement différent ou nouveau; installations de signaux lumineux sur des routes existantes; suppression de passages à niveau.

250 Constructions nouvelles

Travaux à des routes entièrement nouvelles: établissement de projets y compris sondages du sol et part relative à la planification régionale, acquisition de terrain, travaux de construction proprement dits (y compris les travaux d'adaptation) et surveillance directe des travaux de surface et d'infrastructure, revêtement, ouvrages d'art et installations annexes (y compris les ouvrages pour l'écoulement des eaux, pour l'éclairage et l'installation de signaux optiques). Construction d'entrepôts pour l'administration des routes.

260 Signalisation routière

Acquisition et entretien du matériel de signalisation (y compris le marquage de la chaussée). Sans noms de rues et numéros de maisons dans les localités. Entretien des signaux optiques.

270 Réglementation du trafic

Salaires, allocations et indemnités versés aux agents de la circulation, coût des instructions relatives au trafic et du contrôle des véhicules à moteur sur la route.

280 Autres dépenses

Dépenses communales consacrées aux routes qui ne peuvent être classées sous les rubriques 210 à 270. Préciser l'affectation de ces dépenses.

Doivent être exclus les reports de crédit sur un nouvel exercice, les provisions, les versements à des fonds, les amortissements de tout genre, les autres opérations comptables analogues ainsi que les dépenses pour la constitution de capitaux et le service des intérêts, les frais occasionnés par l'enlèvement des ordures, les cotisations et subsides à des associations professionnelles.

3. Recettes

350 Emoluments

Emoluments pour autorisations de travaux routiers (p.ex. concessions, fouilles, dépôts), autres émoluments comme les recettes des parcomètres, permis de stationnement illimité, parcage de nuit.

360 Contributions du canton (y compris les subventions fédérales obtenues par le canton)

Subventions pour les routes communales reçues ou portées en cours de l'exercice (y compris les subventions concernant les chemins agricoles et forestiers ouverts au trafic motorisé en général); subsides pour les recensements de la circulation et pour les recherches en matière de construction routière.

362 Contributions d'autres communes affectées aux routes de la propre commune, desquelles?

363 Contributions d'autres collectivités de droit public affectées aux routes de la propre commune, desquelles?

370 Contributions d'administrations de chemins de fer et des PTT

Participations des chemins de fer fédéraux et des chemins de fer privés (y compris celles des tramways) ainsi que des PTT.

380 Contributions de particuliers

Contributions de particuliers bordiers, plus-values, paiements effectués en remplacement de corvées non accomplies.

390 Autres recettes

Autres recettes affectées exclusivement aux routes de la commune. Préciser le genre de ces recettes.

Compte communal / Compte de la coll. de droit publ.

Joindre le compte communal ou le compte de la coll. de droit publ. de l'exercice considéré.

Dans ce compte, il faut signaler les recettes et dépenses déclarées et noter en regard le numéro de la rubrique correspondante du questionnaire.

Le Compte de capital

- 106 -

Straßenrechnung¹⁾

1959 - 1962

Compte routier¹⁾

Jahr Année	Einnahmen / Revenus					Kapitalrechnung / Compte de capital 2)							Veränderung der Ausgaben bzw. Fremdvermögens- schulden (5)	Ergebnis- nach Abzug des Ergebnis (6)
	Des Motorfahrzeugverleiher berechnbare öffentliche Einnahmen / Revenus publiques pouvant être mis au compte de la circulation des véhicules à moteur			Motorfahrzeug- steuern und -gebühren lorsqu'ils ne sont pas imputés sur les véhicules à moteur, d'entretien	Total des recettes publiques après imputation	Konten für / Frais communs par les routes								
	Zuflüsse aus Einnahmen von Ordnung d'entretien des					National- strasse nationales	Kantons- strasse cantonnales	Communes- strasse communales	Zusammen En tout	Des Motorfahrzeugverleiher berechnbare Port contribution à la circulation des véhicules à moteur				
	Bausatz Frais de construction	Instand- haltung Frais d'entretien	Motorfahr- zeugen und ihre Gespann- teile les véhicules à moteur et les pièces détachées											
in 1000 Franken / en 1000 francs										%	in 1000 Fr. en 1000 francs		%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1959	227 861	28 851	52 629	133 252	442 593	4 202	225 918	207 912	438 032	75,9	332 275	- 123 711	124,3	
1960	266 211	36 971	64 479	149 901	517 562	11 814	236 228	218 672	466 714	76,2	335 622	- 19 565	137,9	
1961	314 016	53 392	84 517	171 446	623 371	27 223	258 472	239 462	525 157	76,8	403 525	- 13 556	149,5	
1962	328 188	39 957	91 127	192 110	651 382	54 557	289 878	275 828	620 263	77,5	480 944	- 8 850	153,0	
1963	433 118	85 106	86 064	210 363	814 651	92 334	358 927	321 023	772 284	78,7	607 982	- 2 915	153,4	
1964	505 758	105 768	92 595	250 891	935 012	135 528	381 790	350 214	867 532	79,5	689 267	- 4 370	156,5	
1965	592 845	98 236	87 226	245 320	1 023 627	180 969	426 772	398 481	1 006 222	79,9	804 153	- 11 085	159,1	
1966	676 335	117 533	91 073	268 349	1 153 290	244 806	473 508	448 239	1 166 553	80,6	939 906	- 20 789	165,5	
1967	765 629	140 146	99 568	305 817	1 311 160	297 064	500 243	487 834	1 285 141	84,7	1 088 767	- 29 300	173,8	
1968	851 609	172 617	107 556	347 461	1 479 243	359 913	546 028	554 478	1 460 419	84,9	1 239 473	- 40 930	183,4	
1969	931 035	188 361	118 374	385 032	1 622 802	430 418	600 883	610 639	1 641 940	85,2	1 398 660	- 51 460	190,6	
1970	1 015 489	204 337	138 373	424 489	1 782 688	512 794	682 896	688 820	1 884 510	85,4	1 609 574	- 65 513	195,5	
1971	1 158 621	227 523	144 466	454 727	1 985 337	618 105	758 680	769 697	2 146 482	85,7	1 839 705	- 79 597	199,8	
1972	1 344 234	263 586	150 620	488 182	2 246 622	722 330	815 337	866 366	2 404 033	85,8	2 062 589	- 95 344	204,2	
1973	1 417 633	281 829	141 480	563 409	2 404 351	825 125	915 495	979 757	2 720 377	85,8	2 334 902	- 107 400	207,9	
1974	1 412 531	265 324	110 729	597 039	2 385 623	948 826	1 012 470	1 088 671	3 049 967	86,0	2 622 119	- 109 637	210,0	
1975	1 663 904	285 763	76 799	612 002	2 638 468	1 091 194	1 106 142	1 197 629	3 394 965	86,2	2 925 062	- 110 092	213,7	
1976	1 684 475	288 370	92 584	641 830	2 707 259	1 177 391	1 139 355	1 229 414	3 546 160	86,4	3 063 401	- 94 382	216,2	
1977	1 776 407	293 202	116 503	690 563	2 876 675	1 246 421	1 190 187	1 271 104	3 707 712	86,5	3 207 362	- 79 700	219,0	
1978	1 808 412	328 075	125 607	729 621	2 991 715	1 327 807	1 250 934	1 317 643	3 896 384	86,6	3 375 998	- 62 948	221,5	
1979	1 788 587	338 865	144 364	774 248	3 046 064	1 402 695	1 273 788	1 354 522	4 031 005	86,8	3 497 269	- 40 837	224,1	
1980	1 888 764	370 620	151 077	805 987	3 216 448	1 493 033	1 346 073	1 431 775	4 270 881	86,8	3 706 742	- 16 566	227,2	
1981	1 941 043	365 398	151 977	837 225	3 295 643	1 590 780	1 424 373	1 532 588	4 547 741	86,8	3 945 528	- 17 633	230,3	
1982	1 969 333	363 295	137 597	873 174	3 343 419	1 661 846	1 460 573	1 526 652	4 709 071	86,8	4 087 018	- 57 652	233,7	

1) Die Nachrechnungswerte, die als Grundlage für die Erstellung der Straßenrechnung herangezogen wurden, sind im Blatt 424, Reihe M.23 der statistischen Qualitätswerte der Schweiz veröffentlicht dargestellt.

2) Die Investitionen wurden nur im Ausmass der Abschreibungen und kalkulatorischen Zinsen berücksichtigt.

4) Im Verhältnis zu Sp. 5

5) Tschirnhauser Veranschlagung des kalkulatorischen Aufwandüberschusses der Jahre 1913-1958

Ausgabenrechnung / Compte de dépenses ³⁾								
Jahre Années	Ausgaben für / Frais occasionnés par les routes				Dem Motorfahrzeug- verkehr zurechenbar Part attribuable à la circulation des véhicules à moteur	Verzinsung der Ausgabenüber- schuss Intérêts de l'ex- cédent des dé- penses ⁴⁾	Deckungs- grad Degré de couverture 4)	
	National- strassen nationales	Kantons- strassen cantonales	Gemeinde- strassen communales	Zusammen En tout				
								in 1000 Franken
	14	15	16	17	18	19	20	21
1959	61 623	288 055	273 863	623 541	77,8	485 191	¹¹ 38 432	84,5
1960	114 582	298 079	292 337	704 998	79,2	558 255	40 806	86,4
1961	258 092	323 509	341 704	923 305	81,7	754 272	45 957	77,9
1962	453 923	425 982	414 599	1 294 504	83,9	1 086 066	60 376	56,8
1963	631 071	545 940	474 472	1 651 483	85,2	1 407 100	79 961	54,8
1964	731 346	620 512	555 854	1 907 712	85,1	1 623 319	103 009	54,2
1965	760 206	625 744	592 224	1 978 174	84,9	1 678 710	125 752	56,7
1966	776 685	622 818	637 672	2 037 175	84,4	1 719 824	170 941	61,0
1967	789 798	623 683	655 166	2 068 647	87,5	1 809 729	194 374	65,4
1968	854 548	628 060	707 345	2 189 953	87,4	1 914 944	228 793	69,0
1969	932 819	680 765	768 154	2 381 738	87,5	2 083 216	268 040	69,0
1970	1 057 611	809 482	887 195	2 754 288	87,4	2 407 182	318 379	65,4
1971	1 166 937	943 721	1 035 059	3 145 717	87,1	2 740 827	388 926	63,4
1972	1 355 160	961 425	1 129 351	3 445 936	87,4	3 010 989	459 655	64,7
1973	1 237 098	1 045 457	1 128 018	3 410 573	87,0	2 967 622	528 741	68,8
1974	1 209 946	1 082 316	1 170 112	3 462 374	86,7	3 003 109	632 406	65,6
1975	1 256 780	1 120 098	1 165 987	3 542 865	87,0	3 081 059	754 490	68,8
1976	1 404 067	1 216 908	1 122 189	3 743 164	87,8	3 284 817	815 848	66,0
1977	1 261 006	1 139 780	1 137 814	3 538 600	87,1	3 083 278	857 514	73,0
1978	1 241 883	1 134 849	1 170 871	3 547 603	86,9	3 082 857	909 690	74,9
1979	1 343 337	1 152 419	1 188 238	3 683 994	87,2	3 212 281	951 249	73,2
1980	1 326 265	1 221 411	1 315 306	3 862 982	86,6	3 346 249	1 009 626	73,8
1981	1 454 206	1 271 151	1 427 488	4 152 845	86,6	3 597 484	1 080 445	70,5
1982	1 448 567	1 306 453	1 509 114	4 264 134	86,3	3 680 754	1 135 579	69,4

- 3) In dieser Rechnung werden sämtliche Strassenausgaben des Rechnungsjahres belastet
 4) Im Verhältnis zu Spalte 5 vom Blatt "Kapitalrechnung"
 5) Einschliesslich Verzinsung des kumulierten Aufwandüberschusses der Jahre 1913 - 1958

Strassenrechnung

(le Compte capital classé par catégories)

Compte routier

Jahre	Leichte Fahrzeuge					Schwere Fahrzeuge				Gemein- schaft	Jahre
	Motorräder ¹⁾	Personenwagen	Lieferwagen ²⁾	Leichte Anhänger	Total	Camions/LKWs ³⁾	LKWs ³⁾	Sattel- motorfahr- zeuge	Total		
	St. PS	Nutzlast				Nutzlast					
Kapitalrechnung: Eigenvermögen (Nichtkapitalvermögen in %)											
1970	55,3	135,7	144,4	13,4	129,6	51,1	96,5	51,9	72,4	115,5	1970
1971	54,3	133,2	143,3	13,0	127,4	46,1	90,7	51,9	69,2	112,8	1971
1972	53,0	133,2	145,8	12,7	127,8	52,7	92,9	51,7	72,3	114,2	1972
1973	49,1	125,2	135,9	12,7	120,1	47,6	91,2	50,7	69,1	107,9	1973
1974	44,4	110,4	121,4	11,5	106,1	41,9	79,4	42,8	58,8	95,0	1974
1975	43,4	109,9	119,4	10,0	105,8	28,9	76,6	40,1	54,0	93,7	1975
1976	41,7	106,4	114,7	9,7	102,5	29,0	75,2	39,4	52,7	91,2	1976
1977	42,3	107,9	115,2	9,9	103,8	31,5	71,9	²⁾ 34,5	50,7	92,0	1977
1978	41,8	104,6	109,7	9,6	100,7	30,8	76,2	²⁾ 39,7	53,7	90,3	1978
1979	40,4	101,3	106,3	9,7	97,7	31,3	75,5	²⁾ 39,5	53,8	88,1	1979
1980	39,7	99,6	108,0	9,5	96,3	29,7	76,6	²⁾ 40,8	54,3	87,2	1980
1981	35,9	89,7	90,3	8,3	86,2	28,9	97,3	²⁾ 51,5	67,2	83,2	1981
1982	36,0	87,2	87,3	8,3	83,8	37,3	92,4	²⁾ 49,3	64,2	80,7	1982

1) inkl. Kleinstmotorräder

2) über 1500 kg Gesamtgewicht

3) unter 1500 kg Gesamtgewicht

