

LA TARIFICATION DES TRANSPORTS PAR CHEMINS DE FER AVANT LA REFORME

DE 1964

I.- REGLES GENERALES.

Les tarifs appliqués par les SJ obéissent aux règles fondamentales suivantes :

1. Ils sont calculés par les SJ et proposés au Gouvernement.
2. Le Gouvernement les autorise (1).
3. Pour un même service, ils sont les mêmes pour tous les utilisateurs.
4. Les tarifs des SJ sont publiés.
5. Les tarifs des SJ sont définis par la longueur du parcours, la nature et le poids du colis.

2.- METHODE DE CALCUL.

Les tarifs sont définis par les SJ d'après le calcul du coût réel et du coût marginal du transport considéré, compte tenu de la con-

(1) L'Administration des SJ a autorité pour décider des tarifs des envois inférieurs à 200 kgs, du montant des surtaxes pour wagons-lits, trains spéciaux, etc ... De plus, les directeurs de régions ont autorité pour négocier le prix d'une expédition importante. Par contre, ils ne peuvent pas prendre de décision en ce qui concerne les contrats à terme qui sont du ressort de la Direction Générale.

joncture et de la demande d'une part, des tarifs des autres moyens de transport possibles d'autre part, et en fonction de la qualité du service rendu.

Les tarifs des expéditions jusqu'à 200 kgs sont décidés directement par les SJ.

Pour les expéditions plus importantes, c'est le Gouvernement qui décide du tarif à appliquer, sur propositions et explications des SJ.

3.- STRUCTURE DES TARIFS FERROVIAIRES (TRANSPORTS DE MARCHANDISES).

1. Expéditions de colis :

Le prix unitaire varie (décroit) en fonction du poids du colis et du parcours (voir graphique page 36).

2. Transports en vrac :

Les marchandises sont réparties entre 8 catégories désignées par les lettres A à H, et le prix unitaire décroît de A à H.

Quelques exemples illustrent ces catégories :

- A - certains minerais coûteux,
- B - graphite,
- E - manganèse,
- F - minerais de cuivre et de plomb - ciment,
- G - charbon, minerai de fer,
- H - poussière de charbon.

La différence d'une catégorie à l'autre, injustifiée du point de vue de l'exploitation des chemins de fer, mais héritée d'une longue pratique, tend à s'atténuer.

3. Les transports groupés bénéficient de bonifications de poids, par tranches de 5, 10, 15 ou 20 tonnes.

4. Les SJ n'ont pas la possibilité d'augmenter les prix ainsi définis, sauf pour les transports et convois exceptionnels dont les tarifs sont librement débattus entre les SJ et les utilisateurs.

4.- Exceptions.

En réalité, face à la concurrence sévère des transporteurs routiers, il semblerait que les SJ ont, au cours des années, négocié et passé 30 000 contrats particuliers, tenus secrets, avec les principaux industriels du pays.

5.- REDUCTIONS DE TARIFS DE VOYAGEURS.

En raison de la dégressivité des tarifs, un aller-retour coûte en moyenne 35 % de moins que deux billets simples.

D'autre part, les SJ octroient diverses réductions supplémentaires de tarifs :

- billets circulaires (10 à 25 %),
- cartes mensuelles de circulation,
- carnets de 10 billets simples (partibiljett),
- billets pour membres d'une même famille voyageant ensemble,
- groupes,
- billets de vacances.

ANNEXE V

LES SUPPRESSIONS DE LIGNES DE CHEMINS DE FER EN SUEDE

I.- PREAMBULE.

La spécialisation de la production industrielle et sa concentration sur les zones de forte densité de population ont amené la demande de transport à se concentrer de plus en plus sur les grandes voies de trafic, c'est-à-dire en ce qui concerne les chemins de fer, sur les grandes lignes à fort trafic (réseau commercial). L'affaiblissement du trafic sur les autres lignes a fait qu'une bonne moitié du réseau SJ est devenue non rentable.

Un Comité d'étude du trafic créé en 1944 fit ressortir au sujet des lignes à faible trafic qu'il était important que la comptabilité des recettes de trafic et des dépenses d'exploitation des SJ soit transformée de sorte que les résultats économiques pour certaines lignes puissent être examinés avec plus de sûreté. Une telle comptabilité serait un facteur important pour juger de l'opportunité de l'abandon complet ou partiel du service sur des lignes à faible trafic, de l'amélioration des horaires et des plans d'acheminement de marchandises pour différentes lignes, de la transformation de voies étroites en voies normales, etc ...

La direction des chemins de fer a estimé que l'abandon du trafic non rentable entraînerait une amélioration qui, à la fin d'une période envisagée de cinq ans, s'élèverait à environ 50 millions de Couronnes. Si les pertes du réseau non rentable restant étaient aussi éliminées, cette amélioration monterait à 200 millions de Couronnes supplémentaires.

Pourcentage des lignes à faible trafic par rapport à l'ensemble du réseau :

Voies-km	54,2
Trains-km	24,0
Essieux-km	9,0
Tonnes-km brutes	6,3
Unités de trafic-tonnes-km nettes	4,3
voyageurs-km	10,1
total	6,6
Recettes	8,9
Ensemble des dépenses	23,3

Ces chiffres ont justifié aux yeux de la Direction Générale des SJ l'examen approfondi tous les 3 ans de la rentabilité d'un certain nombre de lignes, afin de proposer au Gouvernement leur maintien ou leur abandon. Les SJ procèdent, pour les années intermédiaires, à des ajustements en tenant compte des variations des conditions économiques, prix et salaires, des fermetures de lignes intervenues entre temps, etc ...

Admettant en première approximation que la rentabilité d'une ligne et son trafic brut en tonnes-km par km de ligne vont de pair, les SJ étudient systématiquement toutes les lignes ayant un trafic inférieur à un chiffre déterminé.

2.- HISTORIQUE DES MESURES ADOPTEES.

Un premier bilan financier (année 1952) a concerné les lignes d'une intensité de trafic inférieure à 625 000 tonnes-km brutes (1) par

(1) Le choix de la tonne-km brute comme unité pour ce critère résulte de l'absence d'autre mesure appropriée dans les statistiques des SJ.

voie-km et par an. Pour le bilan se référant à l'année 1958 le degré d'intensité fut fixé à 800 000 tonnes-km brutes. Dans le bilan financier de 1963 furent examinées les lignes ayant une intensité de trafic inférieure à 1 000 000 de tonnes-km brutes par voie-km et par an.

Le bilan financier de 1963 concerne un réseau total de 7 364 km, soit 54,2 % de la totalité du réseau des SJ (13 590 km).

Le réseau de lignes à faible trafic a, tout comme pour le bilan analogue établi pour l'année 1958, été partagé en deux groupes principaux :

- Le groupe A comprenant les lignes à faible trafic qui sont jusqu'ici considérées comme devant être, pour des raisons sociales ou autres, maintenues en service.
- Le groupe B comprenant les lignes à faible trafic dont l'abandon éventuel devrait, dès que possible, être examiné et soumis aux Pouvoirs Publics pour décision.

3.- METHODE D'ANALYSE DES RESULTATS FINANCIERS DES LIGNES A FAIBLE TRAFIC.

Répartition des recettes :

Dans le bilan financier les recettes provenant exclusivement du trafic sur une ligne à faible trafic ont été portées directement au crédit de cette ligne.

Pour les recettes afférentes au trafic utilisant plusieurs lignes à faible trafic ou entre des lignes à faible trafic et des lignes du réseau rentable, une méthode de répartition particulière a été utilisée. En ce qui concerne le trafic marchandises il a d'abord été attribué aux lignes expéditrices et destinataires une recette devant couvrir approximativement le travail terminal de ces lignes (recet-

tes terminales). Le reliquat de la recette pour chaque expédition a ensuite été partagé entre les lignes intéressées au prorata du nombre de kilomètres pour chaque ligne (recettes de route). En ce qui concerne le trafic voyageurs la recette terminale n'a été attribuée qu'à la ligne ayant vendu le billet, la recette de route étant répartie de la même façon que pour le trafic marchandises.

Pour ces calculs les SJ ont utilisé pour 1962 (considérée comme année caractéristique) 80 % des billets vendus (18,6 millions sur 23 millions), la totalité des éléments concernant les wagons complets et le trafic postal, et un sondage à 2 % (520 000 expéditions d'une semaine de mars 1962) pour les expéditions de détail.

Répartition des dépenses :

1. Les charges d'intérêts entraînées par le service des capitaux investis dans le matériel roulant ont été calculées sur le principe d'annuités constantes basées sur la valeur de remplacement, un taux d'intérêt de 6 % et une durée de vie identique à celle prévue dans les comptes d'amortissement. Les autres charges d'intérêts n'ont pas été retenues.
2. Les charges de retraites ont été incorporées à la masse des salaires.
3. Les dépenses d'entretien des voies ont été évaluées en se basant sur les dépenses moyennes pour un certain nombre d'années.

Le calcul des dépenses à porter au débit des lignes à faible trafic dans le bilan financier a été basé sur

- certaines données prélevées directement de la comptabilité des SJ qui sont portées au compte-courant des lignes ou des arrondissements (dépenses comptabilisées)
- certaines dépenses (dépenses d'unité) variables avec différentes unités d'exploitation (train-km, essieu-km, etc ...)

- une répartition entre lignes à faible trafic et le réseau commercial du reste des dépenses à l'aide de clefs de répartition (dépenses partagées).

Du montant total des dépenses, 391 millions de couronnes, débité aux lignes à faible trafic, les pourcentages ci-dessous ont été portés à leur charge selon chacun des trois principes de calcul :

dépenses comptabilisées	33 %
dépenses d'unité	28 %
dépenses partagées	39 %

Les dépenses comptabilisées qui font partie du bilan financier ont, en ce qui concerne les dépenses de gare du service de l'exploitation, été prélevées directement de la comptabilité de 1962, tandis que les dépenses pour l'exploitation et l'entretien des services de la voie, de la signalisation, des télécommunications et de l'électrotechnique représentent la valeur moyenne des dépenses annuelles comptabilisées du 1.7.1959 au 30.6.1962, majorée selon un indice fixé pour le niveau des dépenses en 1962.

Les dépenses d'unité du bilan financier comprennent les dépenses pour le mouvement des trains. Les calculs sont basés sur l'hypothèse que certaines dépenses varient en proportion directe avec les différentes unités d'exploitation (train-km, etc ...) pour lesquelles les données quantitatives peuvent être tirées de la statistique d'exploitation courante des SJ. Ces dépenses (dépenses standard) ont été fixées pour les dites unités d'exploitation après analyse des différents postes de dépenses et de leur relation avec les unités d'exploitation respectives. La méthode appliquée est conforme à celle indiquée par le Comité d'étude des dépenses de 1942.

Des dépenses d'unité particulières ont été calculées pour les différentes catégories de trains (express, rapides, omnibus, etc ...), pour voie normale et voie étroite, pour traction électrique, traction diesel et traction à vapeur. Au total environ 130 valeurs différentes ont été calculées et appliquées aux données correspondantes

de la statistique d'exploitation des lignes à faible trafic. La grande différenciation de l'analyse des dépenses d'unité permet un calcul de dépenses qui tient compte des diversités existant : entre les lignes au point de vue structure du trafic.

Les dépenses partagées qui comprennent entre autres les dépenses pour la Direction Générale, les directions régionales ainsi que le service d'exploitation des gares d'embranchement ont été réparties sur les lignes à faible trafic et le réseau commercial à l'aide de certaines clefs de répartition du type train-km, voie-km, etc ... ainsi que par une majoration procentuelle.

Résultats du bilan financier et calcul de la "valeur d'apport" des lignes à faible trafic :

Du bilan financier établi pour les lignes à faible trafic ressort un total de 391 millions de couronnes de dépenses et 133 millions de couronnes de recettes, soit un déficit de 258 millions dont 156 millions pour le réseau A et 102 millions pour le réseau B. Le déficit ainsi obtenu représenterait approximativement la variation des résultats qui serait obtenue pour la totalité des SJ si le groupe de lignes en question était abandonné et le trafic local sur ces lignes était supprimé, tandis que le reste du trafic ferroviaire entre les gares des lignes abandonnées et le réseau ferroviaire restant (réseau commercial) aurait une distance de transport réduite de la longueur représentée par les lignes abandonnées. Le trafic ferroviaire abandonné est supposé devoir être assuré d'autre façon en jonction avec le réseau commercial, et donc continuer à appartenir au Chemin de fer. Une telle supposition au sujet des suites d'un abandon du trafic ferroviaire a pourtant été considérée comme peu réaliste. Il est au contraire probable qu'une partie du trafic qui, à la suite de l'abandon, serait assuré par les transports routiers pour une partie du parcours, poursuivra le reste de la distance par la route. Il faut donc attribuer au réseau de lignes à faible trafic une certaine "valeur d'apport". Elle est ici définie comme la différence entre les résultats de deux calculs

d'abandon qui sont basés sur la supposition, dans le premier cas que le trafic sur le réseau commercial ne subirait aucune conséquence de l'abandon, dans le second cas qu'une certaine partie du trafic commun au réseau commercial et au réseau A ~~serait~~ au réseau B disparaîtrait.

L'on estime que la méthode de répartition des recettes utilisée pour l'établissement du bilan financier tient compte de la valeur d'apport du réseau à faible trafic en accordant des "recettes terminales" aux lignes expéditrices et destinataires, le reste des recettes étant réparti proportionnellement aux distances ("recettes de route"). De cette façon les recettes calculées pour le réseau à faible trafic sont plus grandes que la diminution de recettes suivant un abandon de ces lignes, attendu que - dans la situation nouvelle - le calcul des frais de transports se rapporterait à une distance plus courte, ce qui donne à cause de la décroissance des tarifs un prix plus élevé du kilomètre. En ce qui concerne les trafics voyageurs et de détail on aurait ainsi pris en considération la valeur d'apport. En ce qui concerne les wagons complets un abandon pourrait, dans certains cas, entraîner une telle diminution du trafic sur le réseau commercial que la valeur estimée d'apport du réseau à faible trafic n'est pas suffisante dans la répartition des recettes prévue. La valeur maximum d'apport du réseau à faible trafic a été évaluée à 20 millions de couronnes en sus de la valeur prise en compte dans le bilan financier. Cette valeur d'apport de 20 millions ramènerait le déficit de 258 millions de couronnes à 238 millions par an sur la base des salaires au 1.1.1963 et des recettes et dépenses de 1962.

Lors de calculs des améliorations du résultat économique par l'abandon de lignes on analyse les variations concernant les recettes, les dépenses et les valeurs d'apport. Alors que l'on considère que les dépenses séparées disparaissent immédiatement, on compte qu'en moyenne un cinquième des dépenses communes disparaît chaque année pendant les premiers cinq ans après la suppression de la ligne.

4.- LIGNES SUPPRIMEES : REALISATIONS ET PREVISIONS.

1. Réalisations.

Le tableau ci-dessous détaille la longueur des lignes supprimées au cours des huit derniers exercices, ou dont la suppression a été proposée.

Année budgétaire	Lignes à proposées, après examen, d'être abandonnées :				faible trafic abandonnées après décision du Gouvernement :			
	entièrement		partiellement ¹⁾		entièrement		partiellement ¹⁾	
	voie normale (en km)	voie étroite (en km)	voie normale	voie étroite	voie normale	voie étroite	voie normale	voie étroite
I957/58	I9	I99	I9	56	24	-	4I	20
I958/59	66	29	50	-	-	45	-	6
I959/60	209	2I7	I60	76	I24	237	28	36
I960/6I	-	406	75	88	I52	2I3	75	39
I96I/62	I25	234	5I	I8	3I	294	I49	I25
I962/63	93	I0I	68	66	-	4I	70	-
I963/64	204	IIS	85	-	I50	I20	45	I8
I964/65	7	I46	I72	2I2	3	258	-	66
	723	I446	68I	5I5	484	I206	408	309

1) Trafic voyageurs et, dans certains cas, trafic de détail.

Soit en moyenne pour la période 1957 à 1965 :

en kilomètres	voie normale	voie étroite
fermeture partielle	5I	39
fermeture totale	6I	15I

(Il faut observer que ces valeurs peuvent ne pas être cumulatives dans la mesure où une voie fermée partiellement une année peut réapparaître ultérieurement dans les statistiques lors de sa fermeture totale éventuelle).

La fermeture d'une ligne est une opération longue et complexe. Par exemple, en 1962, les SJ ont proposé au Gouvernement la fermeture de 613 km de lignes. Sur ce chiffre, le Gouvernement a autorisé la fermeture de 377 km de lignes, a refusé l'autorisation pour 236 km.

Cette même année, les SJ avaient procédé à la fermeture effective de 30I km, qui avaient fait l'objet d'autorisations au cours de l'année 1962 et d'années antérieures - (voir plus loin "Procédure de suppression des lignes de chemin de fer").

- Autorisation du trafic.

De nombreuses gares au trafic faible doivent pour l'instant être maintenues en service, du fait même de la circulation des trains. Une longueur de voie de 750 km est pourtant actuellement commandée à distance. On estime qu'à la fin de l'année 1966, 150 gares et 1 300 km de voie seront ainsi commandés à distance.

5. Evolution de la longueur du réseau.

La première ligne (privée) de chemin de fer a été ouverte au

trafic en 1849. C'est en 1856 que fut ouverte au trafic la première ligne publique. La longueur du réseau atteignait à la fin de cette année 66 km. Elle était de 11 303 km en 1900.

La longueur maximum de lignes exploitées est enregistrée en 1938, avec 16 886 km. Depuis cette date, la décroissance est pratiquement continue et s'accélère depuis 1955.

31 décembre de l'année	longueur exploitée du réseau
1938	16 886 km
1945	16 711
1950	16 640
1955	16 357
1960	15 399
1964	13 894
1965	13 609 (valeur calculée)

6. Perspectives d'avenir.

I- Malgré les fermetures de lignes intervenues, le volume annuel de trafic est inférieur à 600 000 tonnes-km brutes sur 5 800 km de lignes.

Les responsables des SJ estiment que, pour rétablir entièrement la rentabilité des chemins de fer, 40 % des lignes du réseau devraient être fermées totalement ou partiellement (transport de marchandises seulement) au trafic.

Le Gouvernement impose le maintien de l'exploitation d'un grand nombre de lignes non rentables, pour des raisons diverses :

- impératifs de défense nationale
- desserte de régions désertiques mais dont le développement est envisagé
- considérations sociales.

D'autres lignes seront utilisées au transport du bois (les prévisions mentionnent le chiffre de 1 300 000 tonnes) qui se voit progressivement interdire les voies d'eau, coupées de plus en plus par les aménagements hydroélectriques, et moins compétitives à cause de la hausse des salaires.

Les responsables des SJ pensent que le réseau, pour toutes ces raisons, sera amputé au cours des années qui viennent d'environ 20 % de lignes supplémentaires, ce qui ramènera sa longueur définitive autour de 10 000 à 11 000 kilomètres.

Cette diminution du réseau sera encouragée par la diminution progressive et automatique de la subvention accordée par le Gouvernement Suédois aux SJ au titre d'indemnisation pour l'obligation de maintenir justement cette partie non rentable du réseau. Le versement de cette indemnisation pourrait d'autre part devenir un moyen de pression sur les SJ. Il ne semble pas que le Gouvernement envisage d'utiliser ce moyen, en particulier pour imposer le kilométrage de lignes à supprimer chaque année.

La cadence de suppression dépendra tout autant des possibilités d'absorption du trafic routier.

Enfin, le trafic ferroviaire joue quelquefois le rôle de régulateur des prix. Il faut, dans ce cas, assurer cette régularité des prix par un autre artifice avant de supprimer la ligne correspondante.

L'expérience montre que les économies réalisées par suite d'abandons importants ne peuvent cependant pas compenser entièrement l'élévation des dépenses qui se manifeste sur le réseau non rentable du fait de la montée continue et générale des prix et des salaires. Le déficit de ce réseau tend par conséquent à monter. Pour l'année budgétaire 1964/65, il s'est élevé à 223 millions de Couronnes, soit 8 millions de plus que ce qui avait été prévu.

2- A long terme, (horizon 1980) la direction des SJ prévoit que le trafic ferroviaire, concentré sur 10 000 km de voies, sera constitué par des transports rapides , à grande distance. Les lignes omnibus pour voyageurs auront disparu (sauf les trains de banlieue pour les plus grandes villes) ainsi que le transport des petits colis.

7.- COMPRESSION DU PERSONNEL.

Les dépenses relatives au personnel représentent 70 % du budget global des SJ :

Dépenses de personnel : 1.330.292

Total des dépenses : 1.894.852

(en millions de couronnes)

La réduction du déficit d'exploitation passe par conséquent par la réduction de l'effectif. La suppression d'un certain nombre de lignes va dans ce sens.

Bien qu'un grand nombre de facteurs interviennent dans la réduction des effectifs (diminution des lignes, diminution du trafic, augmentation de la productivité) on peut considérer qu'une grande partie de la réduction enregistrée récemment :

1957/58	61 850 employés
1960/61	56 010 -
1964/65	48 980 -

provient surtout de la suppression des lignes .

8.- PROBLEME DE LA TARIFICATION DES MOYENS DE TRANSPORTS SUBSTITUES AUX LIGNES SUPPRIMEES.

D'une manière générale, le prix demandé pour le transport d'une marchandise, toutes choses égales d'ailleurs, n'est pas proportionnel à la longueur du parcours, le prix par km décroissant quand le parcours augmente.

La suppression d'un tronçon de ligne risque donc d'entraîner une augmentation du coût total d'un transport lorsque celui-ci emprunte à la fois le tronçon supprimé; ou une partie de ce tronçon, et un autre tronçon non supprimé; si on calcule le coût en additionnant les 2 coûts partiels.

D'autre part, il n'est pas possible d'appliquer, pour la partie du transport correspondant au tronçon supprimé, un tarif particulier qui permettrait de retrouver le coût total primitif, et qui serait réservé aux passagers ou marchandises ayant effectué une partie de leur parcours en chemin de fer.

Le problème est généralement résolu par la définition d'un barème de tarifs forfaitaires entre toutes les combinaisons de stations de départ et d'arrivée, avec un seul billet pour l'ensemble du parcours et ventilation des recettes selon des règles fixées une fois pour toutes entre les divers moyens de transport empruntés.

9.- PROCEDURE DE SUPPRESSION DES LIGNES DE CHEMIN DE FER.

- Les suppressions de lignes de chemin de fer interviennent en général pour des raisons d'économie.
- Même lorsqu'elle n'est pas commercialement rentable, une ligne de chemin de fer rend un service, aussi réduit soit-il.
- Le service est générateur de recettes.
- D'autre part, la ligne occupe un certain effectif de personnel.

- Enfin, elle utilise du matériel roulant, occupe de l'espace au sol et représente d'une manière générale un patrimoine immobilier.

Malgré cela, on ne peut guère éviter que l'irritation de la population ne se manifeste dans une région où le chemin de fer est condamné.

La fermeture, totale ou partielle, d'une ligne ne pourra intervenir que lorsque tous les points précédents auront été étudiés de façon approfondie, et tous les problèmes soulevés auront été résolus d'une manière satisfaisant tous les groupements et organismes intéressés.

Il s'écoule généralement plusieurs années entre la prise en considération de la fermeture d'une ligne et sa mise à exécution.

La procédure est la suivante :

1. Préparation par les SJ d'un rapport très détaillé pour chaque ligne (voir exemple ci-après) indiquant en particulier :

- l'historique et la description (aspects technique, économique, physique, humain) de la ligne concernée,
- les conséquences de la fermeture,
- l'opinion générale des usagers,
- les projets de substitution proposés (en général, services routiers),
- une conclusion.

2. Soumission de ce rapport aux groupes et organismes intéressés :

- Municipalités
- Industries et commerces
- Syndicats et Autorités du Marché du Travail

- Gouvernement, Ponts et Chaussées

3. Ces divers organismes, après étude, fournissent à leur tour aux SJ un autre rapport, que les SJ transmettent, avec leurs observations, au Ministre des Transports ...

4. ... qui le transmettent aux syndicats ouvriers et aux organismes professionnels intéressés.

5. Un comité spécial réunissant des représentants des SJ, de l'administration des routes, et des utilisateurs de la ligne, est également appelé à siéger.

6. La décision finale, qui intervient souvent au bout de plusieurs années, se traduit souvent, si elle est positive, par la fermeture partielle de la ligne au trafic voyageurs. La fermeture totale est décidée plus tard s'il y a lieu.

10,- EXEMPLE DE RAPPORT POUR LA FERMETURE D'UNE LIGNE.

On trouvera ci-dessous, à titre d'illustration de la minutie apportée par les SJ à l'examen des lignes qu'ils proposent au Gouvernement de supprimer, les têtes de chapitre du rapport élaboré pour la ligne Halmstad-Vislanda.

Cette ligne est constituée par 115,2 km de voie unique étroite (1067 mm).

Le rapport comprend 28 pages (grand format) de texte, 2 cartes au 1:100 000e, et 11 tableaux de chiffres.

- Plan de la "Proposition de suppression de la ligne Halmstad - Vislanda"

1. Caractéristiques de la ligne. Période de construction (section par section).

2. Etude d'une proposition d'élargissement de la voie entre 1943

et 1945.

3. Décision (sans effet) d'élargir prise en 1946.
4. Historique des études et décisions successives, jusqu'au présent rapport.
5. Population et activité de la région desservie, comté par comté, et leurs variations dans le temps depuis 1870.
6. Analyse de la nature des terres, et répartition des surfaces entre les diverses catégories, dans la zone desservie, village par village.
7. Liste des entreprises utilisant la ligne, village par village, avec le type d'activité, l'effectif en personnel, le tonnage chargé et déchargé.
8. Description détaillée du réseau routier local, avec mention particulière des routes pouvant être utilisées par des transports de remplacement, et indication de leur état.
9. Description détaillée des lignes d'autobus existantes (parcours, nombre de services en été et en hiver).
10. Nombre d'automobiles par habitant, village par village.
11. Description physique très détaillée de la ligne à supprimer.
12. Détail de l'effectif des employés concernés par la suppression, et leur réemploi éventuel par les transports routiers de remplacement.
13. Détail des mouvements de trains, avec horaires, sur la ligne, depuis 1954.
14. Mouvements des trains de passagers (depuis 1947).
15. Ventilation détaillée du trafic par habitant et par village.
16. Répartition du trafic marchandises :
 - wagons de colis
 - wagons complets.
17. Analyse économique de l'exploitation de cette ligne et de sa suppression :
 - Diminution des coûts

- Diminution des recettes.

18. Proposition d'une nouvelle organisation du trafic :
 - Passagers
 - Marchandises.
19. Dépenses à prévoir pour l'amélioration et l'entretien du réseau routier de substitution.
20. Points de vue de la clientèle vis-à-vis de la suppression de la ligne.
21. Conclusions et propositions.

Annexes

22. Carte au 1:100 000e de la région concernée, avec tracé de la ligne de chemin de fer à supprimer, des lignes de transport routier déjà existantes, et indication de tous les villages intéressés.
23. Liste des gares, des bureaux de poste, et indication de leur personnel.
24. Nombre de billets vendus sur la ligne, par an, depuis 1952, par gare.
25. Nombre de passagers par tronçon.
26. Nombre de colis express chargés (par gare et par an) depuis 1952.
27. Nombre de colis ordinaires chargés (par gare et par an) depuis 1952.
28. Nombre de wagons complets expédiés chaque année, par gare, depuis 1952.
29. Proposition d'horaire détaillé d'autobus et de camions de remplacement.

Annexe VI

LE TRANSPORT ROUTIER EN SUEDE

Les transports en Suède sont coiffés par le Ministère des Communications qui correspondrait en France à un service du Ministère de l'Équipement. A l'intérieur de ce Ministère, la Commission des Transports Routiers (STATENS BILTRAFIKNAMND) représente l'organisme public des transports.

I.- SITUATION PARTICULIERE.

Le transport routier est, en Suède, très important ; le volume du trafic est équivalent à celui du rail, et tend à le distancer rapidement.

Tonnage chargé (en millions de tonnes)	Années			Prévisions 1970
	1950	1960	1964	
Route	2,7	6,9	9,9	16,0
Rail (y compris le minerai de Laponie)	8,7	10,9	13,0	16,0

Ce trafic se divise essentiellement en 2 catégories :

1. Le transport assuré par les entreprises industrielles et commerciales pour leur compte propre avec des véhicules leur appartenant.

2. Le transport assuré à la demande pour des tiers par des entreprises spécialisées.

On distinguera dans la suite de ce chapitre :

le transport des passagers en véhicules particuliers

" " " " en autobus et autocars

le transport des marchandises pour compte propre

" " " " par les entreprises spécialisées.

2.- LE RESEAU ROUTIER SUEDOIS.

2-1. Description.

Le réseau routier suédois se décompose en :

Routes publiques rurales

Routes publiques urbaines et rues des agglomérations

Routes privées.

Les routes publiques rurales sont gérées et entretenues par l'Etat. Les agglomérations entretiennent en principe leurs propres rues, avec l'assistance de subventions gouvernementales pour la construction et l'entretien des routes et rues particulièrement importantes.

Les routes privées complètent le réseau public. L'Etat peut dans certains cas s'en occuper.

2-2. Importance.

En juin 1965 les dimensions du réseau étaient les suivantes (en kilomètres) :

Routes publiques	Type de surface					Total
	Classes de routes	Empierrées	Bétonnées	Bitumées	Graviers enrobés de produits pétroliers	
Principales routes nationales	56	204	8 783	I 910	I 101	I2 054
Routes secondaires	I30	68	II 695	I3 515	59 288	84 696
Rues urbaines (I96I)						I0 900
TOTAL						I07 650

Routes privées : La longueur exacte du réseau n'est pas connue.

Le Gouvernement subventionne environ 58 000 km de ces routes, prenant en charge les 2/3 des dépenses qu'elles entraînent, (et dans certains cas jusqu'à 90 %). Ces routes sont recouvertes en général de graviers. Elles desservent des exploitations forestières, minières, etc ...

Elles ne permettent pas toujours de résoudre de façon satisfaisante le problème du transport du bois.

Il semble que la distance maximum pour laquelle le transport du bois par route soit plus économique est de 150 km environ.

Au delà, le chemin de fer s'impose, à condition que les longueurs des parcours par route et par fer soient équivalentes pour un même transport. On observe malheureusement que les lignes de chemin de fer sont en général orientées Nord-Sud dans la région d'exploitation forestière intense de la Suède, tandis que les transports, dirigés vers la côte, sont Ouest-Est. Cette particularité augmente la longueur économique maximum du transport par route.

2-3. Organisation, construction et financement :

2-3-1. Historique et organisation.

Jusqu'à la fin du 19e Siècle, la construction et l'entretien des routes étaient confiés aux propriétaires des terres.

Les premières taxes et les premières subventions (10 % des dépenses de construction et d'entretien) concernant les routes apparurent entre 1890 et 1900.

Progressivement, les collectivités locales et l'Etat prirent en charge la responsabilité et les dépenses des routes.

Les taxes sur les carburants apparurent en 1923.

Depuis 1944, l'entretien des routes publiques est entièrement à la charge et sous la responsabilité de l'Etat par l'intermédiaire d'un "Service National des Routes" subdivisé en 24 districts, un par province (län).

2-3-2. Construction et financement.

D'une façon générale, les nouvelles routes semblent être pensées et construites en fonction du développement et des besoins du trafic routier, sans tenir aucun compte du réseau ferré existant.

Les constructions de routes nouvelles sont assez actives. De plus, de nombreuses routes existantes sont améliorées, afin d'augmenter le poids autorisé par essieu.

L'effectif du personnel employé à l'entretien des routes qui était de 12 000 en 1939 et de 4 000 en 1950 est stabilisé à 6 000 environ depuis 1955 tandis qu'environ 4 000 ouvriers travaillent à la construction des nouvelles

routes.

Dépenses occasionnées par le réseau routier (1964)

Entretien du réseau existant	803 500 000	couronnes
Construction de voies nouvelles	807 600 000	-
Achats de matériel	49 000 000	-

Ces dépenses sont entièrement couvertes par les taxes sur les véhicules à raison de 30 % et sur les carburants à raison de 70 % environ, qui se sont montées à 1967,7 millions de couronnes pour l'exercice 1964/1965.

Il existe en particulier une taxe progressive sur les camions.

Une commission nommée par l'Etat étudie actuellement la possibilité de reporter sur les transporteurs routiers la totalité de la part de ces charges qui devraient leur revenir.

On estime qu'en Suède, comme dans le reste de l'Europe, les transporteurs routiers ne supporteraient que le quart environ de leur part calculée en fonction de l'utilisation.

Ce problème n'est pas, pour le moment, inscrit dans le plan de réforme de la politique des transports ni dans les études qui lui sont liées.

2-4. Utilisation du réseau routier.

2-4-1. Contrairement à une opinion répandue, le réseau routier est utilisé toute l'année. Il semblerait même que l'hiver, grâce au gel de la surface, les charges par es-

sieu tolérées, sinon autorisées, soient plus fortes que l'été. Un parc abondant et bien exploité de chasses-neige permet une circulation pratiquement permanente sur les routes principales. Par contre, certaines routes secondaires où le trafic ne dépasse pas en temps normal 10 à 15 véhicules par jour, sont interdites par la neige pendant des périodes pouvant au Nord atteindre 6 mois par an. Les transports de bois sont très actifs l'hiver.

2-4-2. Limitations de charges et gabarits.

Le poids total des véhicules routiers et leur longueur, ne sont pas limités en Suède.

Les limites de charges par essieu sont, pour les meilleures routes (Riksvägar) de 10 tonnes par essieu simple, et de 16 tonnes par boggie.

Pour les "départementales de 1ère classe", ces limites sont respectivement de 8 et 12 tonnes, et sont de 6 et 10 tonnes pour les autres routes.

2-4-3. Concentration du trafic.

Si on fait abstraction des voies urbaines, et si on arrondit à 100 000 km la longueur totale des routes publiques de la Suède, le tableau suivant décrit bien la structure du réseau national et son utilisation :

qualification des routes	longueur totale	pourcentage du trafic assuré	
		en 1958	en 1963
Riksvägar	13 000 km	50 %	54 %
Départementales			
classe 1	13 000 -	15 %	16 %
Autres routes	74 000 -	35 %	30 %

Le tableau précédent montre la concentration progressive du trafic sur les seules routes principales.

On observe dans le même temps une augmentation de la charge (et de la capacité) moyenne des camions. Le trafic s'effectue actuellement (1966) à 80 % avec des camions dont la charge maximum par essieu est de 8 T, et par boggie de 12 tonnes.

2-4-4. Capacité du réseau routier.

Le tableau ci-dessous exprime, en pourcentage, les longueurs de chaque catégorie officielle de routes ouvertes au trafic en fonction des poids maxima autorisés (1965)

	charge autorisée par essieu/boggie		
	6/10	8/12	10/16
Routes nationales		40,1	59,9
Routes départementales			
classe 1	1,9	83,9	14,2
Autres routes	13,7	84,4	1,9
Total du réseau	10,2	79,0	10,8

2-5. Changement de sens de la circulation.

La circulation routière se fait en Suède sur la gauche. A la suite d'études approfondies, et pour ne pas entraver le développement des échanges commerciaux par route avec l'ensemble des pays voisins, qui communiquent naturellement par terre, ou qui seront reliés par des ponts, comme le Danemark et par là le reste de l'Europe continentale, où la circulation se fait sur la droite, le Gouvernement a décidé que la circulation routière en Suède se ferait sur la droite à partir du 1er Septem-

bre 1967.

Cette date, qui coïncide avec la rentrée des classes, a été choisie afin de faciliter l'information du public et en particulier des enfants. De plus, si le trafic commercial n'est pas affecté par l'hiver, le trafic des véhicules de tourisme se ralentit à partir de septembre, ce qui ne peut être qu'un facteur favorable à la mise en oeuvre de ce qu'on peut appeler une révolution.

Le coût de cette opération sera considérable : remplacement de la totalité des éléments de signalisation routière, transformation des carrosseries de tous les autobus et autocars qui s'ouvrent actuellement sur le côté gauche, etc ...

3.- LE PARC AUTOMOBILE SUEDOIS.

3-1. Le parc automobile de la Suède est proportionnellement à la population l'un des plus importants du monde :

	Nombre d'habitants par		
	voiture particulière	camion	ensemble
U.S.A.	2,6	I3	2,2
Canada	3,6	I4	2,9
Australie	4,0	II	2,9
Nouvelle Zélande	3,7	I6	3,0
Suède	4,6	57	4,3
France	6,1	26	4,9
Royaume Uni	6,4	32	5,3
Allemagne de l'Ouest	6,2	6I	5,6
Suisse	6,7	60	6,0
Belgique	7,6	4I	6,4

Les prévisions sont d'une voiture particulière pour 3 habitants en 1975.

3-2. Evolution du parc automobile.

Nombre de véhicules en service le 1er janvier par catégories :

	Voitures Particulières	Autobus Autocars	Camions	Motocyclettes	Tracteurs
1955	535 857	8 364	108 100	313 805	120 247
1965	1 665 782	10 104	133 650	87 774	224 836

3-3. Inventaire du parc automobile.

3-3-1. Voitures particulières :

Voir tableau ci-dessus.

3-3-2. Autobus et autocars :

Nombre d'autobus en service, le 1er janvier 1965, par catégories de capacités (y compris les véhicules utilisés par des entreprises pour leur compte propre. On appelle autobus, en Suède, tout véhicule consacré au transport des personnes et pouvant normalement contenir au moins 9 passagers et un conducteur).

nombre de passagers	nombre d'autobus
moins de 9	I 074
9 et 10	975
11 à 20	I 050
21 à 30	310
31 à 40	I 058
41 à 50	I 665
51 à 60	803
61 à 70	I 270
71 à 80	I 812
plus de 81	87

L'augmentation du parc est actuellement de 5 % par an en nombre de véhicules.

3-3-3. Camions.

Nombre de camions en service le 1er janvier 1965, par catégories de capacité.

charges utile en tonnes	nombre de camions
moins de 1.0	45 227
1 à 2	I9 535
2 à 3	6 809
3 à 4	5 732
4 à 6	27 188
6 à 8	I5 000
8 à 10	· 7 171
plus de 10	6 910
total	I33 650

Les prévisions portent sur 230 000 à 300 000 camions en 1975.

4.- LE TRAFIC ROUTIER DES VOYAGEURS.

4-1. Une part prépondérante du transport des voyageurs en général est assurée en Suède par les voitures particulières. Cette part continue de croître à un rythme rapide :

	<u>le transport des personnes en Suède</u>				Pourcentages			
	de 1950 à 1964 et prévisions pour 1970 (en milliards de passagers-kilomètres)				Prévisions			
	1950	1960	1964	Prévisions 1970	1950	1960	1964	1970
Voitures particulières	5,6	33,2	50,5	73 à 79	33	77	83	86 à 88
Autobus et autocars	3,5	3,4	3,5	3,9 à 4,0	20	8	6	5
Tramways et métro	1,2	0,9	1,3	1,3	7	2	2	1 à 2
Chemins de fer	6,6	5,2	5,3	5,1 à 5,4	39	12	9	6 à 7
Transports par eau	0,2	0,1	0,1	0,1	1	0	0	0
Transports aériens	0,0	0,2	0,3	0,5	0	0	1	1

4-1-1. En principe, et jusqu'à la mise en oeuvre de la Réforme des transports, le transport payant d'un passager par une voiture particulière était interdit. Cette règle est en cours d'assouplissement. Elle n'était absolument pas respectée (trajet domicile - lieu de travail).

4-1-2. L'exploitation des entreprises de transport de voyageurs est très semblable à celle des entreprises de transport de marchandises (voir ci-après le chapitre 6).

4-1-3. De même que pour les Chemins de Fer, certaines entreprises de transport par autobus sont obligées par le

Gouvernement d'exploiter des lignes commercialement non rentables, pour des motifs de desserte de régions peu peuplées, ou pour des impératifs de Défense Nationale.

Elles sont remboursées des pertes d'exploitation correspondante. Le total de ces indemnisations atteint actuellement environ 6 millions de couronnes par an.

On n'observe que très peu ou pas de faillites d'entreprises de voyageurs. Le Gouvernement autorise en général les hausses de tarifs permettant de compenser les augmentations de dépenses d'exploitation ou les baisses de trafic.

D'autre part les entreprises utilisent en dehors des heures de pointe leurs véhicules à d'autres fins, telles que les circuits touristiques, les transports d'écoliers, etc.

Il n'existe pas de petites entreprises de transport urbain de voyageurs à Stockholm, et il est interdit d'en créer.

Par contre de telles entreprises existent en d'autres villes (Göteborg).

Structure du trafic par autobus

(source : Strukturfrågor inom busstrafiken Stockholm, sept 62.

citant : Busstrafikens Driftekonomiska Förhållanden)

Flotte d'autobus	Zone (län) de			Total Suède
	Stockholm	Malmö	Göteborg	
Appartenant :				
à l'Etat	324	132	135	2 128
aux Municipalités	566	123	178	1 237
à des exploitants privés	210	54	173	3 088
Total	1 100	309	486	6 453
Moyenne pour				
10 000 habitants	8,9	5,0	7,9	8,7

Cette moyenne s'élève jusqu'à 15 ou 16 autobus pour 10 000 habitants dans certaines régions.

STRUCTURE DU TRAFIC PAR AUTOBUS (suite)

Longueur des voies desservies	Zone (län)			Total Suède
	Stockholm	Malmö	Göteborg	
en km (1952)	2 020	2 060	1 560	70 940
moyenne pour 10 000 habitants (1952)	16,3	33,4	25,4	95,4
Longueur des lignes assurées (1) en 1960	4 720	2 641	2 859	104 758
moyenne pour 10 000 habitants	38,1	42,8	46,6	140,9 (2)

(1) Certaines lignes ont en commun des tronçons de parcours. Il est donc normal que la longueur des lignes desservies soit supérieure à la longueur des voies desservies.

(2) On vérifie que la longueur moyenne de ligne desservie pour 10 000 habitants est notablement plus faible dans les zones fortement urbanisées.

Distance parcourue chaque semaine par l'ensemble des autobus, hiver 1959-1960.

	Län de :			Total
	Stockholm	Malmö	Göteborg	Suède
Distance parcourue en 1 000 km	868,6	273,3	282,8	4 750,6
Fréquence quoti- dienne moyenne des passages (2 direc- tions)	26,3	14,8	14,1	

Répartition en pourcentage des autobus par catégories :

	Län de :			Total
	Stockholm	Malmö	Göteborg	Suède
Appartenant :				
à l'Etat	25,9	38,9	30,6	34,6
aux Municipalités	49,2	43,9	38,5	22,9
Privés	24,9	17,2	30,9	42,5

Importance des entreprises privées de transport par bus
en 1960 (toute la Suède)

	Nombre d'entreprises	Nombre d'autobus	Pourcentage du total des entreprises	Pourcentage du total des autobus
1 et 2 autobus	279	415	51	16
3 à 5	145	530	26	20
6 à 10	76	540	14	20
11 à 20	38	470	7	18
21 à 50	7	215	1,5	8
Plus de 51	3	460	0,5	18
Total	548	2 630	100	100

Nombre moyen d'autobus par entreprise : 4,9

4-2. Historique.

Le transport des passagers par autobus est apparu au cours de la décennie 1920 - 1930. Il n'était pas réglementé, et il suffisait, pour créer une entreprise, d'acheter un autobus et de desservir une ligne définie pour l'occasion, en percevant une taxe. Vers 1930 - 1933, il existait 1 200 entreprises de transport de passagers par autobus en Suède, la plupart n'exploitant qu'un seul véhicule.

Cette activité fut très rapidement réglementée en raison du danger qu'elle constituait pour les SJ.

Rapidement, le Gouvernement et l'Administration des Postes en-

trèrent dans la compétition en vue de développer l'activité.

En particulier, l'Etat procéda immédiatement après la Guerre au rachat de nombreuses entreprises privées par l'intermédiaire des SJ pour empêcher la concurrence. Les lignes rachetées complétèrent le réseau des SJ.

Vers 1955, l'Etat cessa son action de rachat et de concentration. Il restait alors environ 550 entreprises de transports par autobus, disposant d'un parc de 3 000 véhicules.

La situation n'a pas beaucoup évolué globalement depuis : l'augmentation du trafic a été essentiellement absorbée par le développement du parc de voitures particulières.

La baisse de fréquentation est compensée par le système de ramassage des écoliers qui est financé par l'Etat (la durée de la scolarité obligatoire est en Suède de 9 ans).

4-3. Tarifification.

Il n'existe pas de barème unique valable dans tout le pays.

(Les autobus des SJ constituent un cas particulier à cause de l'importance de leur flotte).

Chaque entrepreneur propose le tarif qu'il envisage d'appliquer lorsqu'il dépose sa demande d'agrément.

La tendance actuelle des tarifs est à la hausse en raison des augmentations des éléments de coût : le salaire des conducteurs, bien que doublé depuis 1956, et en particulier augmenté de 50% depuis 1960, est à l'indice 88, par rapport aux travailleurs de l'industrie (100) et doit donc encore rattraper.

Ce salaire moyen est de 15 000 à 19 000 couronnes par an dans

les zones rurales, nettement plus élevé en ville.

4-4. Associations Professionnelles.

La SVENSKA OMNIBUSÄGAREFÖRBUNDET est le syndicat patronal des entreprises de transport par autobus.

Ce syndicat groupe 420 entreprises membres, possédant un total de 2 600 véhicules essentiellement consacrés au transport des passagers.

En moyenne, ces entreprises tirent 90 % de leurs recettes du transport des passagers, et 10 % du transport des marchandises. Ces pourcentages peuvent en certains cas devenir 50 % et 50 %.

Ce syndicat a pour but la protection des intérêts de ses membres qui sont essentiellement des entreprises privées consacrées aux transports urbains et interurbains, et aux affrètements. Sa zone d'influence s'étend à toute la Suède.

4-5. Structure du trafic.

Entreprises privées : 40 à 45 % des passagers-km produits.

SJ et administration des postes 30 à 35 % des passagers-km produits.

Municipalités : le reste, environ 25 %, concentré dans les villes de plus de 50 000 habitants.

4-6. Subventions

Il n'existe pas officiellement de système de subvention aux entreprises de transports de passagers par autobus.

Néanmoins, depuis 1961, les entreprises qui assurent un service

utile à la communauté, bien que commercialement déficitaire, reçoivent une compensation couvrant leurs pertes. Cela permet entre autres le maintien autoritaire des lignes desservant les régions peu peuplées.

Le montant global de ces compensations est faible :

6,3 millions de couronnes en 1965/66

6,9 " " " " en 1966/67 (prévisions)

Ces compensations sont limitées en tout état de cause aux lignes situées en zones rurales, et dont le parcours est à 80% au moins sur route non macadamisée.

Leur montant est au maximum de 2 couronnes pour 10 km de parcours (10 km = 1 mille suédois) et elles ne s'appliquent qu'à un seul aller-retour par jour.

Le prix de revient moyen d'un autobus est évalué à 13 couronnes pour 10 km.

4-7. Réglementation.

Cette réglementation est très rigide. En particulier, on observe l'absence quasi-totale de grandes lignes d'autocars, sauf quelques très rares exceptions là où le chemin de fer n'existe pas, car les SJ se sont toujours opposés à la délivrance des licences nécessaires. (Par contre, les SJ exploitent de leur côté certaines liaisons saisonnières à grande distance).

L'ouverture d'un service d'autobus ou d'autocars est subordonnée à la délivrance d'une licence, soumise à de multiples conditions et révoquée périodiquement.

Il est envisagé d'assouplir cette réglementation, mais pour l'instant (avril 1966) rien n'est encore arrêté. Un tel assou-

plissement pourrait favoriser le tourisme sans léser les SJ si la notion d'affrètement est bien définie).

4-8. Divers.

4-8-1. Le syndicat patronal essaie de coordonner et de rationaliser les services.

En particulier, il oriente les concentrations d'entreprises qui s'accélèrent avec le développement de la concurrence entre entreprises.

4-8-2. Transport de marchandises.

Il est encore limité à certaines opérations localisées. Le syndicat patronal vise à instaurer une coopération entre entreprises et stations d'autobus et autocars, qui permettrait d'assurer dans de bonnes conditions le transport des marchandises par autobus ou autocar à des tarifs fixes.

Il semble que des enquêtes soient en cours, menées par le syndicat et ses membres pour définir le coût réel de tels transports.

5.- CAS PARTICULIER DE L'AGGLOMERATION DE STOCKHOLM.

5-1. Présentation.

La population de Stockholm est de 800 000 habitants environ, et celle de l'agglomération, dite "Grand Stockholm", atteint I 250 000. On prévoit que cette dernière devrait atteindre I 800 000 entre les années 1990 et 2000.

Le transport de cette population est assurée actuellement par les systèmes suivants, indépendamment des voitures particulières et des taxis.

5-1-1. Métropolitain.

Actuellement environ 60 km de lignes, ce chiffre devant être porté à 100 en 1980, après réalisation des projets actuellement approuvés (coût des travaux : 1 600 millions de couronnes).

5-1-2. Autobus.

Ils complètent le précédent en joignant ses stations entre elles en diagonale, et grâce à des arrêts intermédiaires resserrent les mailles du réseau métropolitain.

5-1-3. Trains.

Deux lignes croisées de chemin de fer traversent la ville de Stockholm et desservent sa banlieue jusqu'à 40 km du Centre.

5-1-4. Tramways.

Ils desservent la ville et sa banlieue.

5-1-5. Trafic.

Le trafic prévu pour 1967 est de 278 millions de voyageurs, pour l'ensemble du métro, des autobus, des trains de banlieue et des tramways. Pour 1975, on prévoit 319 millions de voyageurs.

L'augmentation portera surtout sur le métro, les autobus et les tramways.

5-1-6. Organisation administrative.

Le Grand Stockholm englobe la ville de Stockholm proprement dite et près de 30 municipalités voisines qui l'en-

tourent.

La ville de Stockholm possède et exploite la compagnie des tramways qui se compose des tramways proprement dits, du métropolitain et des autobus de la ville.

Cet ensemble enregistre actuellement un déficit de 50 millions de couronnes par an pour un total de dépenses de 190 millions.

La flotte se décompose ainsi :

700 autobus

208 voitures de tramways

576 wagons de métro, capacité maximum 100 passagers.

5-2. Réorganisation.

5-2-1. Historique.

Une Commission a été constituée en 1950 pour étudier les problèmes posés par le transport urbain du Grand Stockholm dans leur ensemble.

Un rapport fut déposé en 1957. Il proposait le schéma d'une organisation articulée autour du Métropolitain.

Le Gouvernement nomma alors un groupe d'experts pour étudier les possibilités de coordonner l'ensemble des moyens de transport du Grand Stockholm.

5-2-2. Un organisme intercommunautaire

a été formé le 1er Janvier 1966, dans le but d'être chargé de la gestion de l'ensemble des moyens de transports.

Il rachètera le 1er Janvier 1967 la Compagnie des Tramways à la Ville de Stockholm, et successivement tous les autres organismes de transport du Grand Stockholm au cours des années qui viennent, sauf les trains de banlieue.

Pour ces derniers, les SJ joueront le rôle de sous-traitant de l'organisme intercommunautaire qui règlera la totalité des dépenses d'exploitation des SJ, et recevra de ceux-ci le montant des passages encaissés.

5-2-3. Perspectives d'avenir.

L'organisme intercommunautaire poursuivra la construction du métropolitain (qui sera d'ailleurs essentiellement à l'air libre) qui servira de base à l'ensemble de l'organisation des moyens de transport. Le Gouvernement en facilitera peut-être le financement.

La construction du métro sera financée jusqu'en 1972 par l'ensemble des communautés intéressées, les dépenses d'exploitation (y compris les amortissements et les frais financiers et intérêts des investissements) seules étant couvertes par les recettes.

Après 1972, la gestion financière de l'organisme intercommunautaire sera entièrement autonome, y compris les investissements.

5-2-4. Facturation des SJ.

Les SJ seront remboursés par l'organisme intercommunautaire de leurs dépenses marginales d'exploitation des chemins de fer de banlieue. L'organisme en assurera la gestion.

Ces dépenses concerneront en particulier le personnel employé sur ces lignes, ainsi que la quasi-totalité des coûts

relatifs aux gares qui ne seront pratiquement maintenues en activité que pour assurer le trafic de banlieue.

Par contre, les voies, qui seront utilisées également par les trains de grandes lignes, ne seront en principe pas comptées.

Cette procédure ne sera pleinement appliquée qu'à partir de 1970. On prévoit que le déficit d'exploitation des trains de banlieue atteindra 15 à 20 millions de couronnes par an. (Il est intéressant de noter que les SJ utiliseront les mêmes voies pour faire circuler de façon rentable leurs trains de grandes lignes).

- › Pour l'instant, l'organisme ne paye qu'une fraction de ces pertes (5 millions de couronnes pour l'exercice 1966/1967), croissante jusqu'à en couvrir la totalité dans quatre années.

5-2-5. Tarifification actuelle et future.

Les divers moyens de transports du Grand Stockholm appliquent des tarifs très différents. En particulier, les tarifs des tramways sont très faibles.

Il est prévu que ces tarifs seront rendus progressivement homogènes, de façon à ce qu'il n'existe plus qu'un seul barème valable à la fois pour les tramways, le métro, les autobus, les trains de banlieue et les transports par bateaux.

Ce barème commun sera mis au point sur la base de l'ensemble des dépenses des différents moyens de transport.

On prévoit que la modification des tarifs ne changera pas sensiblement l'intensité et la répartition du trafic. On a observé en Suède que l'élasticité du trafic est pratique-

ment nulle. Une augmentation du tarif entraîne en général une légère baisse momentanée du trafic, qui revient très rapidement à sa valeur antérieure.

5-2-6. Automatisation.

Ce problème est à l'ordre du jour. Les possibilités en cours d'étude ou de mise au point sont :

- ouverture et fermeture automatique des portes et portillons,
- conduite automatique des rames de métro.

L'application est pour l'instant différée, pour des questions de sécurité. Elle pourrait se faire au cours des cinq années qui viennent.

(La conduite automatique n'est par contre pas envisagée pour les trains à cause de la diversification des vitesses, des passages à niveau, etc ...)

Cette automatisation, de même que le regroupement des services, devraient permettre une réduction souhaitée du personnel.

Cette dernière à son tour, ne devrait pas provoquer de problèmes d'ordre social, car il existe un déficit quasi-permanent de 400 chauffeurs de taxis, de 400 conducteurs d'autobus, etc ...

6.- LE TRANSPORT ROUTIER DES MARCHANDISES.

6-1. Présentation.

La flotte suédoise de camions se divise en deux grandes catégories :

- les camions assurant le transport des marchandises pour le compte propre d'une société,
- les camions assurant des transports pour des tiers.

En tout, on comptait en Suède :

- en 1950 : 85 000 camions
- en 1965 : 135 000 camions.

Ce qui correspond à un taux moyen de croissance de la flotte en nombre de l'ordre de 2 % par an.

Du fait de l'accroissement des dimensions moyennes des camions, la capacité de chargement a augmenté de 1955 à 1965 de plus de 50 %.

Mais la répartition des camions entre les 2 catégories précédentes n'est pas égale, car la flotte des camions travaillant pour compte de tiers, qui compte 20 % du total des camions en nombre, assure 50 % des tonnes-kilomètres réalisées.

Le chiffre d'affaires global de la profession en ce qui concerne les transports pour compte de tiers serait de l'ordre de près de deux milliards de couronnes par an en 1965.

6-2. Transport commercial et transport non commercial.

Les deux flottes ont une structure très différente.

Flotte non commerciale : plus de 50 % des unités ont une capacité inférieure ou égale à 2 tonnes.

Par contre, plus de 50 % des unités de la flotte commerciale ont une capacité supérieure à 5 T, et leur part du trafic routier augmente :

28 % en 1950

37 % en 1961 et 50 % en 1966

D'une manière générale, le transport routier en Suède concerne les petites distances. 2 % seulement en nombre des camions assurent des transports à longue distance (plus de 100 km) - mais ils produisent 28 % des Tonnes-km enregistrées dans le pays - (2,1 milliards de T-km en 1961).

6-3. Le transport routier non commercial.

6-3-1. Il concerne le trafic assuré par des entreprises avec leurs propres véhicules et pour leur propre compte.

La flotte des camions affectés à ce trafic est de l'ordre de 100 000 unités, dont la capacité moyenne est d'environ 2 tonnes.

Leur taux d'utilisation est très faible (500 à 600 heures par an) en raison de la réglementation très stricte qui interdit aux camions concernés de transporter des marchandises autres que celles appartenant aux entreprises elles-mêmes, donc en particulier du frêt de retour.

6-3-2. Le transport pour compte propre s'est développé en raison de l'insuffisance ou de l'absence de moyens de transport à la fois efficaces, pratiques, réguliers et bon marché. Mais il reste une solution généralement très imparfaite.

En particulier, les entreprises encouragent souvent certains de leurs chauffeurs à s'établir comme transporteurs à leur compte, avec le camion qu'ils conduisent quotidiennement, et moyennant un contrat à long terme. Cette procédure est intéressante pour les deux parties : l'entreprise allège son administration, tout en continuant à bénéficier du même service, tandis que le chauffeur devient lui-même entrepreneur indépendant.

6-4. Le transport routier commercial.

On appellera ainsi le transport effectué pour compte de tiers par des entreprises spécialisées.

Cette branche d'activité emploie environ 40 000 personnes, et le capital investi en matériel roulant est évalué à au moins un milliard de couronnes (25 000 couronnes par employé).

6-4-1. Statistiques d'exploitation :

	1950	1960
Distance moyenne parcourue par an par camion (longue distance = 60 000 km/an petits parcours = 20 000 - -)	21 300	30 500
Tonnes-km produites par camion	63 000	154 000

En moyenne, le parcours annuel augmente avec la capacité.

De plus, on note une tendance très marquée à l'augmentation des longueurs moyennes de parcours.

	Nombre de camions	Capacité moyenne	% d'utilisation de la capacité parcours courts
1956	21 009	4,81 Tonnes	64 %
1960	23 128	5,67	60 %
1964	25 676	6,88	58 %

Cas des parcours supérieurs à 100 km :

	Flotte	Capacité moyenne de chargement	Chargement moyen	Parcours moyen	% d'utilisation de la capacité
1956	1 139	13,2 T	11,2 T	253 km	76 %
1960	1 358	16,3	12,8	264	70 %
1964	1 892	19,3	15,2	276	69 %

6-4-2. Les entreprises de transport routier commercial.

La profession est divisée en une foule de très petits entrepreneurs.

On compte un total de près de 15 000 entreprises exploitant environ 30 000 camions.

- 68 % de ces entreprises exploitent un camion.

- 14 % " " " " deux "

et 4 % seulement, c'est-à-dire 500 entreprises, exploitent 6 camions et plus.

On note une légère tendance à la concentration.

Les trois premières entreprises de Suède ne chargent que 3 % du tonnage transporté pour compte d'autrui (mais, travaillant essentiellement sur les longs parcours assurent une fraction beaucoup plus importante des tonnes-km produites).

En général, les entreprises les plus importantes exploitent les lignes les plus longues et inversement.

6-4-3. Groupements et coopératives d'entreprises de transports.

Du fait de cet émiettement de la profession, et en plus du syndicat (voir ci-dessous) les transporteurs routiers se sont groupés en "coopératives" qui sont en fait des entreprises d'affrètement.

Il existe en Suède environ 400 telles coopératives, qui possèdent un ou plusieurs bureaux de groupage des expéditions. Les coopératives prennent les ordres et enregistrent les mouvements. Ceux-ci sont confiés successivement et équitablement aux divers membres à tour de rôle.

La coopérative facture les clients et encaisse les recettes qu'elle redistribue aux membres selon leurs prestations. Elle conserve 5 % de ces recettes pour ses propres frais d'exploitation. De plus, les entrepreneurs de transports payent une redevance fixe variant de 500 à 1 000 couronnes pour devenir membre.

Ces coopératives affrètent pratiquement toutes les entreprises possédant moins de 10 véhicules.

Les entreprises plus importantes possèdent leurs propres

services de groupage.

On comptait en Janvier 1966 environ 200 entreprises non affiliées. Leur nombre est en baisse en raison des fusions.

Ces entreprises d'affrètements s'occupent surtout des transports à grande distance. Elles groupent les marchandises, les conservent si nécessaire dans leurs entrepôts, et coordonnent leur trafic, ce qui permet la création de services réguliers.

6-4-4. Les entreprises d'affrètement proprement dit.

En dehors des coopératives ci-dessus, il existe des entreprises commerciales d'affrètement.

Les camions, qui appartiennent à des particuliers, peuvent être affrétés par des contrats spéciaux.

Les 2 plus importants affrêteurs commerciaux sont ASG (Aktiebolaget Svenska Godscentraler) contrôlé par les SJ et AB Godstrafik Bilspedition, qui appartient à un groupe d'industriels et un syndicat de transporteurs.

Ces deux dernières compagnies, qui exploitent environ 1 000 camions chacune, assurent 95 % du trafic à longue distance. Elles perçoivent une commission de 10 à 15 % des recettes.

A.S.G. a, par ailleurs, une activité de commissionnaire en transports internationaux (212 agences en Europe, 110 en Suède) et de groupeur ferroviaire entre 15 gares centres ; la Société contrôle une grosse entreprise de camionnage, la S.L.A.B. (150 camions) qui effectue une partie de ses transports terminaux et réguliers.

6-4-5. Les tarifs.

Les tarifs appliqués pour un certain nombre de prestations

de transports bien délimitées sont définis par des accords bilatéraux entre les utilisateurs ou leurs syndicats et représentants, et les syndicats de transporteurs.

Ils sont en principe calculés sur la base des coûts réels, et publiés par la Fédération.

On distingue deux grandes catégories dans le barème :

- les transports locaux,
- les transports à longue distance,

les tarifs étant calculés à l'heure, à la distance, ou par une combinaison des deux.

On peut citer par exemple :

- le barème de prix recommandé pour les transports de matériaux commandés par l'Administration des Travaux Publics, qui est appliqué dans 95 % des cas prévus,
- le barème des prix pour le transport des produits pétroliers,
- le barème des prix pour le transport des betteraves (l'industrie du sucre est un monopole d'Etat en Suède),
- le barème des prix pour le transport du Chlorure de Calcium,
- le barème des prix pour le transport des appareils et engins lourds et encombrants.

Ces barèmes sont très détaillés, et prennent comme paramètres les tonnages, les distances parcourues, la nature précise du produit transporté.

De plus, et indépendamment des barèmes particuliers mentionnés ci-dessus, le syndicat suédois des transporteurs routiers publie un tarif général s'appliquant à toutes les marchandises, compte tenu de leurs diverses caractéristiques.

Ce dernier barème n'est que partiellement respecté.

En 1965, les tarifs effectivement appliqués lui ont été en moyenne inférieurs de 18,9 %. Il est par contre interdit de les dépasser.

Les tarifs doivent être approuvés par les autorités. Ils varient peu avec la localisation géographique.

Les augmentations, demandées par les associations syndicales, sont étudiées par la Commission Nationale pour le Transport Routier qui, après avoir consulté les utilisateurs, décide de la suite à donner.

Leur tendance actuelle est à la baisse (prix de la T-km : 17,4 øre en 1964 contre 20,7 øre en 1954).

6-4-6. Les associations professionnelles.

Elles jouent un rôle très actif.

Deux syndicats sont à la tête de tous les transports routiers.

- SVENSKA LASTTRAFIKBILAGAREFORBUNDET représente les entreprises de transport,
- TRANSPORTARBETAREFORBUNDET représente le personnel des transporteurs routiers.

6-4-6-1. L'association suédoise des transporteurs routiers (S.L.B.).

I. C'est un syndicat patronal unique très important. Il groupe 13 000 entreprises membres, possédant en tout environ 27 000 camions, sur les 30 000 de la flotte commerciale. 11 000 membres se consacrent au transport local et 2 000 au transport à longue distance. La capacité moyenne de chargement de leurs camions est de 7 tonnes.

Les 3 000 camions restants sont exploités par des transporteurs indépendants.

La S.L.B. ne s'occupe que du transport des marchandises.

2. Les membres du syndicat ont assuré en 1965 55 % des Tonnes-km produites en Suède. Ce pourcentage devrait passer à 60 en 1970, pour un trafic total de 16 milliards de Tonnes-km.

Transports par routes en millions de tonnes chargées :

	1950	1960	1964	prévisions 1970
Membres Féd. de la S.L.F.	1,1	3,6	5,1	9,0
non membres	1,6	3,3	4,8	7,0
Total	2,7	6,9	9,9	16,0

3. La S.L.B. est divisée en 24 associations provinciales (une par län) et un grand nombre de bureaux locaux.
4. Les buts de la S.L.B. visent à défendre les intérêts des transporteurs routiers, et à promouvoir leur importance pour l'économie du pays. A ce titre, elle a de multiples activités :
 - Relations publiques et Publicité.
 - Participation à des commissions d'études et comités du Gouvernement.
 - Négociation d'accords à l'échelle nationale avec les usagers des transports.
 - Education professionnelle.
 - Assistance juridique et commerciale aux membres.

La S.L.B. regroupe toutes les coopératives locales de transporteurs.

5. La S.L.F. contrôle à 52 % BILSPEDITION, la plus importante entreprise suédoise d'affrètement (1 000 camions).
6. Par l'intermédiaire d'une entreprise contrôlée à 100 %, SAIFA, la S.L.F. fournit à ses membres des matériels et pièces détachées achetés en gros, et fabrique des remorques assurant 15 % des besoins de ses membres dans ce domaine (300 remorques construites par an).

SAIFA gère plusieurs stations services et garages, et des services comptables et fiscaux, (20 bureaux régionaux) mis à la disposition des membres.

7. La S.L.F. publie un mensuel tiré à 16 500 exemplaires.
8. La S.L.F. a fondé avec les Fédérations des exploitants de taxis et d'autobus et autocars une Association professionnelle suédoise des Transporteurs qui assure les contacts entre les professions et se réunit officiellement deux fois par an.

Annexe VII

LES TRANSPORTS PAR EAU EN SUEDE

I.- PREAMBULE.

Les transports intérieurs de marchandises par eau sont très importants en Suède, comme le montre le tableau ci-dessous (navigation intérieure et cabotage) :

	1950	1960	1964	Prévisions 1970
Tonnes chargées (en millions) (1)	2,4	2,2	2,7	3,0
Pourcentage par rapport au total Suède	17	11	11	9

(1) Trafic intérieur seulement, transports de bois exclus, bien qu'en pourcentage leur valeur tende à diminuer (il était de 23 % en 1937).

Les transports des personnes, de l'ordre de 100 à 200 millions de kilomètres-passagers, représentent un pourcentage négligeable très inférieur à un pour cent.

Le transport du bois occupe une position à part.

D'une manière générale, les caractéristiques très particulières du transport par eau (parcours imposés et faible vitesse) le tiennent très en dehors de la vive concurrence entre le rail et la route.

2.- CAS PARTICULIER : LE TRANSPORT DU BOIS.

L'une des principales caractéristiques de l'économie suédoise est la production du bois.

Celui-ci provient essentiellement de forêts immenses situées dans la partie septentrionale du pays, et a été depuis très longtemps traditionnellement amené jusqu'à la côte par flottage sur les nombreuses rivières qui s'écoulent perpendiculairement ou presque à la côte.

Bien que la création de nombreux barrages pour la production d'énergie gêne considérablement cette fonction, elle demeure importante et joue un rôle particulier à part.

En 1955, 12 millions de mètres cubes de bois ont été ainsi transportés.

Ce volume transporté est en régression.

3.- DESCRIPTION DU RESEAU DES VOIES NAVIGABLES.

3-1. Les cours d'eau.

Les fleuves suédois présentent des profils en long irréguliers et leurs cours sont généralement coupés sur toute la longueur de rapides et de chutes, interdisant une navigation régulière importante.

Parmi les fleuves se jetant dans la mer, seul le Göta est navigable naturellement sur une cinquantaine de kilomètres, entre les villes de Lilla et Göteborg.

Trois autres fleuves, le Byälven, l'Arboga et le Torshälla, qui se jettent dans des lacs, sont utilisables.

3-2. Les lacs et canaux.

La navigation intérieure est essentiellement basée sur les quatre lacs suivants :

lacs Vänern, Vättern, Hjälmar et Mälaren,

situés tous les quatre dans la partie centrale de la Suède, et reliés entre eux et à la mer par un réseau de canaux, par des écluses, et grâce à la canalisation d'autres lacs moins importants qui les séparaient et leur ont été reliés.

La navigation intérieure très handicapée jadis par le gel de la surface, se poursuit maintenant, grâce à l'utilisation des brises-glace, pendant presque toute l'année, sauf trois à quatre semaines dans le sud, jusqu'à quatre mois plus au nord.

	Altitude en mètres	Superficie en km ²	Plus grande longueur (km)	Plus grande largeur (km)
Lac Vänern	44	5 500	140	80
Lac Vättern	89	1 900	130	31
Lac Hjälmar	22	480	61	20
Lac Mälaren	0,5	1,40	115	50

Le grand développement des côtes de ces lacs est complété par le réseau des principaux canaux, long de 720 km environ, avec un total de 117 écluses. Les caractéristiques de ces canaux sont très variables, et le tonnage maximum des bâtiments pouvant les emprunter varie de 70 à 4 000 tonnes, la longueur des écluses allant de 21,7 à 135 mètres.

Tous ces canaux, sauf trois représentant une longueur totale de 98 km, datent du siècle dernier.

4.- ACTIVITE.

Ce grand développement des côtes des lacs intérieurs, et la longueur des canaux de liaison, ouvrent au transport intérieur par eau un vaste arrière-pays, peuplé et actif.

Les statistiques indiquent qu'en 1964 le trafic total intérieur et avec l'étranger sur les canaux suédois atteignait 6 160 milliers de tonnes, et croissait avec une grande régularité (1925 : 3 500 milliers de tonnes). Environ 60 % de ce trafic correspond aujourd'hui à des échanges avec l'étranger, contre 25 % vers 1925.

On s'attend à ce que ce trafic augmente lentement au cours des années qui viennent.

Les principaux produits transportés sont les suivants (1961) (en milliers de tonnes de produits transportés sur l'ensemble des canaux suédois).

Produits pétroliers	environ	I 050
Charbon et coke		495
Pierres		530
Sel et soufre		I30
Fer et fonte		I40
Minerai de fer		450
Autres minerais		244
Grains, graines, fourrage		380
Bois scié		275
Pate de cellulose		340
Papier		I75
et produits divers		I 078
Total		5 287

Le transport s'effectue en général à l'aide de bateaux de haute mer ou d'automoteurs.

On compte un nombre extrêmement restreint de péniches et remorqueurs, assurant un trafic négligeable (100 000 tonnes par an).

5.- PERSPECTIVES D'AVENIR DES TRANSPORTS INTERIEURS.

L'importance économique des transports intérieurs par eau fut considérable en Suède au siècle dernier, par la possibilité de transporter des tonnages très élevés.

Mais le niveau technique atteint il y a un demi-siècle est resté stagnant tandis que le transport par chemin de fer et surtout routier se développait très rapidement grâce à l'augmentation des tonnages autorisés.

L'avenir des transports par eau, qui sont lents par nature, est aujourd'hui lié à l'abaissement des prix de revient, c'est-à-dire à l'accroissement des capacités unitaires, donc des dimensions des canaux et écluses, autant sinon plus qu'à l'ouverture de nouvelles voies.

A défaut de cette augmentation des caractéristiques de passage, le transport par eau devrait décliner progressivement : les transporteurs continuant d'utiliser sur les canaux dont la profondeur est inférieure à 3 mètres, et les écluses limitées à 30 mètres de longueur, leur flotte de transport ancienne et déjà amortie, jusqu'à sa destruction, par usure. On n'enregistre pratiquement plus de mises en service de bâtiments pouvant naviguer sur ces canaux qui risquent d'être lentement abandonnés.

Les statistiques suivantes des tonnages transportés sur l'ensemble des principaux canaux suédois illustrent cette perspective différentielle de façon frappante :

(en milliers de tonnes nettes déclarées)

	Années						
Canaux	1939	1949	1959	1961	1962	1963	1964
TROLLHATTE							
Section aval	2473	1847	2039	2315	2115	2132	2560
Section amont	1947	1492	1780	1988	1793	1827	2173
SODERTALJE	1405	1167	1194	1350	1405	1353	1693
GOTA	382	230	138	115	110	100	92
SAFFLE	158	119	83	86	56	56	65
DALSLANDS	168	107	64	85	69	62	58
HJALMARE	122	36	34	33	31	24	7

Pour l'instant le bois et les marchandises en général sont transportés dans des conditions économiques entre la Suède et les ports de la mer du Nord ou de la Baltique par des bâtiments de l'ordre de 1 000 tonnes qui peuvent accéder sans problème aux deux lacs précédents.

Par contre, on considère que la limite de 2 200 tonnes, et même de 4 000 tonnes, définit des bâtiments trop petits et non économiques pour le transport du charbon, du coke (qui viennent en grande partie des U.S.A.) et surtout du minerai de fer et du pétrole.

Plusieurs projets sont actuellement à l'étude, visant à relever les caractéristiques des bâtiments pouvant transiter par certains canaux, ou à creuser des canaux sur de nouveaux tracés. En particulier, un nouveau canal du lac Vänen à la mer au Nord de Göteborg coûterait entre 500 millions et un milliard de couronnes. L'agran-

dissement du canal existant est plus probable. Un autre projet concernerait l'agrandissement d'une écluse au sud de Stockholm, pour une somme de 50 millions de couronnes, et permettrait le passage de bâtiments spécialement conçus de 14 000 tonnes, au lieu de 4 000 tonnes actuellement. L'intérêt de ce projet serait assez limité.

Mais aucune mise en oeuvre de ces projets n'est prévue pour l'im-médiat. Le Gouvernement semble d'ailleurs pour l'instant se désin-téresser des problèmes de la navigation intérieure et côtière.

6.- CARACTERISTIQUES PARTICULIERES DE LA NAVIGATION COTIERE.

6-1. Côtes et ports.

La longueur développée des côtes est très grande (de l'ordre de 6 000 km), et il est facile d'y implanter des ports, parce que les abris naturels abondent, en raison du découpage pro-fond des terres et de la profondeur des eaux près du rivage.

D'autre part, la marée est inexistante (10 à 20 centimètres).

Ces conditions très favorables ont abouti à la création de 200 ports côtiers, dont 50 ports importants. Enfait, chaque ville côtière possède son port, qu'elle gère en toute indépendance, dont elle s'enorgueillit, et décide des taxes portuaires.

6-2. Problèmes financiers.

Par contre, la liaison par route et par fer de ces ports au reste du pays est assurée par l'Etat, qui paye également les pilotes, construit et entretien les phares, exploite les brises glace, assure les relevés hydrographiques, etc ...

Les dépenses correspondantes s'élèvent en moyenne à 100 mil-

lions de couronnes par an, dont 36 millions pour les phares et les pilotes seuls.

6-3. Activité.

La navigation de haute mer représente environ 50 millions de tonnes par an pour l'ensemble de la Suède (1965 ensemble des tonnages chargés et déchargés).

Le cabotage représente environ (trafic intérieur et étranger) 10 millions de tonnes. Parmi les principaux produits transportés, on note le pétrole, le gravier, le ciment (il existe des bâtiments spécialisés dans le transport de ciment en vrac). On pense que ce trafic va continuer de croître au cours des années à venir.

en milliers de tonnes	total ports suédois (commerce intérieur)	dont :			
		produits minéraux	Matériaux de construction	sable etc.	autres produits
Tonnage chargé	8 176	2 930	2 858	1 705	683
Tonnage déchargé (1963)	8 298	3 038	3 042	1 827	391

La mer est en général prise par les glaces en hiver. Néanmoins, grâce à l'activité des brises-glace, la navigation peut se poursuivre pendant une grande partie de l'hiver. En moyenne, la navigation peut maintenant se poursuivre pendant trois années sur quatre jusqu'au port de Umea pendant toute l'année.

6-4. Perspectives d'avenir.

Une commission spécialement créée étudie les possibilités d'or-

ganisation et de coordination de cette infrastructure. La solution consisterait à concentrer le trafic en un nombre réduit de ports choisis avec soin, et à supprimer purement et simplement les autres.

Il est évident - et normal - que les municipalités visées ou se croyant telles, réagissent vivement à un tel projet.

L'Etat essaye également de mettre à la charge des municipalités intéressées l'entretien de l'infrastructure de liaison (routes et voies ferrées), ce qui serait une façon détournée aussi efficace d'obtenir l'élimination des ports les moins actifs, donc les moins désirables du point de vue économique. Il semble qu'on rencontre là encore de sérieuses difficultés d'ordre politique.

LES TRANSPORTS AERIENS

I.- PRESENTATION.

Les transports aériens suédois, importants en soi, et en plein développement, n'assurent qu'une fraction négligeable (inférieure à 0,5 %) du trafic passagers exprimé en passager-km, et insignifiante en tonnes-km pour les marchandises. Les prévisions (passagers-km) pour 1970 sont 0,7 %.

I-1. Les Compagnies.

Les transports aériens (trafic international exclu) sont assurés par :

- L'Armée de l'Air et les services aériens du Gouvernement. Nous ne les examinerons pas en détail, car leur trafic est très particulier, n'intéresse pas directement l'économie, obéit à des réglementations particulières, et est en général tenu secret.
- La S.A.S. - Scandinavian Airlines System - qui exploite quatre lignes intérieures au départ de Stockholm vers Malmö, Göteborg, Kiruna et Luleå. Elle appartient aux Etats de Suède, Norvège et Danemark.
- La LIN - LINJEFLYG - créée en 1957 et contrôlée par l'Etat Suédois, assure un certain nombre de liaisons intérieures.

Les intérêts de l'Etat suédois dans les sociétés S.A.S. et LIN sont gérés par une société nationale appelée A.B.A.

Les transports internationaux sont assurés, outre la S.A.S., par plus de 30 compagnies, en majorité étrangères.

I-2. Activité.

I-2-1. Passagers.

Passagers embarqués/débarqués en 1964.

	total Suède	dont Stockholm
Trafic intérieur	I 3I4 038	686 59I
Trafic international	I 02I I86	7I7 225
Total	2 335 224	I 403 8I6

I-2-2. Marchandises.

Marchandises embarquées/débarquées en 1964 (en tonnes)

Aéroports civils

	Total Suède	dont Stockholm
Trafic intérieur emb.	9 849,3	8 923,I
déb.	7 602,9	84I,3
Trafic international		
emb.	6 890,9	4 708,4
déb.	IO 292,6	7 380,5
Total		
emb.	I6 740,2	I3 63I,5
déb.	I7 895,5	8 22I,8

Il y a lieu d'ajouter le frêt manipulé sur les aérodromes militaires, soit (trafic intérieur seulement).

Tonnage embarqué	259,1
" débarqué	I 9I6,4

Et quelques centaines de tonnes correspondant à des vols non réguliers.

I-2-3. Courrier (en tonnes)

	Total Suède	dont Stockholm
Aérodromes civils	14 072	7 808
Aérodromes militaires	426	-
Total	14 498	-

I-2-4. Prévisions de trafic aérien 1964-1975.

	1964 (observé)	1966 (prévu)	1970	1975	Taux annuel moyen de croissance
Trafic intérieur	691,2	771,3	980	1 316	6,0
Trafic extérieur (en milliers de départs)	509,3	615,2	792	1 053	5,5
	(total Suède)				

I-3. Le personnel (aviation civile seulement)

(Chiffres correspondant au 1er Janvier 1965)

Administration de l'Aviation Civile (Bureau Central)	203
Aérodromes " " "	708
(dont contrôle du trafic aérien 295)	
Personnel d'inspection	16
Total	927

S.A.S. (Scandinavian Airlines System) (en Suède seulement (1))	3 844
Autres compagnies suédoises de transport aérien en Suède	I 792
Compagnies étrangères et autres (33 compagnies)	I30
Total	5 766

(1) l'effectif total de la S.A.S. dans le monde était à la même date de I2 I26 personnes.

2.- L'INFRASTRUCTURE.

L'Etat est responsable de la totalité de l'infrastructure aérienne à terre.

2-1. La Suède dispose d'environ 200 aérodromes et pistes, dont 2I ou 22 appartiennent à l'Etat et font l'objet de liaisons régulières.

De plus, huit aérodromes importants sont gérés par l'Armée. Tous ces aérodromes sont répartis en classes de I (les mieux équipés) à V.

3.- GESTION.

3-1. Taxes.

Les mouvements d'aéronefs sur les aérodromes font l'objet d'une perception de taxes, suivant le tableau ci-dessous :

Taxes d'utilisation des aéroports suédois.

	En couronnes par classe d'aérodromes par place de capacité en passagers				
	I	II	III	IV	V
A. Trafic intérieur	9,50	8,00	5,60	5,00	4,00
B. Trafic extérieur	11,50	11,00	9,00	8,00	4,00
C. Hydravions, hélicoptères, utilisation d'installations militaires	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00
Minimum par aéronef	20,00	20,00	15,00	15,00	15,00

3-2. Bilan d'exploitation.

Il est résumé par le tableau ci-après :

Exercices	1961/62	1963/64	1964/65	Estimation		
				1965/66	1966/67	1967/68
en mil- lions de couronnes						
Dépenses totales (amortissement com- pris)	40,4	49,2	57,3	63,1	68,7	73,5
Recettes totales	25,2	38,9	43,7	52,6	58,2	63,0
Déficit d'exploitation	24,3	21,4	25,4	23,4	23,5	24,5
Mouvements de passagers (en mil- liers)	2 378	2 869	3 216	3 480	3 770	4 110
Déficit par passager (en cou- ronnes - voyage aller et retour)	28	20	20	18	16	16

3-3. L'Etat autorise le montant des taxes, qui sont proposées par le Bureau de l'Aviation Civile. Il contrôle d'autre part la création des nouveaux aérodromes, même lorsqu'ils sont financés par les communes, en totalité ou en partie.

3-4. Rentabilité du trafic.

Les lignes exploitées par la S.A.S., très fréquentées, sont rentables. Il semblerait que ce soient les seules. Le bénéfice annuel serait de 2 millions de couronnes pour 1965. Le trafic reste néanmoins déficitaire pour les liaisons internationales de la S.A.S. à l'intérieur de la Scandinavie.

Les appareils de la LIN sont empruntés par un nombre important de fonctionnaires, ce qui semble interdire l'augmentation de certains tarifs. La S.A.S. affrète également assez souvent des avions de la LIN.

Mais la raison principale réside dans le fait que l'essentiel de la population active est concentrée entre trois agglomérations urbaines trop rapprochées pour que l'inconvénient du prix élevé du billet d'avion soit compensé par un gain de temps appréciable.

Il suffirait pourtant d'une taxe complémentaire moyenne de 10 couronnes par passager pour couvrir entièrement le déficit.

3-5. Tarifification.

Les tarifs sont proposés par les compagnies aériennes au Gouvernement qui décide.

Les tarifs aériens sont en moyenne supérieurs aux tarifs des transports terrestres correspondants de 50 à 75 % au moins (train en 2e classe - de plus, les wagons-lits sont très bon marché : de 18 à 54 couronnes, selon la catégorie).

Par exemple, l'aller-retour en avion de Stockholm à Malmö coûte 300 couronnes, au lieu de 121 en 2e classe, et 156,50 en 1ère classe de Chemin de Fer.

Il n'est pas question, dans ces conditions, d'augmenter encore les tarifs.

4.- CREATION DE LIAISONS AERIENNES NOUVELLES.

L'établissement d'une compagnie aérienne en Suède est libre sous réserve d'une autorisation gouvernementale.

La S.A.S. a une option prioritaire sur toute création de liaison intérieure.

Personnes rencontrées

A Paris :

MM. TORSTEN HYLANDER - Conseiller Commercial de l'Ambassade Royale de Suède en France.

M. FEYEUX - Union Internationale des Chemins de Fer.

A Stockholm :

MM. BOYER de BOUILLANE - Attaché Militaire près l'Ambassade de France.

PETTIT - Conseiller Commercial près l'Ambassade de France en Suède.

GORISSE - Conseiller Commercial Adjoint.

Mlle M.T. GYLDEN - Représentant Général pour les pays scandinaves et la Finlande de la S.N.C.F.

MM. APPELGREN - Directeur au Ministère des Communications (Kommunikationsdepartamentet).

CARLSUND - Secrétaire Général de la Commission de Planification pour la construction des routes (Vägplanerutredningen).

FISCHER - Attaché au Service des Relations Internationales. Ministère des Communications.

P. GARNIER - Ingénieur-Conseil.

Professeur S. GODLUND - Ministère des Communications.

GÖRS - Directeur aux Chemins de Fer de l'Etat (S.J.).

S. GRANEBECK - Directeur Adjoint du Service des Finances et des Recherches Economiques des S.J.

G. HIMMELSTRAND - Directeur de la Chambre de Commerce.

G. HOLVID - Directeur de la Section de Prévision du Trafic aux S.J.

JARDER - Directeur aux S.J.

A. LJUNGBERG - Directeur - Secrétaire Général de l'Association Suédoise des Entreprises routières de Transport des Passagers (Svenska Omnibusägareförbundet).

S. OSTLING - Directeurs des Transports Intérieurs.

RICHARD - Direction de la Marine Marchande (Sjöfartsstyrelsen).

S. SAMUELSON - Secrétaire Général de la Commission Suédoise de recherche sur les transports.

G. SIDENWALL - Direction des Ponts & Chaussées
(Väg och Vattenbyggnadsstyrelsen).

A. THORELL - Directeur du Syndicat des Transporteurs
Routiers (Svenska Lasttrafikbilägareförbundet).

A. WESTLING - Directeur Adjoint du Syndicat des Trans-
porteurs Routiers.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I.- GENERALITES.

- I-1. "Connaissance de la Suède" - Institut Suédois pour les relations culturelles avec l'étranger - Stockholm.
- I-2. "La Suède" par François-Régis Bastide - Collection Petite Planète - Editions du Seuil - Paris.
- I-3. "Suède, S.a.r.l." par Georges Penchenier - Le Monde Diplomatique, Paris, février 1966.
- I-4. "L'Economie Suédoise 1966-1970 avec projection pour 1980" (en suédois) Ministère des Finances - Stockholm, 1965.
- I-5. "Le budget de la Suède - 1964-1965" - Résumé (en anglais) publié par le Ministère Suédois des Affaires Etrangères en collaboration avec le Ministère Suédois des Finances - Stockholm, 1964.
- I-6. "Projet de budget 1966 - Communications" (en suédois) - Stockholm, 1966.

2.- LA REFORME DES TRANSPORTS.

2-1. Généralités.

- 2-1-1. "La politique Suédoise des Transports" - Vol. I -

Résultat des Etudes du Comité d'Etudes des Transports de 1953 - Orientation et Programme de mise en oeuvre" (en suédois) - Ministère des Communications - Stockholm, 1961.

2-1-2. "La Politique Suédoise des Transports - Vol.II - Résultat des études du Comité d'Etudes des Transports de 1953 - Orientation et programme de mise en oeuvre - Annexes aux commentaires du Volume I" (en suédois) - Ministère des Communications - Stockholm 1961.

2-1-3. "La Politique Suédoise des Transports - Vol. III : Programme de libéralisation pour le transport routier par camions et tracteurs" (en suédois) - Ministère des Communications - Stockholm, 1962.

2-1-4. "Nouvelles orientations de la politique suédoise des transports" par Ake Ljungberg (en anglais) - Statistiques routières - Stockholm, 1964.

2-1-5. "Comment la Suède a repensé sa politique en matière de transports" (en allemand) par ARNE SJOBERG, in "Die Bundesbahn", N° 8, Francfort sur le Main, Septembre 1965.

2-2. Mise en oeuvre.

2-2-1. Proposition n° 191 du Roi au Parlement concernant la réforme des transports en Suède (en suédois) - Stockholm, 18 Octobre 1963.

2-2-2. Proposition n° 172 du Roi au Parlement concernant la 2e étape de la réforme de la politique des transports (en suédois) - Stockholm, 29 Octobre 1965.

2-2-3. Décision n° 66 du Parlement concernant la 2e étape de la réforme de la politique des transports (en suédois) - Stockholm, 17 Décembre 1965.

2-3. Premiers résultats.

2-3-1. "Rapport de la Commission Consultative sur les résultats de la Réforme des Transports après une année d'application" (en suédois) - TRAFIKPOLITISKA DELEGATIONEN, Stockholm, Septembre 1965.

3.- LES CHEMINS DE FER.

3-1. Généralités.

3-1-1. "Statistique internationale des Chemins de Fer - 1964" - Edition française - Paris, janvier 1966.

3-1-2. "Faits concernant les SJ (Chemins de Fer de l'Etat de Suède" - (en suédois) - Chemins de Fer de l'Etat de Suède - Stockholm, Août 1964.

3-1-3. "Rapport sur l'Exploitation des Chemins de Fer de Suède pour l'exercice 1964" (en suédois) - Office suédois de la Statistique (transports et moyens de communication) Stockholm, 10 Février 1965.

3-1-4. "SJ - 1964/1965" - Rapport des Chemins de Fer de l'Etat de Suède (en suédois) - Stockholm, Octobre 1965.

3-1-5. "Réponse au questionnaire concernant l'évolution du trafic pendant l'année 1965" - Chemins de Fer de l'Etat de Suède - Stockholm, 31 Janvier 1966.

3-2. Analyse financière de l'exploitation.

- 3-2-1. "Planification budgétaire pour l'analyse de l'efficacité et contrôle de la tarification et de la production" (en anglais) par Arne SJOBERG - Commission de recherches sur les transports - Académie Royale de Suède pour les Sciences de l'Ingénieur - mémorandum N° 9 - Stockholm, 1952.
- 3-2-2. "Liste des éléments complémentaires à fournir par les délégations nationales en contribution à l'établissement du rapport sur la situation financière des Chemins de fer" - Chemins de Fer de l'Etat de Suède - Stockholm, 25 Novembre 1965.
- 3-2-3. "Le Plan d'Assainissement des SJ de novembre 1962 et ses effets enregistrés jusqu'ici", par Arne SJOBERG, - U.I.C. - 3ème Commission - Chemins de Fer de l'Etat de Suède - Direction des Finances et des Approvisionnements - Octobre 1965.

3-3. Les chemins de fer et la réforme des transports.

- 3-3-1. "Réforme à long terme des Chemins de Fer Suédois", par Arne SJOBERG (en allemand, 33 pages) - Document ronéotypé, Stockholm, Novembre 1961.
- 3-3-2. "Nouvelle réglementation des Chemins de Fer Suédois" par Arne SJOBERG (en allemand, 40 pages) - Document ronéotypé, Stockholm, non daté.

3-4. Suppression de lignes.

- 3-4-1. "Aspects économiques de :

a) l'arrêt de l'exploitation de voies ferrées

anciennes,

b) la construction de nouvelles voies ferrées compte tenu de la possibilité d'assurer les transports par d'autres moyens"

Rapport par Arne SJOBERG (en anglais) - Réunion de la Commission Permanente de l'Association Internationale des Congrès de Chemins de Fer - Stockholm 1952.

3-4-2. "Compte-rendu sur les bilans financiers de l'exploitation des lignes de chemin de fer non rentables établis par les Chemins de Fer suédois" par A. SJODIN - U.I.C. - 3ème Commission - Chemins de Fer de l'Etat de Suède - Services Financiers et des Recherches Economiques - 20 - 11 - 1964.

3-4-3. "Proposition de Suppression de la Ligne Halmstad-Vislanda" (en suédois) - KUNGL JARNVAGSSTYRELSEN - Stockholm, 23-6-1964.

4.- LES TRANSPORTS ROUTIERS.

4-1. Généralités.

4-1-1. "Au service du Commerce et de l'Industrie" (en anglais) - Association suédoise des transports routiers - Stockholm, 1965.

4-1-2. "Le réseau routier de Suède - 1963" (en anglais) - Commission nationale suédoise des routes - Stockholm 1963.

4-1-3. "Le transport de marchandises par routes en Suède 1950-1961" (en anglais) - Institut d'Etudes d'Industries - Stockholm 1963.

4-1-4. "Le Trafic routier en Suède - 1965" (en anglais) - Association suédoise des fabricants et revendeurs d'automobiles - Stockholm, 1965.

4-2. Les transports routiers et la réforme.

4-2-1. Proposition N° 176 du Roi au Parlement concernant l'attribution de compétence pour la réglementation de la circulation routière locale (en suédois, 38 pages) - Stockholm, 16 octobre 1964.

4-2-2. Loi N° 73I portant attribution de compétence pour la réglementation de la circulation routière locale (en suédois) - Stockholm, 4 Décembre 1964.

4-3. Transports de voyageurs.

4-3-1. "Structure du transport par autobus" (en suédois) - Rapport du Comité de rationalisation des transports par autobus - Stockholm, septembre 1962.

4-3-2. "La situation économique du transport par autobus" (en suédois) - Rapport présenté en février 1960 par la Commission d'études de 1953 - Stockholm, février 1960.

4-4. Transports de marchandises.

4-4-1. "Le terminus marchandises de Västberga à Stockholm" Brochure publicitaire éditée par A.S.G., Stockholm, avril 1964.

4-4-2. "Barème recommandé pour les transports à longue distance" - ~~Fédération Suédoise des transporteurs~~

routiers (en suédois) - Stockholm, 1965.

4-4-3. "Accord de tarification entre les fédérations des transporteurs routiers et des propriétaires d'appareils et engins lourds" (en suédois) - Stockholm, 1965.

4-4-4. "Barème recommandé pour le transport des matériaux pour les administrations des Travaux Publics" (en suédois) - Fédération suédoise des transporteurs routiers - Stockholm, 1965.

4-4-5. "Barème recommandé pour les transports pétroliers" (en suédois) - Fédération suédoise des transporteurs routiers - Stockholm, 1965.

4-4-6. "Barème recommandé pour les transports de betteraves" (en suédois) - Fédération suédoise des transporteurs routiers - Stockholm, 1965.

4-4-7. "Barème recommandé pour le transport de chlorure de "calcium" - (en suédois) - Fédération Suédoise des transporteurs routiers - Stockholm, 1965.

TRANSPORTS PAR AIR ET PAR EAU

5.- TRANSPORTS PAR AIR.

5-1. "Annuaire 1964" (en suédois avec titres anglais) - Administration de l'Aviation Civile - Stockholm, 1965.

5-2. "Rapport sur les taxes d'utilisation des installations d'infrastructure aéronautique appartenant à l'Etat" (en suédois) - Ministère des Communications - Stockholm, 1965.

6.- TRANSPORTS PAR EAU.

- 6-1. "Transport maritime" (en suédois) - Bureau Central de Statistiques - 1963 - Office Suédois de la Statistique - Transports et Moyens de Communications - Stockholm, avril 1965.

- 6-2. "Le rôle des transports intérieurs par eau et ses rapports avec les autres modes de transport, dans l'optique du développement économique de la Suède" (en anglais) - Rapport ronéotypé - Stockholm, non daté (vers 1963).