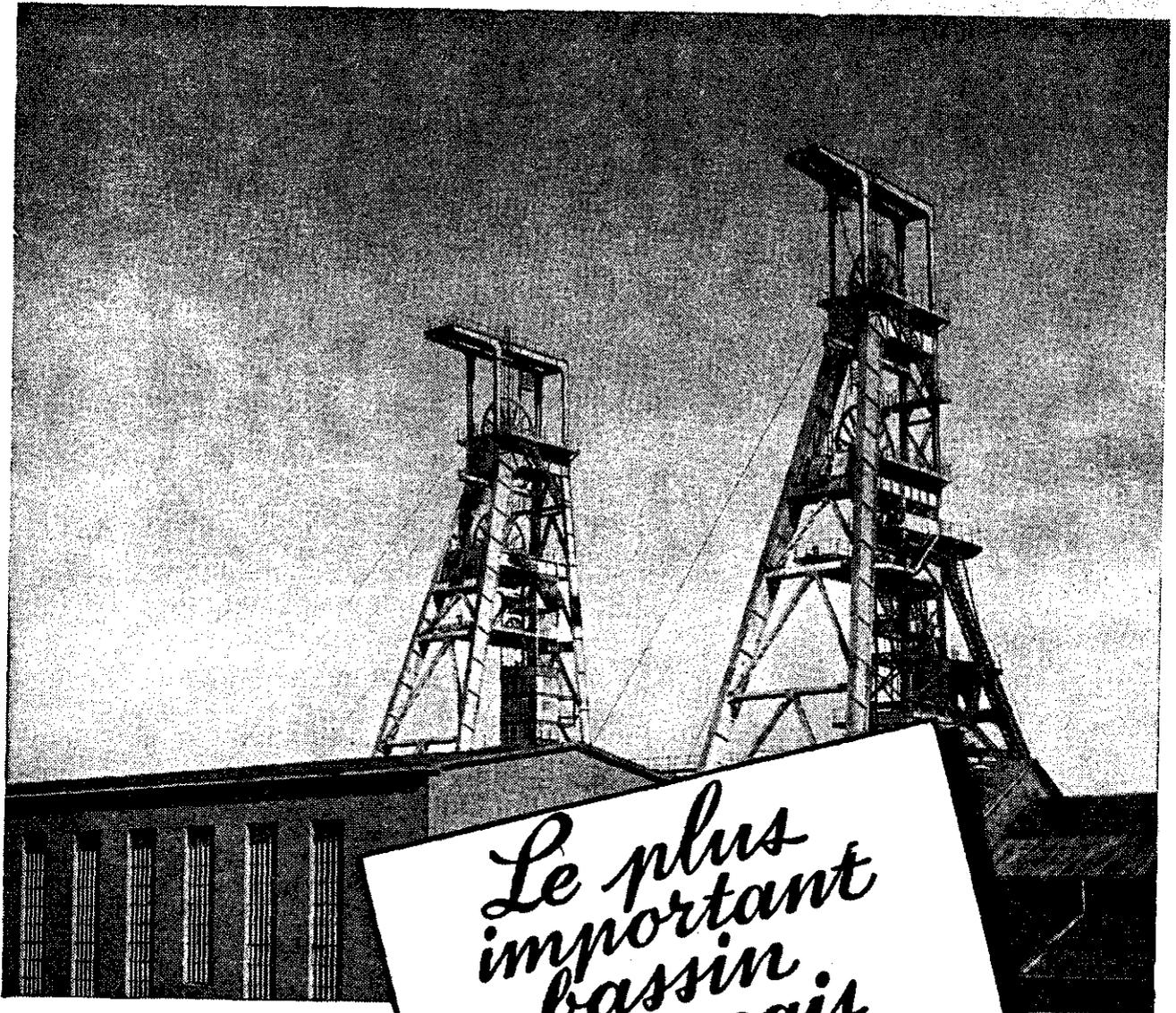


BULLETIN  
DU

# P.C.M.



Le train « POIDS LOURD EXPRESS » Paris-Toulouse



*Le plus  
important  
bassin  
français*

H O U I L L È R E S  
**BASSIN DU NORD**  
*et*  
**DU PAS DE CALAIS**

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

Siège Social : 28, rue des Saints-Pères, à PARIS-VII<sup>e</sup>

# BULLETIN DU P.C.M.

## RÉDACTION

28, rue des Saints-Pères

PARIS-VII<sup>e</sup>

Téléphone : LITré 25.33

## PUBLICITÉ

254, rue de Vaugirard

PARIS-XV<sup>e</sup>

Téléphone : LECourbe 27.19

## SOMMAIRE

Nécrologie : Claude GRODNER .....	2	Bibliographie .....	16
Transports et Service Public .....	3	Procès-verbaux des réunions du comité du P.C.M. : Séance du vendredi 7 juillet 1961 .....	17
Activité des Groupes : Groupe de l'Est : Réunion et Voyage du 8 juin 1961 .....	13	Mutations, Promotions dans le personnel .....	18
Vers un remodelage de l'organisation des transports aux Etats-Unis .....	14	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment : Cycle de conférences 1961 .....	20
Mariages, décès .....	15	Les Annales des Mines .....	20
Chronique anecdotique des Ponts et Chaussées ....	16		

**N° de Compte de Chèques Postaux du P.C.M : PARIS 508-39**

*L'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines n'est pas responsable des opinions émises dans les conférences qu'elle organise ou dans les articles qu'elle publie (Article 31 de son règlement intérieur)*

## NÉCROLOGIE

### Claude GRODNER

Ingénieur des Mines

(1929-1961)



A vouloir évoquer Claude **Grodner** on est saisi de la crainte de mutiler son souvenir en pétrifiant une personnalité si vaste, si fertile, en enfermant dans des mots une vie qui avait toujours refusé les formules pour être pleinement réalisée.

Les étapes de sa trop brève carrière ont été peu nombreuses : Ecole Polytechnique de 1949 à 1951, service militaire dans le Génie en 1951-1952, Ecole des Mines de Paris jusqu'en 1954. En octobre 1954 il est affecté au sous-arrondissement de Nantes jusqu'au 1<sup>er</sup> février 1959, date à laquelle il prend en charge le sous-arrondissement de Metz-Nord.

Partout, sans lutte, sans éclat, il conquiert cette autorité que d'emblée ses amis, ses supérieurs, comme ses subordonnés ou ses administrés, reconnaissent comme la conséquence indiscutable de son intelligence, de son égalité d'humeur, de son impartialité, de sa modestie. Et l'affabilité qu'il savait donner à son accueil, le charme de sa personne apportaient cet élément supplémentaire si utile aux rapports des hommes.

Il abordait les problèmes qui se posaient à lui avec la tranquille assurance qu'une issue existait toujours et sa lucidité, la clarté de son esprit, lui permettaient d'embrasser la complexité des choses, les interactions des facteurs et de dégager effectivement les éléments constructifs des solutions.

Les problèmes qui lui étaient soumis en plus de la gestion ordinaire de son service n'étaient d'ailleurs

pas simples. A Nantes, par exemple, ce furent les délicates questions posées par l'évolution des bassins ardoisiers avec leurs incidences techniques et leurs répercussions sociales. Ce fut aussi l'étude de réglementations destinées à éliminer les dangers des radiations dans les nouvelles exploitations minières du Commissariat à l'Energie Atomique.

A Metz, c'est un service particulièrement lourd qui lui est réservé : en plus du contrôle des exploitations de minerai de fer dont la production représente la moitié de la production nationale, il se voit confier notamment la responsabilité de l'étude d'ensemble des questions sociales de ce bassin de 25.000 mineurs, et le démarrage des études sur l'alimentation en eau potable et industrielle de la région.

Enfin, il avait dès le début accepté de devenir rapporteur à la Commission Centrale des Automobiles et était certainement devenu, notamment après des stages en usines, le meilleur spécialiste du Corps des Mines en la matière.

Un des traits les plus frappants chez Claude **Grodner** était sans aucun doute sa joie d'être, son sens de la plénitude de l'instant présent auquel il savait se consacrer totalement en éliminant les faux problèmes, en ramenant ses soucis à une vision toujours optimiste de l'avenir, peut être du reste parce qu'il savait qu'il était le plus fort.

Ce bonheur de vivre ne s'est jamais démenti, même pendant les six mois de son implacable maladie qui devait finalement l'emporter le 12 mai 1961, même pendant les dernières semaines passées à l'Hôpital Curie. Et là on ne pouvait s'empêcher d'admirer la maîtrise qu'il avait de lui-même, l'agilité immuable de son esprit qui continuait à s'intéresser à tout, avec cette alternance d'analyse froide et d'humour qui lui était familière, et sa foi dans l'avenir.

On ne peut repenser à Claude **Grodner** sans lui associer sa femme et ses deux jeunes enfants. Que ceux-ci sachent combien est amère la peine que ressentent ses amis, ses Camarades du Corps des Mines en songeant à sa disparition prématurée, alors qu'il est chaque jour plus nécessaire à la société de disposer d'ingénieurs de sa valeur, et aux hommes de conserver des amis de sa qualité.

# Transports et Service Public

Par P. JOSSE

*Ingénieur des Ponts et Chaussées*

La multiplicité des moyens de transport terrestre et les progrès rapides de la technique pour chacun d'entre eux, sont un des caractères les plus marquants de notre époque, de même que le monopole des chemins de fer avait marqué la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, et la prédominance de la voie d'eau les siècles passés.

La première moitié du XX<sup>e</sup> siècle a vu le développement continu des transports routiers qui a entraîné la rupture de l'équilibre des exploitations du Chemin de fer fondé en réalité sur le monopole de fait dont ils disposaient; les transports aériens prennent également une place de plus en plus importante, même dans les transports intérieurs.

Presque tous les pays essaient de résoudre les problèmes ainsi posés, et on peut dire que jusqu'ici bien peu y sont parvenus.

Dans les pays occidentaux, il faut trouver une solution qui lèse le moins possible les libertés individuelles, tout en sauvegardant l'intérêt général. Cela rentre dans l'objet de ce que certains appellent le « libéralisme concerté » qui est le régime vers lequel tendent les démocraties occidentales. Ceux qui ont vécu ces problèmes, pensent que la solution est possible moyennant une intervention raisonnable des pouvoirs publics.

Cette solution ne pourra être évidemment que la conséquence d'un certain nombre de données de base qui sont d'une part, les propriétés techniques intrinsèques des divers moyens de transport, d'autre part, les options faites, ou à faire, sur l'organisation de la vie en société, puisque les transports en constituent l'un des besoins essentiels et que l'« aménagement du Territoire » ne peut se concevoir sans eux.

De là, nous arrivons naturellement à la notion de service public et à ses conséquences sur les dépenses d'investissement et sur les prix de revient d'exploitation, et nous verrons qu'une définition stricte de ces charges de service public, pour chaque mode de transport, et leur cantonnement, suivant les catégories de transport, sur les divers moyens, entraîneront une certaine dissociation entre la technique proprement dite du transport et le service public qu'il assure, par le Fer et la Route notamment.

Nous verrons les limites de cette dissociation.

Nous montrerons enfin que des réalisations pratiques commencent à intervenir dans ce sens, et qu'on peut trouver là une solution au problème des transports.

## I. — DONNÉES DE BASE

Le problème qui nous intéresse est celui des transports terrestres, ou, plus exactement, celui des transports intérieurs à un pays, y compris le cabotage maritime et l'aviation intérieure.

### 1°) RAPPEL DES DONNÉES TECHNIQUES COMPARÉES

Le chemin de fer est le moyen de transport terrestre qui utilise les propriétés du roulement de l'acier sur l'acier pour lequel la résistance à l'avancement est de 2,5 à 4 kgs par tonne; c'est l'effort de traînage le plus faible qui soit pour les transports terrestres; l'automobile par exemple présente une résistance au roulement de 10 à 17 kgs par tonne, suivant la nature des pneus.

Le chemin de fer est donc le moyen terrestre le plus économique du point de vue dépense d'énergie, mais cet avantage a une contrepartie, c'est l'influence considérable du profil. Pour une pente de 10 mm par mètre, la résistance est quatre fois plus grande qu'en palier, et pour une pente de 30 mm par mètre, courante dans les lignes de montagne, la résistance est dix fois plus grande. Le tracé des lignes doit donc comporter les rampes les plus faibles possibles, ce qui rend l'adaptation au relief onéreuse, notamment dans les régions montagneuses.

De même, l'adhérence qui est liée au coefficient de frottement acier sur acier est faible, elle ne dépasse guère 40% dans les meilleures conditions, alors que sur la route, avec les pneumatiques, l'adhérence est excellente et permet des efforts de traction très importants et, par suite, les fortes rampes et les grandes accélérations.

Le chemin de fer présente donc des différences et des traits communs avec les autres moyens de transports intérieurs, qui découlent de cette propriété fondamentale.

Comme la voie d'eau, il est adapté aux transports massifs, mais cette dernière, que ce soit par cabotage maritime ou par la navigation intérieure notamment avec la technique du poussage, est encore plus économique que le chemin de fer du point de vue dépense d'énergie pour un même tonnage. La voie ferrée et la voie d'eau ont toutes deux une infrastructure rigide, celle de la voie d'eau étant encore plus limitée, car en dehors des cours d'eau navigables, l'aménagement des canaux ne peut être envisagé que dans quelques cas. Mais le chemin de fer a, sur la voie d'eau, l'avantage de la rapidité du transport.

Comme la route, il peut être rapide ; les vitesses commerciales des trains de voyageurs sur certaines lignes françaises dépassent celles qu'on peut réaliser actuellement sur les autoroutes. Comme la route, il peut être diversifié, les aménagements des véhicules ferroviaires se prêtant à de multiples combinaisons. La route, par contre, ne se prête pas aux transports massifs dans des conditions économiques, mais l'infrastructure routière peut être ramifiée, sans frais excessifs, et le transport automobile est particulièrement favorable au porte à porte.

Pour résumer les caractères comparés de l'infrastructure ferroviaire et routière, on peut dire que le chemin de fer est très exigeant pour le profil en long, mais que la route demande une grande largeur d'emprise dès que le débit devient important, et son adaptation au trafic lourd nécessite des chaussées épaisses, en matériaux de bonne qualité, et par suite, onéreuses.

✱

Par rapport à la route, le chemin de fer, la voie d'eau, le transport aérien peuvent être considérés comme des moyens de transport spécialisés, dotés d'une infrastructure au développement limité, et il y a, à côté d'eux, d'autres moyens de transport spécialisés.

On peut citer, tout d'abord, le funiculaire, qui peut être utilisé lorsque la limite d'adhérence est dépassée, l'effort de traction est alors assuré par un câble. A vrai dire, il complète plutôt le chemin de fer, puisque les rails interviennent encore pour porter et guider les véhicules. Le funiculaire est utilisé en montagne ; il peut même être intercalé dans un chemin de fer normal.

On trouve ensuite le téléphérique, ou la bande transporteuse, qui sont utilisés généralement pour des transports de pondéreux qui peuvent être massifs, mais à courte distance.

On peut citer également le métro sur pneus, qui est, pour les transports urbains de voyageurs, le moyen le plus approprié pour absorber les pointes et s'accommoder d'arrêts et de démarrages très fréquents grâce à une excellente accélération.

Enfin, le pipe-line qui se développe, en ce moment, en Europe occidentale, pour les transports de produits bruts et raffinés.

Comme le chemin de fer, tous ces moyens ont le handicap d'une infrastructure rigide et l'avantage de permettre de gros débits ; mais ces derniers ont un objet très limité alors que le chemin de fer est universel.

Pour nous résumer, nous pouvons dire que, par sa nature même, qui résulte des propriétés particulières du roulement acier sur acier, le chemin de fer est un moyen de transport adapté aux transports massifs et rapides, mais dont l'infrastructure, pour des raisons économiques, est rigide et forcément limitée. Il doit

faire appel à une autre technique pour résoudre dans sa généralité le problème du porte à porte.

✱

Par ailleurs, alors que les progrès des transports automobiles et aériens sont bien connus du grand public, il n'en est pas de même pour la navigation intérieure et le chemin de fer.

Pour la navigation intérieure, nous avons vu, depuis la fin de la guerre, le développement du trafic par automoteurs, et surtout les progrès de la technique du poussage qui, à puissance égale de l'engin propulseur, augmentent considérablement la manœuvrabilité et le tonnage des convois. Mais les possibilités de la batellerie sont essentiellement tributaires des caractéristiques du réseau des voies navigables, et l'état actuel de l'infrastructure ne permet pas d'écarter, en France, des progrès spectaculaires.

✱

Le public avait associé le chemin de fer à la machine à vapeur et avait tendance à le considérer comme une technique périmée. Il n'en est rien et les progrès réalisés ces dernières années, commencent à être connus.

La technique ferroviaire a ses caractères propres que nous venons de rappeler, et elle fait appel à un grand nombre d'autres techniques dont elle peut utiliser et adapter les perfectionnements. Ses progrès sont donc sensibles dans tous les domaines.

Pour l'infrastructure, le fait le plus important de ces dernières années est le développement de la soudure des rails en longues barres continues : barres de longueur limitée (environ 1 km) avec joints spéciaux aux extrémités nécessaires notamment lorsque la continuité électrique doit être interrompue pour des circuits voies ; barres continues de gare à gare, pouvant atteindre plusieurs dizaines de kilomètres, utilisées actuellement dans les pays tropicaux. La voie soudée, moyennant certaines précautions pour la pose et l'entretien, offre toute sécurité et constitue un progrès considérable : les joints sont supprimés et, par conséquent, les chocs dus au roulement sur les joints ; il s'ensuit une économie dans les frais d'entretien de la voie qu'on évalue entre 30 et 50% et une économie certaine dans les dépenses d'entretien et de renouvellement du matériel roulant. La voie soudée offre, par ailleurs, un confort nettement amélioré.

Dans le domaine de la traction, on assiste à l'élimination progressive de la vapeur au bénéfice des locomotives électriques sur les lignes à très gros trafic, et des engins à moteur Diesel sur les autres lignes. L'économie est très importante sur les dépenses de combustibles (la diesélisation des réseaux de la France d'Outre-mer a divisé par dix ce poste de dépenses) et elle est sensible sur les dépenses de personnel.

Par ailleurs, les performances techniques des engins de traction ont été nettement améliorées ; c'est ainsi que les nouvelles locomotives électriques françaises fonctionnant sur le 25.000 volts monophasé, peuvent utiliser, au maximum les possibilités physiques de l'adhérence acier sur acier ; des machines dont le poids adhérent est 80 tonnes, peuvent démarrer des trains de plus de 2.000 tonnes en rampe de 10 mm par mètre.

On peut faire ainsi des trains très lourds et, en Amérique du Nord, circulent des trains de minerai de plus de 10.000 tonnes.

La signalisation, les télécommunications ont également fait des progrès considérables. Des essais d'automatisation appliquée au chemin de fer ont été faits ; l'expérience des chemins de fer algériens et un certain nombre d'autres essais ont montré que l'on peut envisager maintenant l'exploitation d'un réseau ferré et l'exécution des opérations de sécurité en utilisant uniquement des liaisons radiophoniques avec les trains.

\*\*

Enfin, les progrès n'ont pas été moindres dans les techniques de l'exploitation commerciale et des transports mixtes, et ce dernier point mérite quelques développements car, en réalisant commodément le porte à porte, on dispose d'un élément important pour la solution cherchée.

La coordination technique du rail et de la route permet en effet de pallier les inconvénients dus à la rigidité du chemin de fer, et nous allons passer rapidement en revue ses réalisations qui se situent dans deux domaines, celui des substitutions et celui des jonctions.

La route est substituée au rail dans le cas, par exemple, de la fermeture de lignes secondaires, et des services routiers organisés remplacent le service ferroviaire. De même, la S.N.C.F. assure, par le camionnage, la distribution et l'enlèvement des colis dans la région parisienne.

Le domaine des jonctions est beaucoup plus vaste. Les problèmes de jonction les plus élémentaires sont les problèmes de correspondance : adaptation des horaires, amélioration du transbordement. Ces problèmes de jonction se transforment donc presque nécessairement en problèmes de manutention : il s'agit de faciliter et, à la limite, de supprimer les transbordements, et nous aboutissons ainsi aux transports mixtes, après être passé par l'unité de manutention (palettisation) par le container et les wagons spéciaux. Nous ne disons rien de la palettisation qui est une solution des problèmes de manutention valable pour l'ensemble des industries, et pas seulement pour les transports, et qui touche, à la technique de l'emballage. Lorsque les masses à transporter sont plus importantes, on utilise le container ; la frontière

entre la palette caisse et le petit container est assez floue.

Palettes et surtout containers peuvent avoir des formes adaptées à la nature du produit à transporter (containers citernes, containers à pulvérisants...). Les palettes et les containers éliminent le transbordement de la marchandise, mais doivent être eux-mêmes transbordés de wagon à camion par des chariots à fourche (palettes) ou des grues (containers). D'autre part, la charge des palettes est généralement limitée à 1 tonne, et celle des containers à 5 tonnes.

Les transports mixtes s'appliquent à des charges plus importantes et éliminent ce transbordement, soit que le véhicule routier prenne place sur un wagon, soit même que le wagon soit acheminé chez le destinataire sur une remorque porte-wagon spécialisée.

La technique des transports mixtes résoud les problèmes de jonction par superposition d'un moyen de transport à l'autre, ce qui permet au véhicule routier d'utiliser l'infrastructure ferroviaire, et au véhicule ferroviaire l'infrastructure routière, ce dernier cas étant bien moins fréquent. L'intérêt des transports mixtes est donc évident, car le problème à résoudre est en grande partie celui du meilleur emploi de l'infrastructure existante.

La coordination technique sur laquelle nous reviendrons offre donc des possibilités appréciables, à son stade d'évolution actuel, et, par ailleurs, les progrès de la technique ferroviaire permettent de reculer, dans des proportions considérables, les limites de saturation de l'infrastructure existante, tout en diminuant les prix de revient du transport ferroviaire.

## 2°) DÉFINITION DES BESOINS.

C'est là le point le plus délicat, et on peut dire que si les besoins à satisfaire étaient clairement définis, le problème de l'organisation des transports serait résolu pour la plus grande partie. Et ce ne sont pas seulement les besoins actuels qu'il faut considérer, mais aussi les besoins futurs raisonnablement prévisibles.

Nous allons essayer de définir ces besoins dans le schéma du « libéralisme concerté ».

### A. — BESOINS ACTUELS.

Il convient de distinguer les transports des personnes d'une part, et les transports de marchandises, d'autre part et, parmi ces derniers, les transports privés et les transports publics.

#### a) Transport des personnes :

La notion de liberté a ici une importance essentielle, c'est pourquoi je ne distingue pas les transports publics des transports privés. Il faut partir du fait que la décision du transport doit rester libre, mais que le moyen peut être individuel, donc privé, ou collectif, privé ou public.

Le choix de l'individu restant libre, l'Etat peut légitimement agir sur les incitations qui le déterminent.

Les besoins de transport des personnes peuvent se rattacher à deux grandes catégories :

- les transports liés à la profession, y compris ceux de la résidence au lieu de travail,
- les transports personnels (agrément, affaires privées, vacances...).

Les premiers posent des problèmes de points localisés et de liaisons rapides, et il convient d'orienter le choix de façon à utiliser au maximum l'infrastructure existante la plus économique.

Les seconds, au contraire, sont généralement plus diffus et pour beaucoup, ils ne sont vraiment satisfaits que par le transport individuel ; mais, en contrepartie, une participation des usagers peut être raisonnablement envisagée aux dépenses que la Collectivité sera amenée à faire pour rendre les transports individuels aussi faciles et agréables que possible.

On est ainsi amené à préciser la place que l'automobile doit tenir dans la vie nationale.

L'automobile est d'abord un moyen de transport au même titre que les autres, et, en ce sens, elle doit être soumise strictement aux lois économiques et son emploi doit être réglé suivant les critères des prix de revient. Mais, dans un schéma libéral, une position aussi restrictive ne semble pas pouvoir être tenue, et il faut admettre que la voiture individuelle constitue aussi un élément de liberté qui doit pouvoir s'épanouir dans des limites raisonnables, et dont doit pouvoir profiter le plus grand nombre de citoyens.

Toutefois, sous couvert de liberté, il convient de ne pas céder à l'idolâtrie de l'automobile qui a son expression dans toute une presse spécialisée dont la démagogie, pour s'exercer dans un domaine limité, n'en est pas moins l'une des plus virulentes auxquelles se heurtent l'Etat.

#### **b) Transport des marchandises.**

Dans ce domaine, ce sont des considérations techniques et économiques qui définissent les besoins et décident le choix des bénéficiaires du transport.

Les considérations techniques sont, pour le bénéficiaire :

- la nature et le volume du transport qu'il doit faire assurer,
- les commodités de chargement et de déchargement au départ et à l'arrivée,
- la rapidité du transport,
- la sécurité du transport.

Les considérations économiques sont :

- pour le bénéficiaire, le prix de revient partiel du transport qui, dans le cas du recours à un transporteur public se confond avec le tarif payé.
- pour la Collectivité, le prix de revient total de ce transport.

Sur une relation déterminée, il y a donc un volume de besoins qui est fonction de l'activité économique, mais dont la satisfaction, à priori, ne doit pas être assurée par un mode de transport limitativement déterminé. La répartition des besoins entre les divers moyens de transport sera déterminée par les considérations techniques et économiques rappelées plus haut.

Ces besoins peuvent être satisfaits par des transports privés et des transports publics. Les seconds sont déjà soumis à des règles assez strictes, et leur insertion dans une politique générale de transports, décidée par l'Etat, peut se faire naturellement.

Les premiers, au contraire, satisfont les besoins d'une entreprise particulière à laquelle ils apportent essentiellement des commodités qu'elle ne trouve pas — ou ne cherche pas — dans le transport public. Il importe donc, que par des mesures réglementaires et fiscales — mais aussi par des améliorations techniques — les transports privés ne soient incités à subsister que dans la mesure où ils sont conformes à la politique générale des transports.

S'agissant de marchandises, on peut admettre des limites au libéralisme pour qu'il soit effectivement « concerté ».

#### **B. — BESOINS FUTURS.**

Les besoins actuels peuvent être déterminés par des comptages et des statistiques, mais une politique des transports ne peut être déterminée que dans une vue « prospective » des besoins pour employer une terminologie à la mode.

Sans vouloir trop réserver l'avenir, et construire des ouvrages à la romaine pour défier les siècles, ce qui serait l'une des pires formes du gaspillage, il est néanmoins normal de n'entreprendre que des ouvrages publics qui soient encore valables dans un délai d'une vingtaine d'années.

Outre l'extrapolation des renseignements statistiques des dernières années, il est indispensable de tenir compte des données relatives :

- à l'expansion démographique et économique des régions intéressées par un programme de transport,
- à l'aménagement du Territoire et aux mesures de décentralisation prévues sur le même itinéraire.

Dans ce dernier domaine, on doit considérer l'infrastructure des transports comme l'un des éléments à la disposition de l'Etat pour fournir des incitations suffisantes à des transports favorables à la décentralisation décidée.

✱

Ce rappel des données de base (caractères techniques comparés et caractères essentiels des besoins à satisfaire) peut sembler inutile, mais nous verrons

qu'il faut les avoir constamment présentes à l'esprit pour résoudre les problèmes, quels qu'ils soient, relatifs aux transports.

## II. — CHARGES DE SERVICE PUBLIC ET PRIX DE REVIENT

### 1°) Cas du Chemin de Fer.

Ce cas est le plus simple, car c'est l'exploitant qui supporte directement les charges de service public.

En effet, le chemin de fer est très généralement un Service Public soumis à un certain nombre d'obligations qui sont prévues dans un cahier des charges plus ou moins strict, et qui peuvent être imposées normalement à tout service public de transports.

Ces obligations sont essentiellement :

- la publicité des tarifs,
- l'homologation des tarifs.
- l'obligation de transporter,
- l'égalité de traitement pour les usagers,
- le respect des règlements de sécurité,
- et le maintien des installations en état d'entretien normal.

Il était indispensable que les usagers aient des garanties dans la période de monopole — depuis ces garanties sont moins nécessaires — et des assouplissements ont pu être apportés.

\* \* \*

Certaines de ces obligations de service public sont peu compatibles avec les caractères fondamentaux du chemin de fer et ne lui permettent pas de tirer le parti maximum de ses possibilités, ni de mener une politique économique rationnelle. Elles ont des répercussions sur les prix de revient du chemin de fer et ne tiennent pas compte des progrès de la technique ferroviaire et des techniques annexes, ni des possibilités nouvelles ainsi offertes.

\* \* \*

Un mémoire de l'Union Internationale des chemins de fer de janvier 1956 essaie de normaliser les conditions de présentation de la comptabilité des chemins de fer.

Ce mémoire de l'U.I.C. indique que « les comptes des chemins de fer sont faussés par l'héritage d'un siècle d'association avec les Etats et de participation aux soucis des gouvernements ».

Il faut donc apporter des corrections aux comptes pour en faire des « comptes normalisés ». Ces corrections portent aussi bien sur les recettes que sur les dépenses.

En recettes, on tient compte des réductions tarifaires et des tarifs spéciaux accordés à certaines catégories de transports ; mais, sauf cas particuliers, on ne prend pas en considération l'insuffisance du niveau général des tarifs.

En dépenses, les corrections portent sur les dépenses de personnel en activité et en retraite ; on ne garde, comme charges normalisées, que celles qui incomberaient normalement à un industriel pour du personnel de qualification analogue. On retire de même des dépenses d'exploitation, ce qui, en fait, constitue du renouvellement. Inversement, on compte les amortissements suivant les normes industrielles, si bien qu'en définitive, la normalisation du renouvellement aggrave la situation financière des chemins de fer.

De même les dépenses de reconstruction, de dommages de guerre, ainsi que celles de construction, d'entretien et de gardiennage des installations communes (passages à niveau, etc...) sont imputées à la puissance publique en totalité ou partiellement.

Les charges financières sont normalisées, mais l'étude de l'U.I.C. a écarté les distorsions fiscales.

Dans l'ensemble, cette normalisation améliore la situation financière des réseaux, en faisant, sur le plan comptable, un essai de dissociation entre le chemin de fer et le service public.

### 2°) Cas de la route.

Nous nous trouvons là dans la situation la plus éloignée de la précédente ; les charges de service public, en ce qui concerne le contrôle des règles de sécurité et le maintien des installations en état d'entretien normal sont ignorées de l'exploitant, et incombent entièrement à la Puissance Publique ; c'est pourquoi on les passe généralement sous silence.

Mais, si nous considérons l'ensemble des transports comme un vaste Service Public, il convient de ne pas négliger les nombreuses servitudes qui pèsent sur la Route, et les obligations qui incombent à l'Administration chargée de sa gestion, et qui sont, pour certaines, l'héritage des siècles passés.

Nous citerons notamment :

- l'obligation de supporter tous les véhicules admis par le Code de la Route, quelle que soit la fréquence de leur passage et la diversité de leurs allures,
- l'obligation de desservir les riverains,
- l'obligation de maintenir un entretien normal de la chaussée et des installations annexes (accotements, signalisation...); et cette obligation n'est pas un vain mot, et est sanctionnée par de nombreuses décisions jurisprudentielles des Tribunaux Administratifs et même de la juridiction pénale.

Une analyse précise de la répercussion de ces charges sur le prix de revient des transports routiers est impossible à faire, mais on sent intuitivement que les adaptations de l'infrastructure qu'elles entraînent (amélioration des caractéristiques géométriques, élargissement, renforcements de chaussées...) ont une influence non négligeable.

### 3° Répercussion sur les prix de revient.

Les études des prix de revient et notamment l'établissement des comptes normalisés suivant les directives de l'U.I.C., montrent l'influence des charges inhérentes au service public sur les prix de revient des transports et permettent une estimation approchée des prix de revient techniques.

Une politique des transports doit tendre à en minorer le coût réel global, l'étude doit être faite pour chaque relation et peut être schématisée ainsi de façon très simplifiée :

Soit une relation X Y desservie de bout en bout par un certain nombre de moyens de transports A, B, C...

Soient  $F_A, F_B, F_C \dots$  les frais fixes de chacun de ces moyens de transports, y compris, pour ceux d'entre eux qui y sont soumis, les charges de service public;  $T_A, T_B \dots$  les dépenses variant avec le trafic.

D'une façon générale,  $T_A$  est une somme d'expressions du type  $t(\alpha + \alpha)$  t étant le tonnage transporté,  $\alpha$  et  $\alpha$  le prix de revient partiel du transport et les charges terminales par tonne.

Le coût réel global des transports sur la relation X Y est donné par une formule du type

$$R_{x,y} = \Sigma F + \Sigma T$$

La répartition des transports entre les différents moyens devra être orientée de façon à rendre minimum l'expression ci-dessus.

Le premier terme  $\Sigma F$  représente les frais fixes; le second terme  $\Sigma T$  les dépenses variables avec le trafic.

La répartition du trafic doit être telle que le terme  $\Sigma T$  soit minimum; elle n'agit pas sur le terme  $\Sigma F$ . Une action est cependant possible sur ce premier terme par aménagement des charges de service public.

Le problème de l'action sur le terme  $\Sigma T$  est celui de la politique tarifaire. En effet, si l'on admet que le choix de l'usager doit rester libre, ce choix sera dicté par les tarifs.

De très nombreuses études ont été faites à ce sujet et ont montré que la relativité des tarifs doit refléter celle des « coûts variables » suivant la théorie marginaliste.

La méthode la plus simple et la plus rationnelle étant celle de « légalité des péages tarifaires », si les prix de revient partiels d'un transport sont  $p_A, p_B \dots$  suivant les moyens, les tarifs doivent être  $tA = t + p_A$ ,  $tB = t + p_B$ ; t étant le « péage tarifaire » déterminé, si possible, de façon à couvrir les frais fixes.

Les progrès de la coordination technique permettent une exploitation plus poussée des possibilités d'action sur le terme  $\Sigma T$ ; en effet,  $\Sigma T$  se compose de termes du type  $T_A (\alpha + \alpha)$ . La coordination technique permet de diminuer les charges terminales du chemin de fer, soient les termes  $\alpha$ , et peut donc diminuer les distances pour lesquelles le transport ferroviaire est le plus avantageux. De même, le « piggy-

back » est maintenant la solution pour un certain nombre de transports, comme, par exemple, les transports rapides de primeurs sur des distances assez grandes.

Inversement, on conçoit intuitivement que, pour des transports à courte distance, le facteur relatif aux charges terminales l'emporte dans l'expression  $T_A (\alpha + \alpha)$ , ce qui avantage le transport routier.

La répartition des charges du service public entre les divers moyens de transport permettra de réduire  $\Sigma F$ ; le service public, pour chaque type de transport, sera confié à celui pour lequel les frais correspondants seront les plus faibles.

C'est ainsi que l'extension des transports mixtes au trafic par wagons complets des petites gares n'augmentera pratiquement pas les frais fixes de la route, et permettra au chemin de fer de fermer des lignes, de simplifier le service des gares des lignes conservées et de réduire ainsi sensiblement ses frais fixes. L'organisation d'un service autonome des transports de détail aura le même effet.

### III. — DISSOCIATION DU CHEMIN DE FER ET DU SERVICE PUBLIC

Il n'est pas question de dispenser l'exploitant du chemin de fer du respect des règlements de sécurité, ni de l'entretien normal des installations, encore que des assouplissements à cette dernière obligation soient possibles. La notion d'entretien normal, chère à la jurisprudence, est en effet suffisamment peu déterminée pour que les cas d'espèce soient possibles; c'est ainsi que les règles d'entretien de la voie ont été assouplies sur les lignes coordonnées de la S.N.C.F. dégagées, par ailleurs, du service public des voyageurs.

C'est dans le domaine des charges de service public qui pèsent sur l'exploitation commerciale du chemin de fer qu'il faut agir, et notamment pour les transports de marchandises.

Le développement des techniques du transport mixte permet d'envisager la répartition suivante du service public, des transports terrestres de marchandises.

#### 1) Domaine du chemin de fer.

- tous transports réguliers par trains complets,
- transports par wagons complets à partir et à destination des gares et des embranchements ayant un minimum de trafic déterminé, que nous appellerons gares et embranchements de la catégorie A.

Les autres gares et embranchements situés sur les lignes principales ou sur les lignes secondaires reliant les gares de la catégorie A aux lignes principales pourront être ouverts au trafic par wagons complets moyennant certaines conditions. Ces gares et embranchements formeront la catégorie B.

Les gares et embranchements situés sur des lignes qui seront fermées (lignes ne faisant pas partie du réseau des liaisons principales, et ne desservant pas d'établissements de la catégorie A) formeront une troisième catégorie d'établissements, ceux de la catégorie C pour lesquels le trafic par wagons complets devra être assuré en utilisant la technique des transports mixtes, et en faisant appel aux organismes qui les exploitent. On peut également considérer comme des embranchements de la catégorie C, les établissements industriels desservis par les remorques porte-wagons.

## 2) Domaine de la route et des transports mixtes.

Il faut distinguer :

- le détail ordinaire,
- les transports par palettes ou containers,
- les transports par « piggy-back ».

### a) Détail ordinaire.

Toute une partie du trafic peut être assurée par des groupeurs qui constituent des wagons complets qui sont alors acheminés à ce titre par le chemin de fer ; ces groupeurs peuvent de même constituer des containers ou des chargements utilisant le « piggy-back ».

Le trafic qui n'est pas assuré par les groupeurs, devra être pris en charge par un Service Public des transports de détail qui pourra faire appel à différentes techniques, et les solutions seront différentes suivant l'importance de l'infrastructure du pays en moyens de transport.

Dans un pays comme la France qui a une infrastructure ferroviaire et routière suffisante, ce service public des transports de détail peut être organisé en systématisant certaines solutions mises au point par la S.N.C.F. Seules les gares-centres les plus importantes seraient conservées et assureraient la desserte routière de leur zone, soit directement, soit, ce qui serait préférable, par des correspondants entrepreneurs privés. Les gares-centres chargeraient des wagons complets pour d'autres gares-centres ou des gares de transbordement. Les collecteurs-distributeurs convoyés seraient supprimés.

Le service public des transports de détail percevrait les taxes en totalité ; en contre partie, il assurerait le service des gares-centres et des gares de transbordement, à l'exception du mouvement des wagons et du trafic par wagons complets, et rémunérerait les correspondants routiers et le chemin de fer, en proportion des services rendus. Ce service public serait, en somme, un groupeur couvrant l'ensemble du territoire ; pour certaines localités et certains itinéraires, il pourra d'ailleurs utiliser les techniques des transports mixtes ou les transports routiers.

Si l'infrastructure ferroviaire est très développée avec une infrastructure routière réduite, la technique

ferroviaire devra être davantage utilisée, et il faudra faire appel aux collecteurs-distributeurs, mais on peut encore concevoir un service autonome client du chemin de fer pour le transport de ses wagons.

Dans le cas contraire, il sera préférable de faire appel aux transports routiers, en gardant la possibilité de faire des groupages par wagons complets pour certaines relations.

Dans d'autres pays, enfin, ce Service du détail peut être en partie assuré avantageusement par l'avion (ex. : Madagascar, Amérique du Sud...).

### b) Transports par palettes et par containers.

Ces techniques seront utilisées pour certains transports moins ramifiés que le détail ordinaire. Les mêmes principes devront être adoptés, le chemin de fer n'intervenant que pour le transport des wagons complets, chargés de palettes ou de containers.

### c) Les transports par « piggy-back ».

Nous désignons, sous ce terme, les transports par remorques routières ou camions généralement gros porteurs qui font une partie du parcours sur wagons plats.

Les passages de la route au rail sont limités à un certain nombre de gares spécialement équipées ; le chemin de fer assure entre ces gares un transport par wagons complets, et même peut constituer des trains complets entre certaines relations où ce trafic serait particulièrement important.

Des Sociétés autonomes seraient comme l'a prévu la S.N.C.F., chargées de l'exploitation des installations et du matériel spécialisé, et assureraient les obligations du transporteur public vis-à-vis des chargeurs.

Ces Sociétés assureraient notamment le service des Etablissements de la catégorie C.

En résumé, nous voyons que nous pouvons assurer l'ensemble des transports de marchandises en ne laissant au chemin de fer le caractère de service public que pour les transports par wagons complets entre gares ayant un certain niveau de trafic.

Par ailleurs, les obligations de ce service public seraient aménagées de façon à assurer le plein emploi du personnel et du matériel, et à pénaliser les pointes de transport.

Pour le transport des voyageurs et des bagages, on peut laisser au chemin de fer un service public, notamment pour les trains express et les grandes relations en développant les mesures de coordination et de répartition du trafic en vigueur dans de nombreux pays. Mais on peut également, notamment pour les Services de voyageurs assurés par trains mixtes, dissocier le service public voyageurs du chemin de fer qui assure simplement la traction et l'entretien (sauf pour les aménagements intérieurs) de véhicules exploités par un service autonome, lequel perçoit les recettes et verse une redevance au chemin de fer

correspondant au prix de revient de la traction et de l'entretien, en ayant la charge de l'achat et du renouvellement des véhicules. Cette deuxième conception est intéressante pour un chemin de fer minier dans un pays neuf qui est construit avant tout pour l'exploitation de cette mine et qui ne doit supporter que les charges correspondantes ; elle peut être également valable pour les services de banlieue.

#### IV. — DISSOCIATION DE LA ROUTE ET DU SERVICE PUBLIC

Nous avons vu qu'il est logique, compte-tenu des servitudes actuelles qui pèsent sur lui, de considérer l'ensemble du réseau routier comme un vaste service public qui doit assurer et l'accès des riverains, et la circulation comme le stationnement des personnes, du bétail, et de tous les véhicules quelle que soit leur vitesse, qui se présentent, sous certaines conditions de tonnage et d'encombrement prévues au Code de la Route (sans compter ceux qui sont en contravention avec le dit Code, malgré son libéralisme en France, notamment en matière de tonnage par essieu).

Cette conception est notamment celle des Automobiles-Clubs qui réclament des améliorations continues de l'infrastructure pour faire face à l'augmentation de la circulation sans qu'aucune limitation de celle-ci soit envisagée, particulièrement en ce qui concerne les poids lourds.

Or l'influence des poids lourds est prépondérante sur les dépenses d'entretien et de renouvellement des chaussées ; nous pouvons citer, entre autres, deux exemples en Charente-Maritime :

— la Route Nationale n° 22 de la Rochelle à Niort est soumise à un trafic lourd de camions chargés de bois au port de La Pallice à destination des usines de bois déroulés de la région de Niort.

Cette section de la Route Nationale n° 22 absorbe une grande partie des crédits du Département, tout en restant dans un état critique.

— au cours de l'hiver 1961, la section de la Route Nationale n° 150 entre Saujon et Médis a été gravement endommagée par la circulation de camions gros porteurs chargés d'enrochements pour les travaux du port de Royan, et de défense du littoral. Cette section a dû être entièrement reprise au Printemps.

Il est donc économique, chaque fois que ces transports peuvent être assurés commodément par une autre infrastructure (voie ferrée ou voie d'eau), de libérer la route de l'obligation générale de recevoir les poids lourds à partir d'un certain tonnage. On pourrait également étendre au réseau national, en cas de trafic lourd individualisé et concentré, le bénéfice des subventions industrielles.

Le deuxième point sur lequel les charges de service public de la route peuvent être aménagées, est

celui de la circulation lente (animaux, véhicules et machines agricoles, cycles et motocycles...).

Le principe des pistes cyclables et des voies de desserte pourrait, à cet effet, être généralisé, et étendu, et il faudrait prévoir, dans le même esprit, de compléter latéralement les itinéraires importants par des voies de desserte traitées économiquement comme des chemins ruraux, et réservées à la circulation lente.

Le troisième point à considérer est celui de l'accès des riverains ; l'interdiction d'accès est déjà prévue pour les autoroutes et les déviations de routes nationales. La construction des voies de desserte prévue ci-dessus, permettrait de l'étendre aux itinéraires importants.

Le quatrième point est celui du stationnement qui peut aboutir parfois à un véritable usage privatif du domaine public. Une réglementation plus stricte, notamment en ce qui concerne les Poids Lourds, doit être envisagée pour faciliter la traversée des villes, car les enquêtes de circulation montrent que dans bien des cas la déviation n'est pas la solution économique du problème.

Il y aurait lieu d'interdire, en particulier, les opérations de transbordement de véhicule à véhicule, qui, traitant la chaussée comme une cour de gare, perturbent sérieusement la circulation, comme on peut le constater dans beaucoup de villes moyennes.

On peut même aller plus loin, certaines campagnes de presse contre « les massacreurs d'arbres », veulent insinuer que la Route est également chargée d'un service public dans le domaine de l'agrément des sites. Mais, sur une emprise étroite, les obligations de la sécurité sont souvent incompatibles avec les plantations d'alignement, et, pour séparer ces deux aspects du rôle de la route, les normes nouvelles prévoient que les plantations sont reportées au-delà des fossés ; on pourrait aller plus loin dans cette voie, et confier à une Administration à vocation arboricole, autre que celle des Travaux Publics, le soin de l'exploitation de ces plantations.

Tels sont les points sur lesquels il semble nécessaire d'envisager une dissociation de la route et des charges de service public « universel » auquel elle est soumise, tout au moins pour les routes importantes.

#### V. — RÉALISATIONS PRATIQUES — POSSIBILITÉS

Nous venons de montrer qu'une solution du problème des transports doit obligatoirement comprendre un aménagement des charges de service public des différentes infrastructures, qui peut aller jusqu'à la dissociation. Cela n'est d'ailleurs pas une vue théorique et on peut citer des réalisations pratiques ou des projets qui s'y rapportent.

L'une des plus intéressantes est la convention fixant les règles d'exploitation du chemin de fer minier de

la Comilog en Afrique Equatoriale, embranché sur le Congo-Océan.

Cette convention approuvée par le Grand Conseil de l'A.E.F. le 30 janvier 1957, stipule notamment :

- que l'obligation de service public se limite pour la Comilog, à l'autorisation de passage des trains de service public dont le Congo-Océan devra assurer lui-même la traction et l'accompagnement sur la voie minière.
- que le droit de péage des trains CFO sur cette voie est de 1 fr CFA par tonne-kilométrique brute remorquée.
- que la Comilog doit assurer la traction et l'accompagnement de ses trains sur la voie CFO sous la responsabilité de ce dernier qui demeure maître du mouvement et de la sécurité.

Dans cet exemple, nous voyons un chemin de fer minier sur lequel le service public est dissocié et assuré par un autre organisme.

Dans d'autres chemins de fer miniers à l'étude dans des pays d'Outre-Mer, il est envisagé des dispositions analogues, l'obligation de service public étant réduite à la traction des wagons gérés par un autre organisme, assurant pour le compte des pouvoirs publics le service des transports.

Ces mesures sont nécessaires pour permettre le développement des exploitations minières dans les pays neufs (sous-développés ou ex-colonisés). L'exploitant de la mine qui a besoin de serrer ses prix de revient, ne peut, en effet supporter des charges de service public qui risqueraient d'être très lourdes, et d'entraîner des conflits avec des pouvoirs publics qui peuvent se montrer susceptibles. D'un autre côté, il peut être contraire à l'intérêt général que la nouvelle infrastructure soit réservée à l'usage exclusif de l'exploitant minier. La dissociation du Service Public et du Chemin de Fer permettra alors d'éviter bien des difficultés.

D'autre part, les transports mixtes, qui sont l'une des conditions du système proposé, se développent partout.

L'utilisation de la remorque-wagon est justifiée dans certains cas particuliers, notamment lorsque le trafic par wagons complets est suffisant et pour des distances routières assez courtes. La remorque porte-wagon peut être considérée comme un succédané de l'embranchement particulier. Le trafic par remorques porte-wagon en France dépasse 400.000 tonnes ; il est plus important en Allemagne où cette technique est d'ailleurs née (remorques Culemeyer).

Par contre, le transport des véhicules routiers ou des remorques routières se développe considérablement, notamment aux Etats-Unis où le gabarit ferroviaire plus important permet le chargement des véhicules routiers standard sur des wagons plats normaux, sous la désignation de « Piggy-back ».

D'après un article de la revue Railway-Age du 26 janvier 1959, les charges d'exploitation, par re-

morque et par mile, sont évaluées à 34,5 cents sur le chemin de fer, charges ferroviaires et terminales comprises, contre 35 cents sur route. Les prix de revient sont donc comparables.

En France ; il y a des wagons spéciaux à double plancher pour les voitures particulières ; mais le problème le plus intéressant est celui du transport des véhicules routiers utilitaires, et notamment des remorques et des camions gros porteurs. La première solution a été celle des remorques U.F.R. qui transportent annuellement près de 1.000.000 tonnes. La S.N.C.F. a entrepris d'améliorer considérablement cette technique en utilisant au maximum le gabarit ferroviaire pour charger ainsi sur des wagons spécialisés les véhicules gros porteurs existants et des remorques standard, l'avenir semblant appartenir aux véhicules articulés.

En France, le système du « piggy-back » doit se développer sur certaines relations, notamment pour le transport des fruits et primeurs du Midi sur la région Parisienne. La ligne Paris-Lyon-Marseille, électrifiée, est loin d'être saturée, et peut, avec le « piggy-back », devenir une « autoroute roulante » ce qui diminuera ou différera les investissements nécessaires à l'amélioration de la circulation routière sur le même itinéraire.

\*\*\*

Sur les routes, sans parler de la réglementation des autoroutes, on peut citer les mesures ci-après qui sont dans le sens d'une dissociation de la route et d'une partie de ses charges de service public :

- les pistes cyclables,
- les voies latérales de desserte dans les zones urbaines,
- l'interdiction d'accès sur les déviations de Routes Nationales,
- la réglementation du stationnement.

Par contre, la réglementation a fait, jusqu'à présent en France, l'objet de mesures fragmentaires, et les Ingénieurs en Chef n'ont pas de moyens d'action efficaces, que ce soit sur les transports routiers ou sur la S.N.C.F. pour orienter le trafic de façon économique.

De nombreuses études ont montré qu'à grande distance, les camions gros porteurs ou les semi-remorques assurent un trafic qui peut être confié au chemin de fer (wagons complets ou mieux « piggy-back ») qui, d'une façon générale, peut absorber ce trafic avec ses installations actuelles. Il est donc parfaitement concevable de limiter la circulation des véhicules gros-porteurs (transporteurs publics et transporteurs privés) soit par des interdictions administratives, soit par des dispositions fiscales appropriées, soit par un aménagement des tarifs du chemin de fer ; cela diminuerait les charges d'investissement du réseau routier qui n'aurait que des obligations limitées de service public à l'égard de certaines catégories de véhicules.

Inversement, une ligne de chemin de fer entièrement dégagée du service public est désaffectée et peut servir, si c'est une ligne à double voie, à l'assiette d'une nouvelle route, dont les caractéristiques en tracé et surtout en profil en long seront très bonnes. Les terrassements seront limités à l'élargissement de la plateforme, et, dans le cas d'une autoroute à deux chaussées, on peut prévoir l'une des chaussées sur la plateforme de la voie ferrée, et adopter pour l'autre un tracé qui peut s'en écarter un peu sur certaines sections.

Cette solution peut être intéressante pour les raisons suivantes :

- a) l'interdiction d'accès qui est une nécessité pour une route à grand trafic, existe déjà sur la voie ferrée. Il n'y aura donc pas de difficultés à la faire admettre,
- b) les résistances régionales et locales auxquelles on se heurte quand on veut supprimer une voie ferrée, tombent s'il s'agit de la remplacer par une route à grand trafic,
- c) des économies seront faites dans les expropriations et la construction des ouvrages d'art,
- d) il n'y aura pas de discussion sur le choix de l'itinéraire qui est fixé ; d'autre part, sur un nouvel itinéraire, le péage ne pose pas les mêmes problèmes que lorsqu'il s'agit de l'amélioration d'un itinéraire existant.

Cela peut intervenir pour le choix du tracé d'une autoroute de liaison.

La transformation de voies ferrées en routes à grand trafic n'est pas non plus une idée nouvelle et, depuis longtemps déjà, aux Etats-Unis où des Compagnies rivales exploitaient des lignes concurrentes sur les mêmes relations, des voies ferrées ont été transformées en routes.

De semblables réalisations ne sont pas impossibles en France et on peut envisager, par exemple, de transformer en autoroute l'ancienne ligne Paris-Bordeaux des Chemins de Fer de l'Etat entre Chartres et Saint-Jean-d'Angély. Tout le trafic entre Paris et le Sud-Ouest est acheminé actuellement par la ligne électrifiée Paris-Bordeaux par Orléans, Tours et Poitiers. Entre Chartres et Saintes par Saumur et Niort, il n'y a plus qu'un trafic très faible assuré par des autorails omnibus et quelques trains de marchandises sur une ligne dont la deuxième voie a été déposée.

Le trafic Voyageurs pourrait être facilement assuré par des cars ; quant au trafic par wagons complets des gares qui seraient supprimées, il pourrait être maintenu grâce aux méthodes de transports mixtes.

Sur cette relation secondaire, le service public des transports peut donc être assuré en supprimant le chemin de fer.

\*\*\*

On peut citer enfin un exemple de chemin de fer dont les obligations de service public seront confor-

mes aux caractères fondamentaux que nous avons vus plus haut.

Pour faire face à l'accroissement du trafic entre les deux grands centres de Tokyo et d'Osaka au Japon, le projet retenu est celui d'une ligne à voie normale (donc spécialisée, car le réseau japonais est à voie métrique), qui sera réservée en principe, à des trains rapides de voyageurs et à des trains de marchandises complets, constitués presque exclusivement de « piggy-back ». Ce chemin de fer sera ainsi destiné à des transports massifs et rapides, qui sont ceux pour lesquels il est le plus apte.

## VI. — CONCLUSIONS

Ces quelques exemples montrent qu'il n'est nullement utopique de vouloir dissocier le chemin de fer et le service public. Une politique cohérente des transports ne doit donc laisser au chemin de fer que les obligations de Service Public conformes à sa vocation. Le domaine du chemin de fer est celui des transports massifs et rapides ; ses obligations doivent donc être limitées au transport des voyageurs et au transport des wagons complets sur les relations à trafic suffisant. Les liaisons affluentes seront assurées par la route ou par le rail ; dans ce dernier cas, les voies ferrées conservées pourront être considérées comme des embranchements particuliers, sans obligations de service public.

D'autre part, les progrès de la technique ferroviaire et ceux de la technique des transports mixtes, permettent — nous l'avons vu — un abaissement sensible des prix de revient du transport, le recul de la limite de saturation des lignes existantes et l'élimination des inconvénients de la rigidité de l'infrastructure ferroviaire. Une politique des transports cohérente doit donc, en contre-partie, tendre à l'utilisation optimum de l'infrastructure ferroviaire conservée et à laisser effectivement au chemin de fer tous les transports qu'il peut assurer.

Le problème qui restera à résoudre, est celui de la répartition du trafic avec les canaux et les moyens spécialisés tels que le pipe-line ; c'est là un problème de coordination des investissements qui doit être résolu suivant la théorie marginaliste.

Nous arrivons ainsi à un système dans lequel l'exploitant du chemin de fer est, avant tout, un industriel qui vend du transport spécifiquement ferroviaire. En conservant pratiquement son trafic actuel, il verra son exploitation très simplifiée, limitée aux lignes intéressantes et débarrassée des obligations de service public incompatibles avec les caractères fondamentaux du chemin de fer. Les prix de revient auront alors un sens. Le public aura pratiquement les mêmes facilités qu'avant. Enfin, le troisième volet de ce tryptique doit être le décongestionnement du réseau routier, par report du trafic des camions gros-porteurs sur les transports mixtes type « piggy-back ».

Dans le même ordre d'idées, il convient d'aménager les charges de la Route pour lui faire assurer pleinement ses fonctions dans le domaine des transports variés, rapides et individualisés qui est le sien ; et, pour cela, il faut prendre dès maintenant, des mesures conservatoires le long des Routes Nationales importantes (au moins celles qui sont classées dans les réseaux de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>e</sup> ordres) et éventuellement, d'autres itinéraires qui auront été reconnus importants pour le développement touristique, ou les projets d'aménagement du Territoire et de décentralisation.

La procédure, à cet effet, doit être plus rapide et plus efficace que celles des réservations ou des servitudes actuellement utilisées en France.

Une loi est nécessaire qui prescrira dès maintenant une servitude non aedificandi sur une bande de 100 mètres de largeur totale, sur toutes les sections hors agglomération, des routes citées plus haut. Cela permettra, chaque fois que le besoin en aura été reconnu, d'établir progressivement la zone de plantations, les voies de desserte et l'interdiction d'accès des riverains, et la réalisation, par étape, d'une liaison ayant les caractères de l'autoroute.

Cette législation ne serait pas spoliatrice car elle serait conforme aux principes du droit Français contenus dans la loi et dans la jurisprudence qui admettent que les Citoyens n'ont droit qu'à la réparation des dommages actuels et certains, et qu'en l'occurrence, rien n'étant changé dans l'immédiat à l'utilisation des biens immobiliers qui seraient frappés, ces dommages sont nuls.

Enfin, par un ensemble de mesures réglementaires, tarifaires et fiscales, et en utilisant toutes les possibilités de la coordination technique, il faut organiser l'action sur les transports de marchandises massifs ou à grande distance, de façon à tirer le meilleur parti de l'infrastructure existante, sans se limiter au

cadre d'un transport déterminé ; et à déduire les dépenses d'entretien et d'aménagement de ladite infrastructure. Cet ensemble de mesures devra créer un faisceau d'incitations suffisamment nettes et efficaces pour que ces transports s'effectuent suivant le plan et les principes qui seront élaborés par les pouvoirs publics.

Cet élément essentiel de la solution qui doit intervenir, est celui qui demandera aux Ingénieurs les études les plus difficiles et les moins plaisantes, et aux Pouvoirs Publics, le plus de volonté et de persévérance.

\*\*

En résumé, nous pensons que l'action de l'Administration des Travaux Publics doit tendre à organiser les transports de façon qu'ils se fassent aux moindres frais pour la collectivité, et, pour cela, assurer l'emploi optimum de l'infrastructure existante prise globalement, en dissociant le transport « Service Public » et le Transport considéré comme une technique particulière. Chaque moyen de transport, tant pour l'infrastructure que pour l'exploitation, ne devra être soumis qu'aux obligations de Service Public qui lui permettront d'assurer, dans les meilleures conditions, les besoins de transport (actuels et futurs) qui s'accordent le mieux avec ses caractères techniques fondamentaux.

Dans le domaine des investissements, l'objectif est le plein emploi de l'infrastructure existante. Le secteur des transports est un secteur tertiaire de l'activité économique, et les investissements qu'on peut y faire, peuvent créer des facilités nouvelles, mais non des richesses nouvelles en biens de consommation, et dans une époque où les investissements sont forcément sélectifs, il est évidemment préférable de les faire porter sur les secteurs primaires ou secondaires.

---

## ACTIVITÉ DES GROUPES RÉGIONAUX DU P.C.M.

### GROUPE DE L'EST

#### *Réunion et Voyage du 8 Juin 1961*

Le Groupe de l'Est du P.C.M. s'est réuni le 8 juin 1961 et a effectué la visite de différents chantiers en Sarre.

La première partie de cette visite portait sur les travaux du pont de Dudweiler et des aménagements routiers dans la Ville de Sarrebruck. Ensuite, les travaux de construction des importants ouvrages de Bischmisheim et sur la Grumbach retiennent l'attention de tous.

Après le déjeuner, la tournée se poursuit par la visite de plusieurs chantiers autoroutiers dans la ré-

gion de Landstihl intéressant les différentes phases de la construction.

Le retour à Forbach où se fit la dislocation conduisit les Camarades à Kaiserslautern, Pirmassens, Deux-Ponts, Blieskastel.

Ce déplacement fut suivi par les Camarades :

**Affholder, Albert, Cachera, Crouslé, Dreyfuss, Genevey, Gervais, Girardot, Hoffmann, Jeudy, Maret, Mazolini, Merlin, Pouyol, Saint-Requier, Tabart, Théry, Thierry, Valentin et Vaudray.**

Le Délégué : G. Dreyfuss.

## Vers un remodelage de l'organisation des transports aux États-Unis

(Extrait de *ENGINEERING NEWS-RECORD* du 12 janvier 1961  
et *A.O.C. MANAGEMENT INFORMATION* du 6 avril 1961)

Pour la troisième fois en trois mois des voix se sont élevées pour annoncer que la Nation américaine était menacée d'une crise dans l'industrie du transport et qu'une refonte des méthodes gouvernementales et de la réglementation était nécessaire pour l'éviter. Le dernier appel provient d'un rapport complet et exhaustif de 800 pages qui a été présenté à la Commission du Commerce du Sénat par M. John **Doyle**, Général Aviateur en retraite et spécialiste du transport, qui y a travaillé depuis 18 mois.

Parmi d'autres suggestions, le groupe **Doyle** réclame la création d'un Département des Transports au niveau de la Maison Blanche. Ce Département aurait pour tâche de conseiller le Président sur la réglementation générale et d'administrer un certain nombre de questions concernant les transports, notamment la construction des autoroutes, le développement des canaux et l'aide fédérale nécessaire aux villes pour résoudre leurs problèmes de transport urbain.

En outre, le rapport recommande l'établissement d'un organisme supérieur qu'il appelle la Commission Fédérale des Transports. Cet organisme, composé de 15 membres, remplacerait la Commission Inter-États du Commerce, le Civil Aeronautics Board et le Maritime Board. Sa tâche serait de fixer les tarifs, d'accorder les droits d'exploitation, d'édicter la réglementation économique des chemins de Fer, des lignes de camions, des lignes aériennes, du transport par eau et du transport maritime. Cette Commission serait responsable devant le Congrès. Le Département des Transports et la Commission Fédérale des Transports agiraient par conséquent de concert dans les trois domaines essentiels : programmes gouvernementaux, définition des politiques et réglementation.

L'objectif de cette réforme est de coordonner la politique gouvernementale dans les différents domaines où elle est souvent contradictoire du fait qu'elle est élaborée par des organismes différents. La situation actuelle a conduit à une « surcapacité » et à une « sous-utilisation » des moyens de transport de la Nation. Si on ne prend pas garde à corriger la situation actuelle, les États-Unis entreraient dans une période de crise majeure qui, pendant les 15 prochaines années, plongerait les transporteurs dans des difficultés financières telles qu'ils ne pourraient les surmonter qu'au moyen de subventions massives du Gouvernement.

On peut rappeler que des avertissements similaires ont été donnés récemment au cours d'une conférence sur le transport patronnée par l'Académie Nationale des Sciences et par M. **Landis**, Conseiller du Président **Kennedy**.

Il n'est pas inutile de souligner que l'Académie Nationale a recommandé au Gouvernement d'unifier sa politique des transports, tandis que M. **Landis** est favorable au maintien du système actuel d'organismes distincts, sous la réserve que leurs politiques soient unifiées par l'action d'un Conseiller particulier de la Maison Blanche spécialisé dans cette étude.

On ne doit pas oublier que l'énorme rapport **Doyle** précède de peu un autre rapport, celui de la Direction des Routes qui va informer le Congrès des avantages que l'on tire du programme, actuellement en bonne voie, de construction d'autoroutes nombreuses aux États-Unis.

Ce rapport ne doit pas être confondu avec un autre qui est moins intéressant, car il concerne seulement les charges maximales et les dimensions des véhicules lourds qui seront admis sur le réseau des autoroutes nouvelles.

Le rapport **Doyle** souligne l'intérêt qu'il y aurait à détacher la Direction des Routes du Département du Commerce pour l'attacher au nouveau Département des Transports car il est indispensable de coordonner la construction des autoroutes avec ce qui est fait pour les autres moyens de transport. « Par exemple » écrit le rapport **Doyle**, on peut estimer que 100.000 « kilomètres de voies ferrées sont anti-économiques » et devraient être déclassés. Or actuellement, l'Administration des routes est en train de construire « des ponts pour supprimer un grand nombre de passages à niveau sur ces lignes.

« De même, il est indispensable de coordonner les programmes d'aménagement des villes, en ce qui concerne notamment les transports urbains, avec les programmes d'autoroutes. »

En matière de financement, le rapport **Doyle** fait les recommandations suivantes :

- a) Tous les compléments de dépenses rendus nécessaires par des motifs militaires ou pour répondre à d'autres besoins d'ordre fédéral, doivent être payés par le budget général et non pas imputés au Fonds Routier. Par exemple, quand le Mi-

nistère de la Défense Nationale demande que la hauteur libre sous les ponts soit portée de 4,20 m à 4,80 m, les dépenses de surélévation correspondantes doivent être supportées par le budget de la Défense.

- b) Les véhicules gouvernementaux qui utilisent le système des autoroutes, y compris les véhicules postaux, doivent payer la taxe fédérale sur l'essence et les autres taxes indirectes tandis qu'ils en sont actuellement exempts.
- c) Certaines des taxes payées par les utilisateurs des autoroutes ne sont pas versées au Fonds Routier, mais vont au budget général. Il faut supprimer ces détournements.
- d) Les taxes sur les carburants pour l'aviation et pour la navigation de plaisance qui vont actuellement au bénéfice du Fonds Routier, doivent cesser d'alimenter ce Fonds pour être versées aux Fonds récemment créés pour les voies aériennes et les voies navigables afin d'être utilisées exclusivement pour satisfaire aux besoins de ceux qui les versent.

Le groupe **Doyle** recommande d'ailleurs d'augmenter les taxes payées par les utilisateurs des routes aériennes et des voies navigables. En plus des taxes sur l'essence il devrait y avoir des taxes de mise en service, des taxes sur l'équipement et des taxes au poids.

En ce qui concerne le poids des camions, le rapport **Doyle** souligne que si la Direction des Routes recommande d'augmenter les charges par essieu, qui sont actuellement de 8.150 kgs pour un essieu simple et de 14.500 kgs pour un essieu double, le Congrès doit s'y opposer. Car cette augmentation ne doit être acceptée qu'à la condition d'être assuré que les camions lourds paient non seulement une part équitable des frais de construction des nouvelles autoroutes, mais

également participent aux dépenses d'amélioration et de renforcement des routes existantes.

Si, au contraire, la Direction des Routes recommande de conserver les maximums existant, on devra faire application de cette recommandation, même dans les Etats qui autorisent des charges plus élevées en introduisant au besoin des mesures transitoires.

Le rapport **Doyle** recommande de donner au nouveau Département des Transports les attributions de l'actuel Federal Aviation Agency, de la St-Lawrence Seaway Development Corporation et du Canal de Panama. En même temps il recommande de lui rattacher le Corps of Engineers et la Tennessee Valley Authority.

Enfin le rapport fait encore les recommandations suivantes :

- le Gouvernement devra faire tous ses efforts pour forcer les Compagnies de Chemins de fer isolées à fusionner dans des Chemins de fer régionaux,
- des prêts fédéraux seront accordés pour l'amélioration des transports urbains,
- une loi fédérale devrait exempter les chemins de fer et les pipe-lines de toutes taxes foncières d'Etat.

Plus récemment le Ministère du Commerce a annoncé la création d'un groupe d'études sur le problème du transport, dont l'une des tâches sera de faire des propositions en vue d'une meilleure coordination. Ce groupe d'études sera présidé par M. Wilfred **Owen**, qui sera assisté de M. Robert **Lester**, qui appartenait précédemment au C.A.B., de M. Edward **Chase**, spécialiste new-yorkais en matière de transports, de M. Henry **Fagin**, Directeur d'un Service d'Etudes du Pennsylvania, de M. Carl **Feiss**, spécialiste en matière de remodelage urbain, de M. Hans **Hyman** de la Rand Corporation, de M. Boyd **Ladd** de l'Université Hopkins, et du professeur **Mitchell** de l'Université de Pennsylvania.

---

## MARIAGES.

Notre Camarade Pierre **Merlin**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, fait part du mariage de sa fille Anne avec M. Alain **Touzé**, le 2 septembre 1961.

Notre Camarade Pierre **Cayotte**, Directeur Général de la Société Routière Colas, fait part du mariage de sa fille Françoise avec M. Jorgen **Johannessen**, le 28 septembre 1961.

Notre Camarade André **Giraud**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris, fait part du mariage de sa fille Françoise avec M. Christian **Marchal**, Ingénieur-Elève des Mines, le 13 septembre 1961.

## DÉCÈS.

Notre Camarade Roger **Coquand**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, Directeur des Routes et de la circulation routière au Ministère des Travaux Publics, fait part du décès de Madame Veuve Louis **Coquand**, sa mère, survenu le 24 juillet 1961.

Notre Camarade André **Duminy**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Beauvais, fait part du décès de M. Georges **Duminy**, son père, survenu le 20 août 1961.

On nous fait part du décès de M. Sylvio **Amante**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées en retraite, survenu à Bône le 9 septembre 1961.

## *Chronique anecdotique* des Ponts et Chaussées et des Mines

Jules **Hardouin-Mansard**, Premier Architecte du roi, et neveu du célèbre inventeur de la mansarde, était très en faveur auprès de Louis XIV. Saint-Simon qui ne l'aimait pas, raconte dans ses mémoires l'anecdote suivante (t. XVI, p. 41 et 42 de l'édition des Grands écrivains de la France, Hachette, 1902) :

« Il fit un pont à Moulins, où il alla plusieurs fois ; il le crut un chef-d'œuvre de solidité, il s'en vantait avec complaisance. Quatre ou cinq mois après qu'il fut achevé, Charlus père du duc de Levis vint au lever du Roi, arrivant de ses terres toutes proches de Moulins, et il était lieutenant général de la province. C'était un homme d'esprit, peu content, et volontiers caustique. Mansart, qui s'y trouva, voulut se faire louer, lui parla du pont, et, tout de suite, pria le Roi de lui en demander des nouvelles. Charlus ne disait mot. Le Roi, voyant qu'il n'entraît point dans la conversation, lui demanda des nouvelles du pont de Moulins. « Sire, répondit froidement Charlus, je n'en ai point depuis qu'il est parti ; mais je le crois bien à Nantes présentement. — Comment ! dit le Roi, de qui croyez-vous que je parle ? C'est du pont de Mou-

lins. — Oui, Sire, répliqua Charlus avec la même tranquillité, c'est le pont de Moulins qui s'est détaché tout entier la veille que je suis parti, et tout d'un coup, et qui s'en est allé à vau l'eau ». Le Roi et Mansard se trouvèrent aussi étonnés l'un que l'autre ; et le courtisan à se tourner pour rire. Le fait était exactement vrai. »

Non, il était trop beau pour être tout à fait vrai. Car s'il est exact que le pont dessiné par Mansard fut emporté par une crue le 8 novembre 1710, Mansard était mort depuis deux ans, et la scène racontée par Saint-Simon avec cet humour laconique qui lui est propre, n'a donc pas pu avoir lieu.

Il reste que Mansard était responsable de l'échec, pour avoir fondé les culées sur un fond de sable mouvant, et construit un ouvrage de débouché insuffisant, et que les mésaventures des architectes chargés de travaux de génie civil contribuèrent certainement à éclairer les pouvoirs publics sur la nécessité de constituer une administration des Ponts et Chaussées indépendante et spécialisée. Ce sera l'œuvre du XVIII<sup>e</sup> siècle.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

**Les Prix de Règlement des Travaux.** — Les travaux en régie et sur dépenses contrôlées. Les sous-détails de prix dans le Bâtiment et les Travaux publics, par André **Dequeker** (1).

L'ouvrage étudie de manière détaillée tous les éléments du prix de règlement des travaux (salaires, matériaux, matériel, charges sur salaires, frais généraux proprement dits, patente, taxes fiscales, bénéfices et aléas) ; il donne notamment les valeurs successives de ces éléments entre 1952 et 1961. Il étudie leur utilisation dans divers cas :

- travaux sur dépenses contrôlées,
- sous-détails de prix,
- travaux en régie.

Une très large place est faite aux calculs des sous-détails de prix, illustrés par de nombreux exemples chiffrés concernant plusieurs corps de métier ; ils tiennent compte de la réforme des marchés publics et donnent une méthode de calcul des prix conforme à la réglementation du 31 mai 1960 des prix limites de Bâtiment.

Signalons également qu'entre autres questions traitées, l'ouvrage contient une étude détaillée de l'aléa de variation des prix.

**Honoraires.** — (architectes, urbanistes, ingénieurs, techniciens, géomètres-experts, métreurs-vérificateurs) (1).

Les textes, barèmes et contrats publiés dans cet ouvrage ont été répartis en six chapitres : Architectes, Ingénieurs, Techniciens, Urbanistes, Ingénieurs-Conseils, Géomètres-Experts, Métreurs-Vérificateurs.

Signalons que le deuxième chapitre (Architectes, Ingénieurs, Techniciens) groupe des éléments intéressant plusieurs professions).

Pour permettre de retrouver rapidement le renseignement cherché, l'ouvrage comporte : une table générale des matières ; une table chronologique ; une table particulière à certains chapitres ; un index détaillé.

(1) Editions du Moniteur des Travaux publics, 32, rue Le Peletier, Paris.

## PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU COMITÉ DU P.C.M.

### *Séance du Vendredi 7 Juillet 1961*

Le Comité du P.C.M. s'est réuni le vendredi 7 juillet 1961, au Ministère des Travaux Publics et des Transports à Paris.

Étaient présents : M. **Durand-Dubief**, Président du P.C.M. ; M. **Bringer**, Vice-Président ; M. **Pébereau**, Trésorier ; MM. **Artigue**, **Baste**, **Callot**, **Dreyfuss**, **Fuzeau**, **Laurent**, **Mathieu**, **Pasquet**, **Quérenet**, **Trotel**.

Assistaient à la séance : MM. **Bonitzer**, **Lamouroux**, **Robert**.

Absents excusés : MM. **Alias**, **Aubert**, **Bonnemoy**, **Bourrières**, **Costet**, **Daval**, **Fumet**, **Gaud**, **Lhermitte**, **Longeaux**, **Rouer**, **Saillard**.

#### 1°) Procès-verbal de la séance précédente.

Le Comité ne formulant pas d'observations, le procès-verbal de la séance du 9 juin 1961 est adopté à l'unanimité.

#### 2°) Comité Central des Œuvres Sociales du Ministère des Travaux Publics.

Le Ministère des Travaux Publics ayant signalé la nécessité de remplacer M. **Ansart**, délégué suppléant du P.C.M. au Comité Central des Œuvres Sociales, M. **Durand-Dubief** propose la désignation de M. **Reverdy**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Corbeil, que le Comité approuve à l'unanimité.

#### 3°) Recours du P.C.M. contre l'arrêté interministériel du 3 juin 1957 (Génie Rural).

M. **Lamouroux** expose la situation actuelle de cette affaire à propos de laquelle il a pris contact avec le Ministère de l'Industrie et avec notre Avocat au Conseil d'État ; il indique dans quel sens elle serait susceptible d'évoluer.

Après un échange de vues et une intervention de M. **Robert**, le Comité donne son accord à l'orientation envisagée.

#### 4°) Relations avec la Fédération des Collectivités Concédantes et Régies.

M. **Durand-Dubief** indique qu'en raison de diverses circonstances, la nouvelle réunion commune P.C.M.-Fédération, qui avait été envisagée, n'a pu avoir lieu et a été reportée à une époque ultérieure ; il tient le

Comité au courant du protocole que la Fédération a passé récemment avec E.D.F. au sujet du regroupement des concessions D.P.

#### 5°) Action commune des Corps Techniques Supérieurs de l'État.

M. **Durand-Dubief** rend compte de la démarche qu'il a faite à la Direction de la Fonction Publique avec MM. **Callot**, **Laurent** et **Le Gourrièrec**, Président de l'Association des Ingénieurs des Télécommunications, au sujet des revendications communes des grands corps techniques de l'État ; M. **Bringer** commente la note qui a été préparée à ce sujet par les Ingénieurs des Télécommunications et qui lui paraît nécessiter certaines mises au point. Après discussion, il est décidé qu'une réunion du groupe d'études du P.C.M. aura lieu dans la seconde quinzaine de juillet afin de préciser l'attitude du Corps des Ponts et du Corps des Mines à cet égard.

#### 6°) Laboratoire Central des Ponts et Chaussées.

Conformément à la décision qui avait été prise au cours de la dernière réunion, MM. **Durand-Dubief**, **Mathieu** et **Bourrières** ont été reçus par M. **Buron**, Ministre des Travaux Publics, pour lui faire part de la position du Comité sur le problème du Laboratoire, notamment à propos de l'article 4 de l'arrêté du 23 mai 1961 qui envisage la suppression temporaire du Laboratoire Central au profit des laboratoires privés, en attendant la création de l'établissement public à l'étude.

Cet entretien doit être confirmé par une lettre dont M. **Mathieu** soumet la teneur au Comité, et qui donne lieu à un échange de vues.

#### 7°) Journée d'étude « Transports et Aménagement du Territoire ».

M. **Durand-Dubief** donne des indications sur la préparation de cette Journée ; une réunion a notamment eu lieu, avec M. **Bouloche** et les Camarades qui doivent préparer des exposés, pour définir les thèmes de discussion et la répartition des tâches.

Le Président du P.C.M.,  
M. **Durand-Dubief**.

# MUTATIONS, PROMOTIONS et DÉCISIONS diverses concernant les Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

## LEGION D'HONNEUR

### A été promu au grade de Commandeur :

M. Adrien **Spinetta**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, Directeur du Personnel, de la Comptabilité et de l'Administration Générale du Ministère des Travaux Publics.

### Ont été promus au grade d'Officier :

M. André **Beltremieux**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

M. Louis **Laffore**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

M. Albert **Long Depaquit**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Administrateur fondateur de section mutualiste.

M. Robert **Peyronnet**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

M. Michel **Trinche**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

M. Jacques **Plouin**, Directeur Général de la Compagnie Immobilière Franco-Marocaine à Casablanca.

### Ont été promus au grade de Chevalier :

M. Roger **Foucaud**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

M. Bernard **de Fontgalland**, Ingénieur en Chef à la direction des études générales de la S.N.C.F.

M. Pierre **Merlin**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Ingénieur Général des Travaux Publics d'Outre-mer.

M. Auguste **Nicolas**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, et Ingénieur Général du corps autonome des Travaux Publics.

M. Jean **Puechmary**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

M. Maurice **Roy**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

M. Jean-Noël **Proust**, Ingénieur en Chef des Mines au Ministère de l'Industrie.

M. Jean **Vuillot**, Ingénieur en Chef des Mines, Directeur de l'école des Mines d'Alès.

M. Jean-Baptiste **Canivez**, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

M. François **Mialaret**, Président Directeur général de la Banque Mobilière Privée.

M. Jean-Albert **Lagabrielle**, Directeur général des Houillères du bassin d'Aquitaine.

(Arrêtés du 12 juillet. J.O. du 14 juillet 1961).

## NOMINATIONS

M. Georges **Reverdy**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Corbeil-Essonnes, a été chargé de l'arrondissement du centre du service ordinaire des Ponts et Chaussées de Seine-et-Marne, à Melun, à compter du 1<sup>er</sup> septembre 1961. (Arrêté du 7 juillet 1961. J.O. du 23 juillet 1961).

M. **Chatellier**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été chargé par intérim, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 1961, du service ordinaire des Ponts et Chaussées de la Loire-Atlantique. (Arrêté du 5 juillet 1961. J.O. du 23 juillet 1961).

M. Jacques **Deschamps**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été chargé du service ordinaire des Ponts et Chaussées du Lot, à Cahors. (Arrêté du 5 juillet 1961. J.O. du 23 juillet 1961).

M. **Durand-Rival**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Strasbourg, a été mis à la disposition du Ministère de la Santé Publique à compter du 1<sup>er</sup> septembre 1961. (Arrêté du 8 juillet 1961. J.O. du 23 juillet 1961).

M. **Lahoute**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Carcassonne, a été mis à la disposition du Ministère de l'Education Nationale (Direction de l'Equipe-ment scolaire, universitaire et sportif) à compter du 1<sup>er</sup> septembre 1961. (Arrêté du 5 juillet 1961. J.O. du 23 juillet 1961).

La disponibilité accordée à M. Louis **Deny**, Ingénieur des Mines, pour lui permettre de prêter son concours à la Compagnie Française des Pétroles est renouvelée pour une période de cinq ans à compter du 1<sup>er</sup> avril 1961. (Arrêté du 7 juillet 1961. J.O. du 16 juillet 1961).

La disponibilité accordée à M. Jacques **Peccia Galletto**, Ingénieur en Chef des Mines, pour lui permettre de prêter son concours à la Compagnie Mokta el Hadid est renouvelée pour une période de cinq ans à compter du 1<sup>er</sup> avril 1961. (Arrêté du 7 juillet 1961. J.O. du 16 juillet 1961).

M. Jean-Claude **Peugeot**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, précédemment en service détaché, est réintégré pour ordre dans les cadres de son administration d'origine et placé en disponibilité pour une période de trois ans à compter du 1<sup>er</sup> août 1961. (Arrêté du 18 juillet 1961. J.O. du 25 juillet 1961).

M. **Lerebours Pigeonnière**, Ingénieur en Chef des Mines, est maintenu en disponibilité pour une nouvelle période de cinq ans à compter du 1<sup>er</sup> avril 1961, pour lui permettre de prêter son concours à la so-

ciété Usinor. (Arrêté du 17 juillet 1961. J.O. du 25 juillet 1961).

Il est mis fin au détachement de M. **Saunal**, Ingénieur en Chef des Mines, auprès du Bureau de Recherches Géologiques et Minières à compter du 1<sup>er</sup> février 1961.

A partir de cette même date, M. **Saunal**, est réintégré dans le corps des Mines et mis en disponibilité pour cinq ans pour lui permettre de prêter son concours en qualité d'ingénieur conseil à l'Institut de recherche de la sidérurgie.

M. Pierre-René **Saint-Guilhem**, Ingénieur en Chef des Mines, précédemment détaché auprès du comptoir des phosphates de l'Afrique du Nord, est réintégré dans le corps des Mines à compter du 16 juin 1961.

A partir de cette même date, M. **Saint-Guilhem**, est placé en disponibilité pour une période de cinq ans pour lui permettre de prêter son concours au centre d'études et de recherches des phosphates minéraux (Cerphos). (J.O. du 25 juillet 1961).

M. **Wennagel**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été chargé à compter du 1<sup>er</sup> septembre 1961 du service ordinaire des Ponts et Chaussées de la Loire-Atlantique à Nantes. (Arrêté du 10 juillet 1961. J.O. du 1<sup>er</sup> août 1961).

M. **Dupouy**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées a été attaché au conseil général des Ponts et Chaussées. (Arrêté du 13 juillet 1961. J.O. du 1<sup>er</sup> août 1961).

M. Guy **Pezin**, Ingénieur des Ponts et Chaussées en service détaché, a été, à compter du 1<sup>er</sup> août 1961, réintégré dans les cadres de son administration d'origine et affecté au service ordinaire des Ponts et Chaussées des Pyrénées-Orientales, à Perpignan. (Arrêté du 12 juillet 1961. J.O. du 1<sup>er</sup> août 1961).

M. Yves **Aubert**, Ingénieur des Ponts et Chaussées,

chef de service au Ministère de la Construction est nommé conseiller technique au Cabinet du Ministère de la Construction. (Arrêté du 23 juin 1961. J.O. du 1<sup>er</sup> août 1961).

#### RETRAITES

Ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite :

M. Paul **Wahl**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées pour compter du 13 août 1961.

M. Frédéric **Robinson**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, à compter du 2 août 1961.

M. René **Lambert**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, à compter du 29 août 1961.

M. Jean **Irion**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

M. Alexandre **Donatien**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à compter du 1<sup>er</sup> août 1961.

M. **Lion**, Ingénieur des Mines à compter du 3 août 1961. (Décret du 13 juillet. J.O. du 21 juillet 1961).

M. Bernard **Renaud**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, Vice-président du conseil général des Ponts et Chaussées du Ministère des Travaux Publics et des Transports, à compter du 23 octobre 1961. (Décret du 20 juillet 1961. J.O. du 25 juillet 1961).

M. Alphonse **Grange**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, précédemment en disponibilité.

M. Raoul **Sarrat**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1961.

M. Raymond **Malet**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, à compter du 12 octobre 1961. (Décret du 20 juillet 1961. J.O. du 25 juillet 1961).

M. Pierre **Lafay**, Ingénieur Général des Mines, chargé de l'arrondissement minéralogique de Paris-I, à compter du 31 juillet 1961. (Décret du 24 juillet 1961. J.O. du 26 juillet 1961).

# CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

## CYCLE DE CONFÉRENCES 1961

Poursuivant les cycles de conférences qui avaient débuté en 1959, le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment organisera à son siège 4, avenue du Recteur-Poincaré, Paris-16<sup>e</sup>, un cycle de conférences, de visites de chantiers et de laboratoires, touchant à la construction, à l'intention de stagiaires étrangers et des ingénieurs et techniciens français des secteurs publics et privé, susceptibles d'être intéressés par les sujets traités.

Le stage commencera le 9 octobre et durera jusqu'au 1<sup>er</sup> décembre 1961 : il sera consacré à des conférences et à des visites de chantiers ou de laboratoires.

Les 5 premières semaines se dérouleront en stage groupé essentiellement consacré à la construction moderne, tandis que les 3 dernières semaines se diviseront en 5 options :

- 1<sup>re</sup> Option. — Construction moderne (suite des 5 semaines précédentes).
- 2<sup>e</sup> Option. — Recherche (thermique et comportement des bâtiments au feu).
- 3<sup>e</sup> Option. — Construction dans les pays en voie de développement.
- 4<sup>e</sup> Option. — Architecture - Sociologie - Urbanisme.
- 5<sup>e</sup> Option. — Productologie - Notions utiles aux fonctionnaires et agents de l'Administration.

Les personnes qui souhaiteraient suivre le cycle sont priées de bien vouloir s'adresser à la Bibliothèque — Service documentation-publication — Centre Scientifique et Technique du Bâtiment — où tous renseignements leur seront communiqués sur le détail du programme, ainsi que sur les conditions de participation.

---

## Les Annales des Mines de Juillet-Août 1961

### Avant-propos

Revue de la Situation des combustibles minéraux et des principaux métaux et minerais en France métropolitaine et dans les territoires d'Outre-mer en 1960.

Panorama de l'industrie minière du continent africain en 1960.

Eléments statistiques 1960 :

France - Algérie - Sahara - Départements et territoires d'Outre-mer - Autres états d'expression fran-

çaise - Communauté économique européenne et monde.

Chroniques et divers :

### C. Grodner.

- Statistiques mensuelles des productions minières et énergétiques.
- Métaux, Minerais et Substances diverses.
- Technique et sécurité minières.
- Bibliographie.
- Communiqués.
- Données économiques diverses.

---

## Les Annales des Mines de Septembre 1961

M. L. Charvet rend compte d'une visite aux diverses exploitations en activité ou en préparation dans la **province ferrifère du nouveau Québec**.

Le service technique de la Direction des Mines, qui assure le secrétariat de la Commission centrale des appareils à pression, rassemble dans une note certains résumés relatifs à des **accidents d'appareils à pression** survenus au cours des années 1958, 1959 et 1960.

M. le Professeur Allais traite la seconde et la troisième partie de sa conférence sur les **aspects essentiels de la politique de l'énergie** dont la première partie a été publiée dans notre numéro de juin. Il termine par un résumé des discussions qui ont suivi ces exposés.

Mlle Caillère et M. F. Kraut donnent une étude sur la **composition minéralogique quantitative du minerai de fer de Soumont** (Calvados)

Compte-rendu de l'**accident de Faulquemont** survenu le 5 mars 1959.

Chroniques et divers :

- Statistiques mensuelles des productions minières et énergétiques.
- Métaux, Minerais et substances diverses.
- Techniques et sécurité minières.
- Bibliographie.
- Communiqués.
- Données économiques diverses.



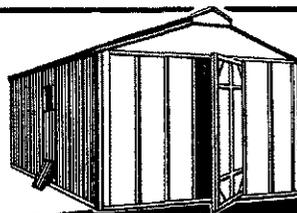
# SIGNAUX LA PORTE

52, rue Etienne-Richerand - LYON

Entreprise agréée No 9

CARACTÈRES et SYMBOLES EN RELIEF  
"BEAUJOLIGHT"

TONNES A EAU - TOMBEREAUX - BROUETTES  
PELLES - PIOCHES - FOURCHES A CAILLOUX  
OUTILS DE CARRIÈRE - APPAREILS DE LEVAGE  
INSTRUMENTS D'ARPENTAGE



ABRIS DE CHANTIERS PAVAL 54  
A ÉLÉMENTS INTERCHANGEABLES  
TOILES DE PAROIS SANS BOULONS



TOUS BALAIS A MAIN ET A  
MACHINES EN PIASSAVA - FANON  
DE BALEINE - CRINOYLI-MÉTALLIQUES

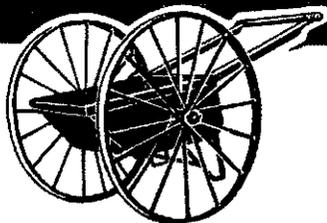


*plus de 30 années de spécialisation*

# VALLETTE & PAVON S.A

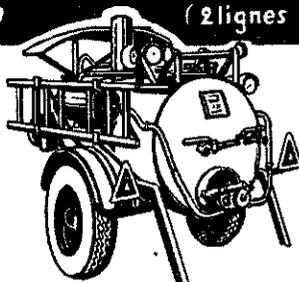
30 à 38, rue Descartes, Villeurbanne (RHÔNE)

TÉL. 84-64-97  
(2 lignes groupées)

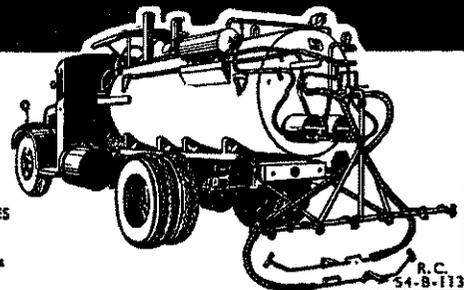


CHARRETTES  
MÉTALLIQUES  
PAVAL 49

REVERSIBLES  
CAPACITÉS  
200 et 250 litres



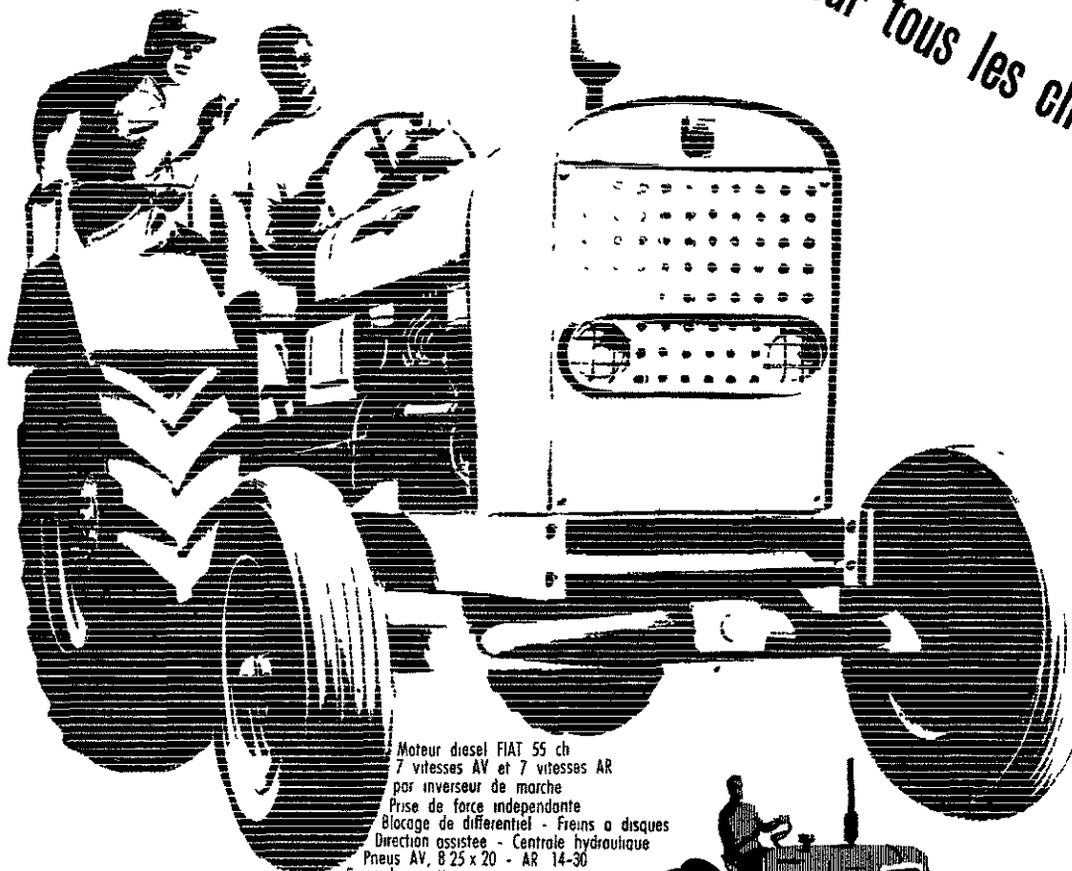
RÉPANDEUSES ET  
RÉPANDEUSES MIXTES  
"TOUS LIANTS"  
TOUTES CAPACITÉS  
DE 250 à 7.000 litres



R.C.  
54-B-113

FOIRE DE MARSEILLE : du 21 Septembre au 2 Octobre - TRAVAUX PUBLICS - Stands 10425 à 10428

utilisables sur tous les chantiers...



Moteur diesel FIAT 55 ch  
7 vitesses AV et 7 vitesses AR  
par inverseur de marche  
Prise de force indépendante  
Blocage de différentiel - Freins à disques  
Direction assistée - Centrale hydraulique  
Pneus AV, 8.25 x 20 - AR 14-30  
Siège banquette

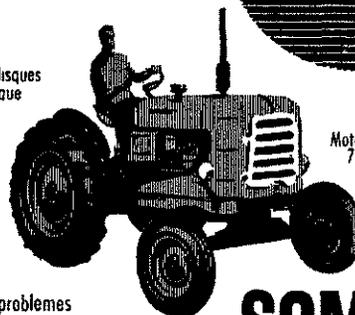
## SOMECA TPS

Les tracteurs SOMECA SOM 45 TP et SOMECA TPS constituent avec leur équipement adaptable,\* des ensembles homogènes conçus pour résoudre tous les problèmes de chargement et de manutention. Ce sont des matériels rapidement amortissables par leurs multiples fonctions, la permanence de leur emploi, la robustesse qui fait leur réputation et leur coût d'utilisation moins onéreux.

Documentation gratuite sur demande à

**DÉPARTEMENT TRAVAUX PUBLICS - 116, RUE DE VERDUN - PUTEAUX (SEINE) - T. 26-70**

\* Motoscraper 5 m<sup>3</sup> - Benne basculante 5 m<sup>3</sup> - Pelle Schaeff HT 1 - Chargeur frontal - Pousse-wagons AV et AR - Balayeuse semi-portée. Et spécialement pour le SOMECA TPS, chargeur hydraulique, benne preneuse, palette Fork lift, crochet grue, pinces à grumes, lame bulldozer.



Moteur diesel FIAT 45 ch  
7 vitesses AV, 2 marches AR  
Prise de force indépendante  
Blocage de différentiel  
Freins à disques  
Essieu avant rigide  
Pneus AV, 7.50 x 16 - AR, 14-30  
Siège avec amortisseur hydraulique

## SOM 45 TP

SIMCA INDUSTRIES

