

SOSLM 15/4

202

(1941)



Programme de renouvellement de matériel roulant (Elargissement du programme spécial d'équipement : 2ème programme quinquennal).

Programme de renouvellement de matériel roulant (Elargissement du programme spécial d'équipement : 2ème programme quinquennal).

re S.N.C.F. au M.T.P.  
che du M.T.P. à la S.N.C.F.  
  
re S.N.C.F. au M.T.P.  
che du M.T.P. à la S.N.C.F.

(s) C.A.	3. 9.41	43	VII	
	9. 9.41			
	17. 9.41			
(s) C.A.	24. 9.41	28	Q.d.	d
(s) C.A.	8.10.41	12	VI	
	18.10.41			
	10.11.41			

V. D. 652 : Elargissement du programme d'équipement national - 2ème programme quinquennal.

PARIS, le 10 Novembre 1941

Secrétariat d'Etat  
aux Communications

Direction Générale des  
Transports

5<sup>e</sup> Bureau

S.N.C.F.

Lignes diverses

Deuxième programme  
quinquennal.

A.G. 9-9

Le Secrétaire d'Etat

à Monsieur le Président du Conseil d'Administration  
de la Société Nationale des Chemins de fer.

Par lettre D. 640/14 du 18 Octobre 1941, vous m'avez  
indiqué les conditions dans lesquelles il vous semblait  
possible de donner suite aux observations que j'avais formu-  
lées dans ma lettre du 17 Septembre 1941 au sujet de la  
consistance du 2ème programme quinquennal, compte tenu du  
fait qu'un dépassement pouvait être admis par rapport au  
chiffre global de 10 milliards, initialement indiqué.

Après examen, j'approuve le programme joint à votre  
lettre susvisée, qui se monte à 14.110 M., y compris les  
frais généraux, sous réserve des observations ci-après :

ELECTRIFICATION

a) Lyon-Marseille :

Je prends acte de votre accord sur l'inscription au  
programme de la totalité de l'électrification Lyon-Marseille,  
étant entendu que les dépenses de travaux complémentaires  
seront augmentées de 1.350 M. et celles de matériel roulant  
de 793 M (en principal).

b) Lignes de banlieue :

Je suis d'accord avec vous pour inscrire au programme  
l'électrification de la banlieue Ouest.

En ce qui concerne la banlieue Nord, je vous demande,  
avant de prendre une décision, de m'adresser une estimation  
approchée de la dépense à engager.

GARE d'AUSTERLITZ

J'appelle votre attention sur le fait que la 2ème  
étape (100 M) doit suivre d'aussi près que possible la  
lère (135 M) sinon le service ne pourra pas être assuré à la  
gare d'Austerlitz pendant au moins 30 jours par an.

Lettre du Ministre du 10 Nov 1941

Approbation du 2<sup>e</sup> Programme Quinquennal  
POURCENTAGE DE FRAIS GÉNÉRAUX

Je prends bonne note de vos observations en ce qui concerne les errements actuellement suivis en matière d'imputation des frais généraux. Je suis d'accord pour maintenir provisoirement les taux proposés, mais il doit être bien entendu que la question sera revue dans le cadre des dispositions auxquelles pourront conduire les négociations en cours à ce sujet.

COMMANDES DE MATÉRIEL ROULANT

a) Wagons :

Vous me faites connaître que la limitation de remplacements des wagons à 40.000 unités s'était trouvée commandée, dans une large mesure, par le souci de ne pas dépasser le chiffre auquel la dotation globale du programme avait été fixée.

Vous vous proposez de porter ces remplacements à 50.000 wagons, ce qui entraînerait une dépense supplémentaire de 1 milliard (en principal).

Vous estimez que ce chiffre correspondrait à vos besoins réels et vous faites observer que l'âge moyen du parc de la Société Nationale des Chemins de fer atteindrait encore en 1950, 30,6 ans, soit 7,2 ans de plus qu'en 1930, année depuis laquelle il n'a cessé d'augmenter malgré l'amortissement de 55.000 wagons.

J'accepte votre proposition de porter la commande à 50.000 wagons.

b) Locomotives :

Vous indiquez les raisons pour lesquelles vous auriez estimé devoir inscrire au programme une commande globale de 650 locomotives.

- vous avez supposé pour la période qui suivra la paix une augmentation de trafic par rapport à 1939, de 5 % seulement et vous pensez que cette prévision est faible eu égard aux besoins qui peuvent se manifester.

- alors que la S.N.C.F. disposait, à la veille de la guerre, de 2.800 locomotives garées en bon état, vous avez admis une réduction de ce nombre à 600, et vous estimez que ce chiffre est particulièrement strict.

- vous faites enfin observer que 734 locomotives américaines se trouveront encore en service normal en 1950, en dehors des 600 machines garées pour les pointes exceptionnelles de trafic; or, le garage de la totalité de ces locomotives a donc été déjà décidé, dites-vous, dès le temps de paix en raison de leur vitesse limitée, de leur consommation élevée en combustible et des lourdes sujétions de leur entretien.

Vous acceptez cependant, comme j'en avais exprimé le désir, de réduire à 400 machines vos prévisions de commandes, en considération notamment de la situation nouvelle qui résulte de l'inscription au programme de la totalité de l'électrification Lyon-Marseille qui libèrera 430 locomotives à vapeur supplémentaires, et qui vous permettra d'amortir 180 locomotives de plus qu'il n'avait été prévu.

Vous ajoutez toutefois que la modicité du programme ainsi réduit vous conduira à entreprendre la construction des 400 locomotives nouvelles aussitôt qu'aura pu être achevée celle des 200 locomotives actuellement en commande au titre de programmes antérieurs.

Je vous donne mon accord sur ce point.

Il est d'ailleurs bien entendu que le chiffre de 400 locomotives serait remis en question si, comme vous l'indiquez, les hypothèses ne se trouvaient pas réalisées, et notamment :

- si les locomotives mises présentement à la disposition des Chemins de fer allemands ne nous étaient pas toujours restituées, ou du moins ne nous étaient pas restituées dans un état d'utilisation normal;

- si les travaux d'électrification n'étaient exécutés qu'avec d'importants retards par rapport au rythme prévu.

#### BLOCK AUTOMATIQUE

Je prends acte de votre accord sur l'inscription au programme, des sections Dijon-Is-sur-Tille et Dax-Hendaye étant entendu que les dépenses de travaux complémentaires seront augmentées à cet effet de 75 millions.

Je suis d'accord avec vous pour l'équipement en block manuel des lignes de Toulouse à Dax et de Narbonne à Cerbère, les dépenses étant à inscrire à vos programmes normaux d'établissement.

#### EQUIPEMENT TELEPHONIQUE

Je prends acte de votre accord pour relever de 100 millions la dotation affectée à ce chapitre du programme.

P. le Ministre et par autorisation  
Le Directeur Général des Transports

Signé: René CLAUDON.

202

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

---

Le Président  
du Conseil d'Administration

---

- C O P I E -

Paris, le 18 octobre 1941.

Plan d'équipement national

640-14

Monsieur le Ministre,

Par dépêche A.C. 9-9 du 17 septembre 1941, vous avez bien voulu nous faire part des observations qu'appelait, de votre part, le projet de 2ème programme quinquennal que nous vous avons présenté pour être incorporé dans le Plan d'équipement national.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que notre Conseil d'Administration a examiné ces observations dans sa séance du 8 octobre dernier et de vous demander de bien vouloir trouver exposées ci-après les conditions dans lesquelles il lui est apparu qu'il pouvait y être donné suite, compte tenu du fait qu'un dépassement par rapport au chiffre global de 10 milliards, initialement indiqué, peut être admis.

1°- Electrifications.-

a) Lyon-Marseille - C'est surtout en raison de la limitation du montant du programme que nous n'avons pas retenu dans nos propositions la totalité de cette opération telle qu'elle est définie dans la notice justificative jointe au dossier qui vous a été adressé.

Toutefois, d'autres arguments justifiaient également l'échelonnement que nous avons envisagé :

- délai nécessaire pour l'adaptation du personnel à un nouveau mode de traction et à l'entretien des installations, adaptation qui, dans le passé, a toujours été réalisée progressivement;
- souci d'assurer à l'industrie de la construction électrique un rythme évitant aussi bien les surcharges momentanées que les périodes creuses;

....

Monsieur le Secrétaire d'Etat aux Communications.-

- retard important à prévoir d'ores et déjà pour la mise en service de l'électrification Paris-Lyon en raison de l'impossibilité de se procurer la plupart des matières premières nécessaires. Si, malgré ce retard, il est envisagé d'achever l'électrification de Lyon-Marseille dans le délai normal d'exécution du programme décennal, l'industrie française serait conduite à attaquer les chantiers de Lyon-Marseille alors que ceux de Paris-Lyon seraient encore en pleine activité. Il lui faudrait pour cela développer au cours des deux ou trois premières années de la 2ème période quinquennale une activité très supérieure à celle que permet son potentiel normal.

Néanmoins, sous la réserve que les dates auxquelles se réfère le nouveau programme n'aient qu'une valeur indicative, nous n'avons pas d'objection à inscrire à ce programme la totalité de l'électrification Lyon-Marseille, opération dont l'intérêt technique est certain et la rentabilité largement assurée.

Les dépenses de travaux complémentaires seraient ainsi augmentées de 1.550 M. et celles de matériel roulant neuf de 793 M. (en principal).

b) Electrification de lignes de banlieue - S'agissant d'opérations qui dépassent nettement le cadre proprement dit du chemin de fer, les projets concernant ces électrifications ne sont indiqués au programme que pour mémoire. Nous avons estimé, toutefois, qu'ils doivent y être mentionnés pour le cas où les organismes chargés d'étudier le plan d'équipement de la Région parisienne estimeraient devoir envisager eux-mêmes une extension de l'électrification des lignes de banlieue.

Il n'apparaît pas que la S.N.C.F. ait, en l'espèce, d'initiative à prendre. Nous signalons seulement que nous serions disposés à faciliter de tels travaux jusqu'à due concurrence des économies d'exploitation correspondantes.

Après l'électrification de la banlieue Sud-Est, qui va être réalisée au titre du programme spécial d'équipement, les deux opérations dont l'inscription au nouveau programme est proposée sont certainement celles qui présentent le plus d'intérêt parmi les électrifications de banlieue encore possibles.

Le projet concernant la banlieue Ouest est, d'ailleurs, très modeste (15 km de lignes seulement). Il ne nécessite aucune construction de matériel roulant et constitue le complément naturel, déjà envisagé par l'ancien Réseau de l'Etat, d'un ensemble existant.

L'électrification de la banlieue Nord, mise à l'étude par la S.N.C.F. dès 1938, serait, par contre, une opération

.....

Lettre de la SNCF au Ministère 18 octobre 1941  
2<sup>e</sup> présentation de l'Programme Quinquennal

nouvelle. Mais elle apparaît, a priori, en raison de la densité de trafic élevée et des difficultés de la desserte en traction vapeur sur un certain nombre de lignes de profil difficile, comme celle pouvant avoir le meilleur rendement parmi les électrifications restant à réaliser dans la Région parisienne.

Le réemploi des locomotives à vapeur affectées à la desserte de cette banlieue ne présenterait aucune difficulté, s'agissant de locomotives-tenders à 4 essieux couplés aptes à de nombreux services. Quant aux voitures - qui sont de construction récente - elles pourraient être utilisées dans les trains omnibus de grandes lignes.

2°- Commandes de matériel roulant.

a) Wagons - La limitation des remplacements de wagons à 40.000 unités s'était trouvée commandée, dans une large mesure, par le souci de ne pas dépasser le chiffre auquel la dotation globale du programme avait été fixée.

Mais, ainsi qu'il ressort de la notice justificative figurant au dossier, ce chiffre, quoique élevé, reste très inférieur à nos besoins réels. Aussi proposons-nous de le porter à 50.000 wagons, soit une dépense supplémentaire de 1 milliard (en principal).

L'âge moyen de notre parc atteindrait encore ainsi en 1950, 30 ans 6, soit 7 ans 2 de plus qu'en 1930, année depuis laquelle il n'a cessé d'augmenter en dépit de l'amortissement de 55.000 wagons.

b) Locomotives - Nous avons estimé devoir inscrire au programme une commande globale de 650 locomotives.

Ce chiffre était certainement justifié. Il suffit pour en être assuré de considérer les aléas que comportent les données essentielles en fonction desquelles nous avons établi nos calculs :

- pour la période qui suivra la paix, nous avons supposé une augmentation de trafic, par rapport à 1939, de 5 % seulement; cette prévision est faible eu égard aux besoins qui peuvent se manifester;
- la S.N.C.F. disposait, à la veille de la guerre, de 2.800 locomotives garées en bon état; nous avons admis une réduction de ce nombre à 600, chiffre qui est particulièrement strict;

.....

5°- Equipement téléphonique.-

Nous sommes d'accord pour relever de 100 M. la dotation affectée à ce chapitre du programme.

6°- Pourcentage des frais généraux.-

Nous sommes déjà entrés dans vos vues en réduisant à 5 % le taux des frais généraux afférents aux travaux d'électrification (T.C. et matériel roulant). Pour le surplus, les taux proposés de 9 % pour le matériel roulant et de 18 % pour les T.C. sont ceux qui résultent, en l'état actuel des choses, des prévisions que nous pouvons faire.

Il ne nous apparaît pas que, d'une manière générale, il puisse être opportun d'abaisser ces taux, alors qu'ils servent de base au calcul de ceux que la S.N.C.F. applique à ses facturations aux tiers. Les réduire conduirait à une disparité dont les tiers pourraient, le cas échéant, se prévaloir et qui, dans tel ou tel cas particulier, risquerait de nous entraîner à renoncer au remboursement de sommes qui nous sont dues.

Toutefois, il est certain que les errements actuellement suivis en matière d'imputation de frais généraux doivent être révisés. Ils aboutissent, par allègement du compte d'exploitation, à une surcharge du compte d'établissement, et ceci est contraire à la politique que la S.N.C.F. entend s'efforcer de suivre désormais pour le renforcement de l'amortissement. En ce qui concerne plus spécialement le matériel roulant, la continuité et la régularité de nos programmes doivent logiquement nous conduire à assurer son renouvellement à l'aide des seules ressources de notre compte d'exploitation; il est bien évident que, dans la mesure où ce résultat pourra être atteint, l'application de frais généraux n'aura plus de raison d'être.

Mais ce problème est étroitement lié à l'étude générale qui vient d'être entreprise, en liaison avec vos services, au sujet de l'amortissement. Aussi sommes-nous d'avis de maintenir provisoirement les choses en l'état, étant entendu que la question que vous avez soulevée sera revue dans le cadre des dispositions auxquelles pourront conduire les négociations en cours.

Telles sont, Monsieur le Ministre, les nouvelles propositions que notre Conseil m'a donné mandat de soumettre à votre approbation et que je vous demande de bien vouloir trouver

....

résumées dans le tableau ci-joint.

Du fait des modifications exposées ci-dessus, le montant du programme serait porté en principal de 10.545 à 12.993 millions de francs, soit, frais généraux compris, de 11.460 à 14.110 millions de francs.

Les indications données dans ma lettre du 9 septembre au sujet de la rentabilité des divers projets ne se trouveraient pas sensiblement modifiées.

Le montant des travaux ayant comme conséquence une plus-value de notre équipement serait porté à 6.593 millions de francs, dont 5.028 M. pour l'électrification et 1.565 M. pour divers aménagements. Les économies annuelles correspondantes seraient de l'ordre de 460 millions de francs, soit un taux de rentabilité de 7% environ, légèrement supérieur à celui précédemment indiqué.

Par contre, la part la plus importante du programme, soit 6.850 millions de francs, resterait affectée au renouvellement du matériel roulant qui, au taux où nous avons dû le limiter, ne nous apporterait, en fait, aucun enrichissement.

Aussi ne pouvons-nous que maintenir le point de vue que nous avons exposé quant aux modalités de financement de l'ensemble.

Nous mettrons au point et vous ferons parvenir de nouveaux dossiers dès que vous nous aurez fait connaître votre décision sur la consistance de ce programme.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de mes sentiments de haute considération.

Le Président du Conseil d'Administration,

signé : FOURNIER.

8 octobre 1941

202

Programme d'acquisition de matériel roulant.

QUESTION VI - Révision du programme quinquennal

M. le PRESIDENT .....

B.- Commandes de matériel roulant -

P.V. (p.5)

a) Wagons.- La limitation des remplacements de wagons à 40.000 unités avait été commandée dans une large mesure par le souci de ne pas dépasser le chiffre auquel la dotation globale du programme avait été fixée.

M. le Secrétaire d'Etat aux Communications se déclarant disposé à augmenter cette dotation, il y aurait le plus grand intérêt, étant donné le vieillissement continu du parc depuis 1930 et les aléas qui pèsent aujourd'hui sur lui, à prévoir la construction de 50.000 wagons au lieu de 40.000.

b) Locomotives.- La S.N.C.F. avait inscrit au programme une commande globale de 650 locomotives. M. le Secrétaire d'Etat aux Communications demande que ce chiffre soit ramené à 400.

Le volume de commandes envisagé - il convient de le souligner - avait déjà été fixé en fonction de calculs particulièrement modérés quant aux besoins à prévoir pour la période

.....

qui suivra la paix. Les données essentielles retenues étaient, en effet, les suivantes :

- limitation à 5 % de l'augmentation du trafic par rapport à 1939 ;

- réduction à 600 du nombre des locomotives garées en bon état, alors que ce nombre était de 2.800 avant la guerre ;

- maintien en service normal de 734 locomotives américaines, ce qui représente une lourde sujétion étant donné leur vitesse limitée, leur consommation élevée de combustibles et leur entretien difficile.

Néanmoins, l'on doit reconnaître qu'il est logique de faire entrer en compte les considérations ci-après.

D'abord, l'extension de l'électrification à l'ensemble de la relation Lyon-Marseille libérera 430 locomotives à vapeur, ce qui permettra d'amortir 180 locomotives de plus qu'il n'avait été prévu.

Par ailleurs, au cours des 10 années sur lesquelles doit s'étendre l'exécution des deux programmes quinquennaux, il aura été fait un gros effort d'élimination du matériel ancien : pendant cette période, 4.500 locomotives seront démolies, ce qui représente un rythme annuel certainement plus important que ne l'impliquerait un renouvellement normal.

Enfin, le parc de locomotives se présentera en 1950, quant au rendement et aux possibilités d'utilisation effective, dans des conditions plus satisfaisantes qu'aujourd'hui, du fait qu'il aura pu être procédé à la réforme d'un grand nombre d'unités appartenant aux types les plus défectueux : 1.046 locomotives américaines, notamment, auront été détruites, soit près de 50 % de leur effectif actuel.

.....

Dans ces conditions, compte tenu, au surplus, du caractère inévitablement précaire des prévisions que l'on peut faire à échéance aussi lointaine, il n'apparaît pas que la S.N.C.F. puisse se refuser à déférer au désir exprimé par M. le Secrétaire d'Etat aux Communications.

Toutefois, cette acceptation doit être accompagnée d'une double réserve, tenant compte de ce qu'elle suppose essentiellement:

- d'une part, que les locomotives mises présentement à la disposition de la Reichsbahn seront restituées dans des conditions d'utilisation normales;

- d'autre part, que les travaux d'électrification seront effectivement exécutés aux dates prévues.

Sténo (p.12)

M. le PRESIDENT .....

2°) En ce qui concerne le programme d'acquisition de matériel roulant, deux questions se posent, l'une relative aux wagons, l'autre relative aux locomotives.

a) Pour les wagons, notre programme primitif prévoyait le remplacement de 40.000 unités, mais ces prévisions avaient été, dans une large mesure, limitées par la dépense maximale qui nous avait été assignée par les Pouvoirs Publics pour l'ensemble du programme. Dès lors que le relèvement de cette dépense globale est accepté par M. le Secrétaire d'Etat, il nous semble prudent de porter à 50.000 le nombre des wagons à acquérir. Le Conseil connaît les motifs qui justifient amplement ce relèvement : d'une part, les prévisions précédentes ne suffisaient pas à assurer un renouvellement normal de notre parc, qui subissait un vieillissement important entre 1941 et 1950; sans remédier complètement à ce vieillissement, le relèvement à 50.000 du nombre des unités à commander améliorera la situation; d'autre part, des éléas très lourds pèsent actuellement sur ce parc, concernant non seulement le retour des wagons actuellement à l'étranger et l'état dans lequel ils nous feront retour, mais encore l'état dans lequel se-

Voir au verso

ront, au lendemain de la guerre, les wagons restés sur nos lignes du fait de l'usure anormale qu'implique l'accélération de la rotation du matériel.

b) Pour les locomotives, nous avions proposé la construction de 650 unités. M. le Secrétaire d'Etat aux Communications nous demande de ramener ce chiffre à 400.

Il convient cependant d'observer que les hypothèses qui avaient servi de base à l'évaluation de nos besoins étaient relativement modérées :

- d'une part, nous avions supposé que l'augmentation du trafic après la guerre ne dépasserait pas 5 % par rapport à 1939;

- d'autre part, nous avions envisagé de ne laisser en garage que 600 locomotives, contre 2.800 avant-guerre, soit une diminution des réserves destinées à faire face aux pointes exceptionnelles de trafic;

.....

- enfin, nous avions admis le maintien en service de 734 locomotives américaines, en dehors des 600 machines gardées, alors que le garage de toutes les machines de ce type avait été décidé dès le temps de paix, en raison de leur vitesse limitée, de leur consommation élevée en combustible et des lourdes sujétions de leur entretien.

Néanmoins, un certain nombre de considérations nous inclinent à accepter la demande de M. le Secrétaire d'Etat aux Communications :

- en premier lieu, l'extension de l'électrification à l'ensemble de la relation Lyon-Marseille dégagera un nouveau contingent de 450 locomotives à vapeur, de telle sorte que, même en ramenant de 650 à 400 le nombre des locomotives nouvelles à commander, il sera possible d'exporter 100 unités supplémentaires;

- il convient de tenir compte, en second lieu, de l'importance des amortissements qui seront réalisés au cours des 10 ans sur lesquels doit s'étendre l'exécution des deux programmes quinquennaux et qui portent sur 450 locomotives par an, soit 4.500 au total;

- enfin, au cours de la période considérée, il sera procédé à l'amélioration qualitative de notre parc par le retrait de la circulation d'un nombre important de locomotives à rendement particulièrement défectueux, à savoir : la totalité des machines allemandes d'armistice et 1046 locomotives américaines, soit près de 50 % de leur effectif total actuel.

En définitive, nous n'éviterons pas un certain vieillissement de notre parc, non pas tant par élévation de l'âge moyen que par accroissement du pourcentage des locomotives anciennes et réduction corrélative de celui des machines récentes. Mais la commande de 650 locomotives nouvelles au lieu de 400 ne modifierait pas très profondément cette situation. Dans ces conditions,

.....

Commission instituée pour étudier la modification des règles relatives au matériel. Je vous propose de nous incliner devant le désir exprimé par M. le Secrétaire d'Etat aux Communications, commandes de matériel.

Cependant, nous devons subordonner cet acquiescement à deux réserves:

- d'une part, toutes les locomotives mises présentement à la disposition de la Reichsbahn nous seront rendus dans des conditions d'utilisation normales;

- d'autre part, les travaux d'électrification, dont la réalisation doit libérer un certain nombre de machines supplémentaires, seront effectués au rythme prévu.

D'un autre côté, cette réduction du programme d'acquisition de machines nouvelles nous obligera à faire entreprendre la construction des 400 locomotives maintenues aussitôt qu'aura pu être achevée celle des 240 locomotives actuellement en cours d'exécution au titre des programmes antérieurs, étant donné que les travaux d'électrification, qui doivent libérer d'autres machines, exigeront des délais incompatibles avec le renouvellement de notre parc. Nous serons ainsi en mesure d'accroître ultérieurement le volume des commandes passées à l'industrie de construction du matériel roulant, si les circonstances l'exigent.

A cet égard, je désire appeler l'attention du Conseil sur la nécessité de mettre en oeuvre une politique de commandes régulières, destinée à éviter à l'industrie productrice des à-coups préjudiciables à sa bonne organisation et à obtenir ainsi un abaissement des prix de revient dont la S.N.C.F. doit retirer le bénéfice. Ce but ne peut être atteint que par la constitution de provisions permettant d'assurer, à tout moment, le financement des commandes, sans avoir égard à la situation financière du moment et, en particulier, aux disponibilités qui nous sont offertes ou laissées sur le marché des capitaux. On peut escompter que les mesures qui seront prises à la suite des travaux de la

.....

Commission instituée pour étudier la modification des règles relatives à l'amortissement du matériel nous permettront enfin de pratiquer une politique ordonnée en matière de commandes de matériel.

.....

(p. 17)

M. LE COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT - Je voudrais mettre le Conseil en garde contre un malentendu possible. M. le Secrétaire d'Etat aux Communications estime personnellement que le programme d'acquisition de locomotives de la S.N.C.F. à inclure dans le plan ~~national~~ <sup>national</sup> d'équipement doit être ramené de 650 à 400 unités et il défendra ce point de vue. Mais nous avons lieu de penser que ce point de vue pourra être combattu par M. le Secrétaire d'Etat à la Production Industrielle qui aura tendance, au contraire, à provoquer un surcroît d'activité pour les industries de construction. C'est ainsi qu'on a envisagé la démolition des machines-outils anciennes, même si elles sont encore en état de fonctionner, afin de les remplacer par des machines modernes. Il convient donc que le Conseil sache, dès à présent, que le point de vue adopté par M. le Secrétaire d'Etat aux Communications, au regard aux seuls intérêts dont il a la charge, peut, en raison d'autres considérations, n'être pas ratifié par le Gouvernement et que, par suite, il n'est pas exclu que le Conseil soit appelé ultérieurement à revenir sur les décisions qu'il prend aujourd'hui

.....

M. LE PRESIDENT - Le Conseil accepte la réduction du programme d'acquisition à 400 machines uniquement parce que, cette réduction lui ayant été demandée par M. le Secrétaire d'Etat aux Communications, il considère qu'elle peut être envisagée sans inconvénients trop sérieux.

Si on lui présente ultérieurement une demande tendant, au contraire, à grossir le programme de commandes, il risque évidemment de se trouver dans une situation fautive et de paraître n'avoir aucune vue propre sur la question.

M. LE COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT - Mon seul souci est précisément d'éviter au Conseil d'être placé dans cette fautive position. Je ne crois pas personnellement que le point de vue qui consiste à enfler le programme d'acquisition de nouvelles locomotives, au besoin en déclassant des locomotives en état de servir, puisse être admis par le Gouvernement.

M. LE PRESIDENT - En tout état de cause, la S.N.C.F. ne pourrait accepter de faire elle-même les frais de l'opération.

M. LE MEMBRE - Je ne crois pas qu'on puisse reprocher au Conseil de changer d'attitude, dès lors qu'il a lui-même défini ses besoins, tels qu'ils peuvent être évalués raisonnablement, soit 650 locomotives, et qu'il n'a accepté une réduction des commandes qu'à la demande expresse de M. le Secrétaire d'Etat aux Communications. S'il est amené ultérieurement à reprendre son chiffre primitif, c'est que le point de vue de l'Administration aura varié, non le sien.

M. LAURENT-ATHALIN - Nous pourrions, dans notre réponse à M. le Secrétaire d'Etat aux Communications, insister sur ce fait que nous ne consentons à réduire notre programme d'acquisition que sur sa demande expresse et en regrettant cette réduction.

....

M. LE PRESIDENT.- Nous rédigerons la lettre de telle manière que le caractère de notre décision soit bien marqué.

Il n'y a pas d'autres observations ? Le Conseil approuve les modifications qu'il lui est proposé d'apporter au nouveau programme quinquennal et qui seront soumises à M. le Secrétaire d'Etat aux Communications.

6 octobre 1941.

RAPPORT AU CONSEIL

Le présent rapport a pour objet d'indiquer la suite qui pourrait être donnée aux observations faites par le Secrétaire d'Etat aux Communications sur le plan d'équipement national (2ème étape) proposé par la S.N.C.F.- Ces observations ont été portées à notre connaissance par une lettre en date du 17 septembre 1941 (ci-jointe).

1°) - ELECTRIFICATION -a) LYON-MARSEILLE -

La raison essentielle pour laquelle la totalité de l'électrification des 4 voies de LYON à MARSEILLE n'avait pas été inscrite au programme était la limitation à une dizaine de milliards qui nous avait été prescrite.

En outre, si l'échelonnement de l'opération n'est pas nécessaire par la résorption du matériel vapeur libéré, il reste préférable en raison des nécessités de l'adaptation du personnel à un nouveau mode de traction et à l'entretien des installations - adaptation qui a toujours été dans le passé réalisée progressivement - et aussi en raison du souci d'assurer à l'industrie de la construction électrique un rythme évitant aussi bien les surcharges momentanées que les périodes creuses.

Par ailleurs, l'électrification Paris-Lyon a d'ores et déjà subi un retard important en raison de l'impossibilité de se procurer les matières premières correspondantes; d'autre part, le potentiel de l'industrie française ne permet pas d'attaquer simultanément les chantiers de Paris-Lyon et ceux de Lyon-Marseille; il y a donc lieu de craindre que le retard de l'achèvement de l'opération Lyon-Marseille soit du même ordre que celui que subira l'opération Paris-Lyon.

.....

Sous ces réserves néanmoins, et en ne maintenant qu'une valeur indicative aux dates auxquelles se réfère le nouveau plan quinquennal, nous pouvons donner notre acceptation à la suggestion de M. le Secrétaire d'Etat aux Communications et inscrire au programme la totalité des travaux de Lyon-Marseille, puisque, par ailleurs - et ainsi que nous l'avions déjà dit dans notre premier rapport du 3 septembre avec toutes justifications utiles - l'opération ne présente au point de vue technique que des avantages et sa rentabilité est largement assurée.

L'inscription de la totalité des travaux de LYON-MARSEILLE au programme augmentera les dépenses d'installations fixes de 1.550 M. et les dépenses de matériel roulant neuf de 793 M. (en principal).

b) Electrifications de banlieue -

Il y a lieu, tout d'abord, de rappeler que ces projets ne figurent au programme que pour mémoire, car, ils ne sont pas nécessités par les besoins de la S.N.C.F., mais peuvent l'être par un programme d'ensemble de la Région Parisienne.

L'intérêt de ces opérations dépasse nettement le cadre proprement dit du chemin de fer et c'est aux organismes compétents chargés d'établir le plan d'équipement de la Région Parisienne qu'il appartiendra de se prononcer sur le fond.

La S.N.C.F. n'a aucune initiative à prendre en l'espèce et son rôle se borne à signaler qu'elle serait disposée à faciliter ces opérations jusqu'à due concurrence des économies d'exploitation correspondantes.

En ce qui concerne la banlieue Ouest, nous pouvons préciser qu'il s'agirait d'un projet très modeste (15 km. de lignes seulement) ne nécessitant aucune construction nouvelle de matériel roulant et qui constituerait le complément naturel déjà envisagé en 1936 d'un ensemble existant.

Pour ce qui est de la banlieue Nord, il s'agirait par contre d'une opération nouvelle, mais celle-ci apparaît a priori - du fait de l'importance de la densité du trafic - comme l'électrification du meilleur rendement parmi les lignes vapeur subsistant encore dans la Région Parisienne.

Le réemploi des locomotives à vapeur de la banlieue n'est pas douteux s'agissant de locomotives-tenders à

4 essieux couplés aptes à de nombreux services. Quant aux voitures - qui sont effectivement de construction récente - elles pourraient être réutilisées, malgré leur poids, dans les trains omnibus des grandes lignes.

2°) - MATERIEL ROULANT.

a) Wagons -

Nous devons signaler que le programme primitif s'inspirait de la limite financière qui nous avait été fixée. Mais si, compte tenu de la hausse des prix, le Secrétaire d'Etat aux Communications se déclare disposé à augmenter la dotation globale du plan, il y aurait le plus vif intérêt à prévoir la construction de 50.000 wagons au lieu de 40.000, soit une dépense supplémentaire de 1 milliard, (en principal).

Rappelons, en effet, que le programme primitif de 40.000 wagons une fois réalisé, l'âge moyen des wagons serait encore supérieur de 8 ans à ce qu'il était en 1930, année depuis laquelle le vieillissement du matériel n'a pas cessé de s'accroître en dépit de l'amortissement de 55.000 unités.

b) Locomotives -

Nous avons proposé la construction de 650 locomotives. Ce chiffre était certainement justifié : il suffit pour en être assuré de considérer les aléas que comportent les données essentielles en fonction desquelles nous avons établi nos calculs :

- pour la période qui suivra la paix, nous avons supposé une augmentation de trafic, par rapport à 1939, de 5% seulement; cette prévision est faible eu égard aux besoins qui peuvent se manifester;

- la S.N.C.F. disposait, à la veille de la guerre, de 2.800 locomotives garées en bon état; nous avons admis une réduction de ce nombre à 600, chiffre qui est particulièrement strict;

- enfin, 734 locomotives américaines se trouveront encore en service normal en 1950, en dehors des 600 machines garées pour les pointes exceptionnelles de trafic; or, le garage de ces locomotives avait déjà été décidé dès le temps de paix en raison de leur vitesse limitée, de leur consommation élevée en combustible et des lourdes sujétions de leur entretien.

Le Secrétaire d'Etat aux Communications estime que le chiffre de 650 unités ainsi prévu est à revoir et n'envisage la construction de 400 nouvelles locomotives qu'en tenant compte de la nécessité de laisser un certain aliment aux ateliers.

Sans doute - nous tenons à le souligner à nouveau - le volume de commandes initialement envisagé, qui représente, environ, la moitié seulement de l'amortissement statistique normal, était-il déjà très modeste.

Néanmoins, il ne nous est pas apparu que, dans les conditions particulières où elle est présentée, et pour les diverses raisons exposées ci-après, nous puissions nous refuser à examiner la possibilité d'admettre la réduction demandée.

D'abord, l'extension du programme d'électrification à l'ensemble de la relation LYON-MARSEILLE dégagera 430 locomotives à vapeur. Nonobstant la réduction de nos commandes nouvelles à 400 nous serons, de ce fait, en mesure d'amortir 180 machines de plus que nous n'avions prévu. Ceci améliorera d'autant notre situation.

Il y a lieu de tenir compte, en outre, de ce que, au cours des dix années sur lesquelles doit s'étendre l'exécution des deux programmes quinquennaux, nous aurons fait un gros effort d'élimination du matériel ancien. Pendant cette période, nous aurons démoli 4.500 locomotives, soit 450 unités par an. Ce chiffre est très nettement supérieur à ceux que nous avons enregistrés normalement au cours des dernières années ayant précédé la guerre.

Enfin, nous devons reconnaître que notre parc de locomotives à vapeur se présentera en 1950, quant au rendement et aux possibilités d'utilisation effective, dans des conditions sensiblement plus satisfaisantes qu'aujourd'hui.

Les renouvellements limités auxquels nous pourrions procéder ne nous permettront pas, évidemment, d'éviter une certaine aggravation du vieillissement de ce parc. Mais, en 1950, nous nous trouverons avoir retiré de la circulation un nombre important de locomotives de rendement particulièrement défectueux, à savoir :

- toutes les locomotives allemandes d'armistice ;
- 1.046 locomotives américaines, soit près de 50 % de leur effectif total actuel.

.....

L'âge moyen de nos locomotives se sera, sans doute, accru, mais en compensation, du fait de l'abaissement de la proportion des éléments défectueux entrant dans sa composition, la valeur de notre parc sera maintenue.

Pour ces raisons, nous ne pensons pas devoir nous opposer à la réduction suggérée par le Secrétaire d'Etat aux Communications. Toutefois, il doit être expressément entendu que l'acceptation de cette réduction est subordonnée à une double condition :

- les locomotives mises présentement par la S.N.C.F. à la disposition de la Reichsbahn nous seront en totalité restituées dans des conditions d'utilisation normales ;
- les travaux d'électrification devront être réalisés effectivement au rythme qui est prévu.

Faute de réalisation de ces conditions ou même de l'une d'entre elles seulement, nous serons dans l'obligation de revoir nos prévisions.

Ajoutons que la modicité du programme ainsi envisagé nous conduira à commencer la construction des 400 locomotives nouvelles aussitôt qu'aura pu être achevée celle des 240 locomotives actuellement en commande au titre de programmes antérieurs.

Aussi bien, sommes-nous d'accord avec le Secrétaire d'Etat aux Communications pour considérer que, du point de vue même de l'aliment à fournir aux ateliers de construction, il est opportun que la S.N.C.F. ait des programmes réguliers et continus de matériel. Dans le passé, des à-coups souvent brusques se sont produits en raison des fluctuations de la situation financière. Mais c'est là un état de choses auquel remédiera, dans la mesure où nous pourrons la faire prévaloir, la politique nouvelle d'amortissement et de renouvellement que nous envisageons d'instituer.

3°) GARE D'AUSTERLITZ -

Nous avons effectivement l'intention de réaliser l'ensemble des travaux de transformation visés par le Secrétariat d'Etat aux Communications, y compris la séparation des installations banlieue et grandes lignes et l'aménagement du bâtiment des voyageurs et le programme quinquennal que nous avons établi est effectivement conçu dans cet esprit.

.....

Si la dotation du plan actuel est de 100 M., c'est en raison du fait que nous prévoyons qu'une somme au moins égale aura pu être investie d'ici 1945 dans la première tranche de travaux (1er plan quinquennal et budgets annuels).

4°) INSTALLATION DU BLOCK AUTOMATIQUE.-

Nous avons - parce qu'il fallait respecter la dotation qui nous avait été indiquée - différé l'installation du block automatique sur les lignes de Dijon à Is-sur-Tille et de Dax à Hendaye. Nous sommes donc bien d'accord sur l'intérêt de ces travaux dont le montant peut être évalué à 75 M.

En ce qui concerne les lignes de Toulouse à Dax (1) et de Narbonne à Cerbère, nous avons effectivement l'intention de substituer sur ces lignes dont la densité de trafic ne justifie pas le block automatique, le block manuel aux cantonnements téléphoniques mais il s'agit là d'une dépense de faible importance qu'il est naturel d'inscrire dans les budgets annuels d'établissement.

5°) EQUIPEMENT TELEPHONIQUE.-

Nous sommes d'accord pour relever de 100 M. la dotation des équipements téléphoniques.

6°) FRAIS GENERAUX.-

Le Secrétaire d'Etat aux Communications fait observer que le pourcentage des frais généraux appliqué au programme, s'il est acceptable en ce qui concerne les travaux de voie, ne se justifie pas lorsqu'il s'agit de la construction de matériel roulant.

Nous étions déjà entrés dans ces vues en réduisant à 5% le pourcentage des frais généraux afférents aux travaux d'électrification. Pour le surplus, les taux proposés de 9 % pour le matériel roulant et de 18 % pour les T.C. sont ceux qui résultent, dans l'état actuel des choses, des prévisions que nous pouvons faire.

.....

---

(1) L'établissement du block manuel sur la section Toulouse - Tarbes a déjà été prévu dans le premier plan quinquennal établi en 1938.

Il ne nous apparaît pas que, d'une manière générale, un abaissement de ces taux puisse être une solution heureuse du problème que pose l'imputation d'une part de frais généraux au compte d'établissement. C'est, en effet, sur les taux ainsi admis pour la S.N.C.F., en ce qui concerne ses propres travaux, que nous nous basons pour la fixation de ceux à appliquer à nos facturations aux tiers. Les réduire conduirait à une disparité dont les tiers pourraient, le cas échéant, se prévaloir et qui dans tel ou tel cas particulier, risquerait de nous entraîner à renoncer au remboursement de sommes qui nous sont dues.

Toutefois, nous reconnaissons que les errements actuellement suivis en matière d'application de frais généraux doivent être révisés : ils aboutissent par allègement du compte d'exploitation à une surcharge du compte d'établissement, ce qui est contraire à la politique que nous entendons nous efforcer de faire prévaloir pour le renforcement de l'amortissement. Au surplus, s'agissant du matériel roulant, nous aurons désormais des programmes réguliers et continus de commandes ; les dépenses de renouvellement doivent normalement, dans ces conditions, être supportées par le compte d'exploitation et, dans la mesure où nous arriverons à instituer cette politique, l'affectation de frais généraux ne présentera plus d'intérêt.

Mais ce problème des frais généraux est étroitement lié à l'étude que, d'accord avec le Secrétaire d'Etat aux Communications, nous avons entreprise au sujet de l'amortissement. Aussi bien la solution n'est-elle pas urgente puisqu'il s'agit, en l'espèce, d'un programme dont l'exécution n'est pas à entreprendre immédiatement.

Dans ces conditions, le mieux est certainement de maintenir provisoirement l'état de choses actuel, étant entendu que la question sera revue dans le cadre des dispositions nouvelles auxquelles conduiront les travaux en cours en ce qui concerne l'amortissement.

Toutes indications utiles sur les possibilités de calcul de la rentabilité des projets ont été données dans le rapport présenté au Conseil le 3 septembre dernier.

Les modifications qui seraient apportées au programme en ce qui concerne les commandes de matériel (diminution du nombre de locomotives à vapeur et augmentation du nombre de wagons) ne modifieraient pas sensiblement la rentabilité de l'ensemble. Il en est de même des propositions nouvelles relatives à l'équipement téléphonique.

Par contre, l'extension prévue des installations du block automatique et surtout le prolongement de l'électrification jusqu'à Marseille - dont la rentabilité, au moins supérieure à celle de Paris - Lyon est importante - ne peuvent qu'améliorer cette rentabilité.

Nous proposons au Conseil d'approuver les dispositions nouvelles exposées ci-dessus, dont le détail est donné dans le tableau ci-joint.

Le montant total du programme présenté le 3 septembre dernier était de 10.545 M. de francs, soit, frais généraux compris, 11.640 M. de francs.

Les modifications proposées ci-dessus porteraient la dépense à 12.923 M. de francs, soit, frais généraux compris, 14.110 M. de francs.

- PLAN D'EQUIPEMENT NATIONAL -

2ème Programme quinquennal.

Etat récapitulatif des projets inscrits au programme.

	Montant en principal :	
	partiel.	total.
<u>I/ Electrification.-</u>		
1°- <u>Suppression des lacunes qui subsisteraient entre les grands itinéraires électrifiés après réalisation des programmes en cours.-</u>		
a) Mâcon-Ambérieu-Culoz.....	300 M.	
b) Lyon-Ambérieu, Culoz-Bellegarde -frontière suisse (Genève).....	260 M.	
c) Versailles-Juvisy-Valenton) Massy-Valenton-Sucy ).....	140 M.	
2°- <u>Prolongement de l'électrification Paris-Lyon.</u>		
Totalité du programme Lyon-Marseille.....	2.200 M.	
3°- <u>Banlieue.-</u>		
a) Banlieue Nord.....	mémoire	
b) Argenteuil-Conflans.....	mémoire	
(à doter au titre du chapitre "équipement de la région parisienne" du plan d'équipement national).	2.900 M.	2.900 M.
<u>II/ Matériel roulant neuf.-</u>		
1°- 400 locomotives à vapeur et 360 tenders...	1.850 M.	
2°- 322 locomotives électriques.....	1.608 M.	
3°- 50.000 wagons.....	5.000 M.	
	8.458 M.	8.458 M.
<u>III/ Améliorations de circulation.-</u>		
1°- Triplement d'Aulnay-Ittry.....	35 M.	
2°- Triplement partiel d'Arras-Longueau.....	70 M.	
	105 M.	105 M.
A reporter.....		11.463 M.

		Montant en principal:	
		partiel.	total.
	Report.....		11.463 M.
<b>IV/ Gares de triage.-</b>			
1°- Villeneuve.....		150 M.	
2°- Badan.....		150 M.	
3°- Dijon-Perrigny.....		150 M.	
		450 M.	450 M.
<b>V/ Améliorations de grandes gares.-</b>			
Gares (Austerlitz.....)		100 M.	
Gares voyageurs (Nancy.....)		80 M.	
(Lille (gare de passage).....)		mémoire.	
Gares marchandises : gare marché de la région parisienne.....		mémoire.	
Installations des ports: Dunkerque, St-Nazaire etc.....		mémoire.	
		180 M.	180 M.
<b>VI/ Installations de sécurité.-</b>			
<u>Block automatique lumineux :</u>			
- Lyon-Avignon.....	230 km.:		
- Verneuil-1 <sup>er</sup> Etang - Troyes.....	114 km.:		
- Busigny - Erquelines.....	59 km.:		
- Crépy - Montdidier - Boves.....	90 km.:		
- Rouen - Le Havre.....	92 km.:		
- Dijon - Is-sur-Tille.....	28 km.:		
- Dax - Hendaye.....	84 km.:		
	697 km.:	315 M.	315 M.
<b>VII/ Téléphones.-</b>			
1°- Câble Lyon-Marseille pour circuits S.N.C.F. autres que les directs..			
2°- Régulation..			
3°- Commandement..			
4°- Circuits directs et semi-directs..			
5°- Centraux automatiques..			
		200 M.	200 M.
A reporter.....			12.608 M.

		Montant en principal :	
		partiel.	total.
	Report.....		12.608 M.
<u>VIII/ Dépôts, entretiens, ateliers et magasins.-</u>			
1°- <u>Dépôts</u> :			
	- St-Germain-des-Fossés.		
	- Alès.		
2°- <u>Entretiens</u> :			
	- Toulouse.		
	- Lyon.		
	- Miramas.		
3°- <u>Ateliers et magasins</u> :			
	- Hellemmes.		
		185 M.	
4°- <u>Installations "traction" dans les ports.</u>			
		mémoire.	
5°- <u>Manutention des combustibles.....</u>			
		70 M.	
6°- <u>Epuration des eaux d'alimentation des</u>			
	<u>chaudières.....</u>	60 M.	
		315 M.	315 M.
<u>IX/ Usines hydro-électriques.-</u>			
1°- Barrage et usine de Bort.....	400 M.		
2°- Usine d'Olette.....	50 M.		
3°- Relèvement du barrage d'Oredon			
et augmentation de la puissance			
de l'Usine d'Eget.....	70 M.		
Total.....	520 M.	mémoire.	mémoire.
(A doter au titre du chapitre "équipement hydro-électrique" du plan d'équipement national).			
	Total général.....		12.923 M.
	Frais généraux sur l'ensemble.....		1.187 M.
	<b>ENSEMBLE.....</b>		<b>14.110 M.</b>

24 septembre 1941

202

*[Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page]*

*[Faint, illegible text at the bottom of the page]*

Extrait du P.V. de la Séance du Conseil d'Administration  
du 24 septembre 1941

---

Situation du parc de matériel

Questions diverses

d) Nouveau programme quinquennal.

M. le PRESIDENT .....

P.V.(p.4) - en ce qui concerne les locomotives à vapeur, il apparaît que, compte tenu de l'électrification complète de Lyon à Marseille, la commande prévue de 650 unités doit être assez fortement réduite: elle pourrait, tout en laissant un élément suffisant aux ateliers de construction, être ramenée à 400;

Sténo (Même texte que P.V.)

202  
Secrétariat d'Etat aux Communications

-----  
Direction Générale des Transports

-----  
5ème Bureau

-----  
S.N.C.F.  
(Ensemble du Réseau)

-----  
Lignes diverses

-----  
Deuxième programme quinquennal

A.G. 9-9

C O P I E

Paris, le 17 septembre 1941

*Observation du Ministre*

Monsieur le Président du Conseil  
d'Administration de la Société Nationale des  
Chemins de fer français.

J'ai l'honneur de vous faire part des observations qu'appelle le plan d'équipement national (2ème étape) que vous avez proposé :

1°) Il est hors de doute que, dans le cadre de la politique économique nouvelle que le Gouvernement est décidé à appliquer, la S.N.C.F. doit prévoir l'électrification sans lacune des 4 voies de Lyon à Marseille.

Il n'y a aucun argument technique qui puisse faire échec à ce projet. Il est d'ailleurs pour le moins singulier que la S.N.C.F. invoque, pour ajourner cette électrification, la nécessité de résorber le matériel vapeur libéré, alors qu'elle propose la construction d'un nombre considérable de machines à vapeur.

En ce qui concerne l'électrification des banlieues Ouest et Nord, le fait que les anciens Réseaux Etat et Nord ont construit, à grands frais, pour le trafic banlieue, un matériel vapeur spécialisé, n'est-il pas de nature à faire écarter ce projet du plan d'équipement ?

2°) Pour les locomotives à vapeur, les calculs présentés par la S.N.C.F. ne sont rien moins que convaincants.

Si l'on tient compte de l'électrification complète de Lyon à Marseille, le chiffre de 650 locomotives à vapeur sur lequel on pourrait discuter doit être assez fortement réduit.

Il semble que, compte tenu de ce qu'il faut laisser un certain aliment aux ateliers de construction de locomotives à vapeur, le chiffre de 400 puisse être admis.

3°) Le projet de transformation de la gare d'Austerlitz doit être soumis dans son ensemble : il est en effet absolument vain de penser que l'on puisse reporter le service voyageurs

.....

d'Orsay à Austerlitz sans séparer de façon totale les installations banlieue des installations de grandes lignes, et surtout sans aménager le bâtiment des voyageurs qui, avant la guerre, était déjà très insuffisant au moment des pointes, alors que des trains très importants partaient encore d'Orsay.

4°) En ce qui concerne le programme d'installation du block automatique, il serait désirable, pour des raisons d'homogénéité, de combler la coupure Dijon-Is-sur-Tille, puisque l'escale d'Is-sur-Tille sera dans l'avenir supprimée.

D'autre part, pour des motifs de sécurité, il semble impossible de maintenir les lignes de Toulouse à Dax et Hendaye et de Narbonne à Cerbère avec le seul cantonnement téléphonique.

5°) Les prévisions en équipement téléphonique paraissent insuffisantes, les formules modernes d'exploitation nécessitant de très importants circuits de commandement. La dotation prévue de 100 millions devrait être au moins doublée.

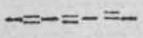
6°) Le pourcentage des frais généraux paraît excessif; s'il est acceptable pour les travaux de voie, il ne se justifie pas lorsqu'il s'agit de la construction de matériel roulant.

Je vous demande de bien vouloir m'envoyer d'urgence un nouveau programme rectifié pour tenir compte des observations ci-dessus.

Le dépassement, par rapport au chiffre de dix milliards, qui sera vraisemblablement la conséquence des modifications apportées est susceptible d'être admis, d'autant plus que depuis plusieurs mois la hausse des prix s'est considérablement accentuée.

signé : CLAUDON.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS



Le Président  
du Conseil d'Administration

Paris, le 9 septembre 1941

D 640/14

C O P I E

Monsieur le Ministre,

Vous avez bien voulu, par lettre du 14 mai 1941, me demander de vous présenter l'avant-projet d'un nouveau programme quinquennal de travaux qui serait exécuté à la suite des programmes actuellement en cours et dont le montant se fixerait aux environs de 10 milliards de francs.

Ce programme entrerait dans le cadre du plan d'équipement national prévu par la loi du 6 avril 1941 et devrait être principalement consacré au complément de l'électrification de la région Sud-Est et au renouvellement du matériel.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que le Conseil d'Administration de la S.N.C.F. a approuvé, dans sa séance du 3 septembre 1941, le programme dont vous trouverez ci-joint trois exemplaires. Le montant s'en élève, en principal, à 10.545 millions de francs, soit, après incorporation des frais généraux, à 11.641 millions de francs.

o  
o o

L'élaboration même de ce programme appelle, dès l'abord, les observations suivantes :

1°) Il est superflu de souligner qu'il serait vain de prétendre, dans les circonstances présentes, établir d'une manière définitive un plan de travaux dont l'exécution ne sera entreprise qu'à partir de l'année 1947.

.....

Monsieur le Secrétaire d'Etat aux Communications, 244 Bd Saint-Germain (7°)

Première présentation au Ministre      Lettre du 3 Septembre 1941  
du 2<sup>o</sup> programme quinquennal -

Il va de soi, toutefois, que l'exécution de la tranche Lyon-Avignon ne se justifie que s'il est, dès maintenant, admis que la réalisation complète du programme d'électrification de la grande artère du Sud-Est sera ultérieurement poursuivie sans interruption.

Les électrifications qui intéressent la banlieue de Paris ne figurent que pour mémoire dans l'évaluation des dépenses. Nous avons estimé que la dotation nécessaire devait être attribuée au titre du plan consacré à l'équipement de la Région Parisienne.

La même solution a été adoptée pour les projets relatifs à l'aménagement et à l'amélioration des usines hydroélectriques. Ces travaux sont indispensables pour que nous poursuivions une politique d'aménagement de chutes d'eau parallèlement à l'électrification de nos voies. Mais, il nous est apparu que l'intérêt de ces travaux dépassait le cadre de la S.N.C.F. et que la dotation nécessaire devait être inscrite au chapitre "équipement hydro-électrique" du plan d'équipement national.

C'est au renouvellement du matériel roulant que nous consacrons la majeure partie du programme.

Les commandes porteront sur 650 locomotives à vapeur et 40.000 wagons. Aucune dotation n'a été prévue pour la construction de voitures et d'autotrains; le cas échéant, des crédits complémentaires seraient inscrits à cet effet dans nos programmes annuels.

La dotation prévue au titre de ces commandes atteint 6.990 M. Toutefois, malgré l'importance de ce chiffre, il est permis de redouter qu'en fait elle ne se révèle encore insuffisante.

Compte tenu, tout d'abord, de l'ancienneté actuelle de notre matériel et des faibles crédits inscrits dans les programmes actuellement en cours, les renouvellements auxquels nous pourrions ainsi procéder ne permettront pas - toutes choses étant supposées normales - d'éviter une aggravation du vieillissement du parc dont l'âge moyen, qui était 23 ans<sup>4</sup> en 1930, passera de 27 ans 6 actuellement à 31 ans 4 environ en 1952.

Nous sommes assurés, au surplus, que le trafic intense auquel ce matériel doit actuellement satisfaire et l'insuffisance même de son entretien en dépit de l'effort que nous envisageons n'iront pas sans en précipiter l'usure.

Enfin, il ne saurait vous échapper qu'une grève incertitude pèse sur le sort du matériel qui a quitté notre territoire et dont l'état est présentement inconnu.

Nous croyons donc devoir attirer votre attention sur le fait que cette partie du programme pourra appeler des redressements. Leur importance dépendra évidemment du trafic réel que nous aurons à assurer après les hostilités.

Les améliorations diverses portent sur certaines gares de voyageurs et quelques centres de triage, ainsi que sur les dépôts, magasins et ateliers du matériel et de la traction.

Nous avons, enfin, inscrit un certain nombre de projets ayant pour objet de faciliter l'exploitation et d'augmenter la sécurité : amélioration de la circulation, développement du block automatique lumineux et du réseau téléphonique.

Il va de soi que pour la plupart des projets portés au programme, nous ne disposons encore que d'études relativement sommaires, aussi les indications qui sont données par les notices justificatives ainsi que les évaluations de dépenses, doivent-elles être considérées comme approximatives et sujettes à révision.

°  
° °

Le financement du programme ainsi élaboré pose à notre société un problème délicat en raison de la surcharge qu'il fera peser sur nos budgets annuels.

Les dépenses, qui y figurent, peuvent être classées en deux catégories.

D'une part, certains travaux conféreront une plus-value indiscutable à nos installations et apporteront à notre exploitation des facilités qui se traduiront, soit par des économies, soit par des augmentations de recettes, susceptibles de gager l'émission des emprunts nécessaires pour leur exécution. Ces travaux comprennent:

.....

- l'électrification du réseau (installations fixes - matériel moteur - usines hydro-électriques) pour une somme de .....	2.685 M.
- un ensemble d'aménagements divers pour .....	1.390 M.
	-----
soit une dépense en capital de .....	4.075 M.
	=====

En regard de cette dépense, nous pouvons inscrire des économies dont le total s'élèverait à 258 M.23, assurant ainsi aux travaux entrepris une rentabilité d'environ 6,3%. Ce taux serait suffisant pour couvrir l'émission d'un emprunt dans des conditions raisonnables.

Par contre, la part la plus importante du programme, soit 6.990 M., est réservée au renouvellement du matériel roulant qui, dans la mesure où le matériel nouveau se substituera simplement à du matériel réformé, n'apportera, en réalité, aucun enrichissement à notre société; la charge correspondant à la dépense ainsi engagée ne se trouvera, de ce chef, allégée par aucune contre partie.

Nous observons, au surplus, que la guerre et les circonstances actuelles ont imposé à notre matériel une usure exceptionnelle qui accroît l'urgence et la nécessité de ces remplacements; notre société supporte ainsi une charge anormale née des circonstances extérieures à ses actes et à sa volonté.

Sans doute, cette question soulève-t-elle à nouveau le problème de l'amortissement des installations et du matériel, dont l'étude a été, à plusieurs occasions, reprise depuis quelques années.

Mais, en attendant qu'une solution définitive soit apportée à ce problème, nous nous permettons d'insister sur les répercussions qu'aura sur notre budget l'exécution du programme que nous avons établi conformément à la demande des pouvoirs publics. Sa mise en oeuvre restera ainsi subordonnée aux possibilités financières, telles qu'elles se présenteront à l'époque envisagée. Dès maintenant, nous estimons, qu'en toute hypothèse, il est indispensable que le financement puisse en être, le cas échéant, assuré, dans les mêmes conditions et suivant la même procédure que pour le programme spécial d'équipement, dont il assure la continuation.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de mes sentiments de haute considération.

signé: FOURNIER.

3 septembre 1941

202

QUESTION VII - Nouveau programme quinquennal

Acquisition de matériel roulant

P.V.

M. LE PRESIDENT expose que la loi du 6 avril 1941, dont il a été précédemment rendu compte au Conseil, prévoit l'établissement, avant le 1er janvier 1942, d'un Plan d'Equipement dont la première tranche sera réalisée dans une période de dix ans.

Par lettre du 14 mai 1941, M. le Secrétaire d'Etat aux Communications a demandé à la S.N.C.F. de lui présenter l'avant-projet d'un nouveau programme quinquennal de travaux à exécuter dans le cadre du dit Plan d'Equipement à la suite des programmes actuellement en cours, la réalisation de ces programmes - le programme quinquennal et le programme spécial d'équipement - ne s'étendant que sur une période de 5 ans.

Le programme soumis au Conseil, dont le montant atteindrait 10.545 M. en principal, soit, après incorporation des frais généraux, serait consacré ..... au renouvellement du matériel .....

.....  
Les commandes de matériel roulant seraient prévues pour une somme de 6.990 M. et porteraient sur 650 locomotives à vapeur et 40.000 wagons.

.....  
Après échange de vues auquel prennent part M. DEVINAT et M. LE BESNERAIS, le Conseil approuve le programme qui lui est soumis.

Sténo (s) p.43

M. LE PRESIDENT .....

b) Matériel roulant neuf. - La seconde grande rubrique du nouveau programme concerne l'acquisition de matériel roulant neuf. Elle représente (abstraction faite du matériel électrique compris dans la rubrique

précédente) une somme voisine de 7 milliards.

Il est superflu de justifier cette dépense. Non seulement le renouvellement normal de notre parc exige un certain volume de commandes de matériel moteur et roulant, mais, en outre, il faut tabler sur une usure exceptionnelle de notre matériel, due aux circonstances de guerre.

Le programme qui vous est soumis comprend uniquement des locomotives à vapeur, des locomotives électriques et des wagons, à l'exclusion des voitures et des autorails.

1°) En ce qui concerne les locomotives à vapeur, les documents qui vous ont été distribués évaluent, d'une part, les besoins probables en 1950, d'autre part, la situation du parc à cette date, en tenant compte à la fois des acquisitions en cours et des amortissements prévus. A s'en tenir à ces évaluations, il pourrait paraître inutile de passer de nouvelles commandes de machines à vapeur d'ici 1950, le parc paraissant suffisant du fait de la libération de 1.400 locomotives par suite des électrifications poursuivies. Il vous est, cependant proposé d'en commander 650, de façon à permettre une élimination progressive des locomotives d'origine américaine. Nous avons 2.200 locomotives de ce type, construites pendant la dernière guerre, en 1917, qui présentent des inconvénients sérieux : frais d'entretien élevés, consommation de charbon considérable et vitesse faible (70 Km). La commande proposée permettrait d'amortir 866 de ces machines. Je crois que cette prévision est prudente, d'autant plus qu'elle suppose la restitution en bon état du matériel actuellement à l'étranger.

2°) Il est prévu, en second lieu, la commande de 157 locomotives électriques pour une somme de 815 M., que nous ne mentionnons ici que pour mémoire car elle constitue le complément des électrifications proposées par ailleurs.

3°) Enfin, le programme d'acquisition de matériel comporte la commande de 40.000 wagons. L'effectif total du parc de la S.N.C.F. est d'environ 420.000 wagons et son renouvellement normal, en fixant à 40 ans la durée moyenne d'un wagon, exigerait une commande de 10.000 wagons par an. Par conséquent, pendant la période d'exécution du

nouveau programme quinquennal, nous devrions normalement prévoir la construction de 50.000 wagons. A ce chiffre, devraient s'ajouter les constructions nécessaires pour rattraper le retard que comporte d'ores et déjà le renouvellement de notre parc. L'âge moyen de notre parc est actuellement de 27 ans 6, et plus de 98.000 wagons sont de construction antérieure à 1900, c'est-à-dire qu'ils comptent plus de 40 ans d'âge et en compteront plus de 50 à l'expiration de la période d'exécution du nouveau programme quinquennal. Les commandes prévues au titre des programmes en cours ne dépassent pas 20.000 wagons, de telle sorte que, pendant cette période de 10 années, nous n'allons commander, au total, que 80.000 wagons, alors que le seul entretien normal de notre parc ~~serait~~ en eut exigé 100.000. Nous allons donc constater un nouveau vieillissement du parc et l'âge moyen des wagons passera de 27 ans 6 actuellement à 31 ans 4 environ en 1952. Il serait difficile de supporter un vieillissement aussi élevé si l'effectif du parc ne permettait pas de garer normalement les wagons les plus anciens, de manière à diminuer l'âge effectif des wagons en circulation.

.....

Extrait du rapport au Conseil

d'Administration au sujet de la participation de la  
S.N.C.F. au plan d'équipement nationale prévu par la loi du  
6 avril 1941

---

Acquisition de matériel roulant

.....

II/- Matériel roulant

C'est au renouvellement du matériel roulant que nous consacrons la majeure partie du programme puisque nous prévoyons pour ce chapitre une dotation de 7.805 millions de francs sur un total de 10.545 M; pour l'ensemble du programme.

Les commandes prévues au nouveau programme portent sur 650 locomotives à vapeur, 157 locomotives électriques et 40.000 wagons.

Aucune construction de voiture ou autorails n'a pu être inscrite au programme en raison de la limitation globale de crédits qui nous a été indiquée; nous devons donc faire face aux besoins indispensables pour cette catégorie de matériel à l'aide des programmes normaux.

2ème programme quinquennal

Résumé du programme (extrait)

Titre du Projet	Justifications sommaires	Montant en principal	Economies annuelles à attendre de la réalisation du projet
<hr/>			
II/- <u>Matériel roulant neuf.</u>			
1°) 650 locomotives à vapeur et 525 tenders	Renouvellement	2.990 M.	
2°) 157 locomotives électriques	Equipement des lignes à électrifier.	815 M.	comprises dans les chiffres donnés au chapitre I (électrification)
3°) 40.000 wagons	Renouvellement	4.000 M.	

Première présentation au Conseil  
du 2<sup>o</sup> programme des Equipements

3 Septembre 1941

22 août 1941 ha

II/- MATERIEL ROULANT NEUF

	<u>Montant</u>	:
	<u>en principal</u>	:
1 <sup>o</sup> - 650 locomotives à vapeur et 525 tenders....	2.990 M.	:
2 <sup>o</sup> - 157 locomotives électriques, dont 41 pour trains de voyageurs.....	815 M.	:
3 <sup>o</sup> - 40.000 wagons.....	4.000 M.	:
Total...	<u>7.805 M.</u>	:

## II/- MATERIEL ROLANT NEUF

Note justificative sommaire.

Les besoins de la S.N.C.F. en matériel roulant neuf sont d'ores et déjà et vont être au lendemain de la paix extrêmement importants.

Conformément aux directives données par M. le Secrétaire d'Etat aux Communications, nous faisons porter sur ce chapitre du programme l'essentiel de nos efforts ; mais, en raison des prix sur lesquels il nous faut actuellement tabler, nous ne pouvons inscrire au programme toutes les constructions nécessaires pour couvrir l'ensemble de nos besoins en matériel roulant neuf pour la période d'exécution du plan tels qu'ils peuvent être actuellement évalués.

Nous avons renoncé, notamment, à rajeunir complètement notre parc de wagons, ainsi qu'à toute construction de voitures et d'autorails en dehors des dotations, nécessairement modestes, du budget normal d'établissement.

### 1°- Locomotives à vapeur.-

Pour déterminer les besoins de la S.N.C.F. au cours de la période d'application du plan, il convient d'évaluer le nombre des machines à amortir de 1942 à 1950 et les besoins de la traction vapeur en 1950.

#### Machines à amortir de 1942 à 1950.

Les machines inscrites à l'inventaire étaient au nombre de 15.351 au 1er février 1941.

Sur ce nombre il y a lieu de prévoir l'amortissement, au plus tard en 1950, des locomotives suivantes :

a) machines de types très anciens qui auront plus de 50 ans en 1950..	1.551
b) machines qui, bien que construites après 1900, ne répondront plus en 1950 aux conditions du service, soit parce qu'elles ne sont pas munies de la surchauffe, soit qu'il s'agisse de machines de faible puissance.....	680
c) machines d'origine allemande livrées par l'Allemagne en 1918.....	1.184
	<hr/>
Total....	3.415

En outre, nous devons prévoir l'amortissement d'un certain nombre de locomotives 140 d'origine américaine.

Ces dernières locomotives, dont le nombre total est de 2.200, ont été hâtivement construites par la Baldwin en 1917 ; leurs frais d'entretien sont élevés ainsi que leur consommation de charbon et elles ne peuvent dépasser la vitesse de 70 km. Pour ces diverses raisons, un nombre important d'entre elles ont été

garées lors de la baisse du trafic et, dès avant guerre, la S.N.C.F. envisageait de les remplacer par des machines modernes en cas de reprise du trafic par fer. Le maintien en service d'un certain nombre de ces machines ne peut se justifier qu'en les utilisant seulement pour assurer des pointes de durée limitée du trafic "marchandises".

#### Besoins en 1950.

Immédiatement avant la guerre, le parc actif de la S.N.C.F. était de 12.150 machines auxquelles s'ajoutaient 2.800 machines garées en bon état et 1.000 machines garées en mauvais état.

En admettant une augmentation de trafic, par rapport à 1939, de 5 %, chiffre faible eu égard à l'accroissement des échanges par fer qui se produira certainement dans les années qui suivront la paix, et en fixant à un minimum de 600 machines le nombre des machines garées en bon état nécessaires pour absorber les pointes annuelles de trafic, on voit que, si aucune ligne n'était électrifiée, le nombre des machines nécessaires en 1950 serait de :

$$12.150 \times 1,05 + 600 \text{ soit } 13.360 \text{ locomotives}$$

Mais de ce nombre, il convient de déduire les locomotives à vapeur libérées par les électrifications, soit 1.400 environ, en tenant compte des projets d'électrification actuellement en cours et de ceux inscrits au chapitre I du présent programme. Le nombre des machines nécessaires en 1950 est donc de l'ordre de 11.960.

#### Situation du parc en 1950, compte tenu des acquisitions en cours.

Les acquisitions actuellement prévues par les programmes en cours étant de 240 unités, la situation s'établit comme suit :

- Effectif au 1er février 1941 .....	15.351
- Acquisitions en cours.....	240
	15.591
- Amortissements prévus (non compris locomotives américaines).....	3.415
	12.176

#### Locomotives à commander de 1942 à 1949 inclus.

Le parc serait donc suffisant pour faire face aux besoins, mais nous devons nous efforcer d'amortir les locomotives américaines à un rythme compatible avec les possibilités de commandes qui nous seront offertes.

Nous proposons d'inscrire 650 locomotives au programme ce qui permettrait d'amortir

$$(12.176 + 650) - 11.960 = 866 \text{ locomotives américaines.}$$

....

Il resterait en service 1.374 locomotives de ce type dont 600 seraient garées en vue des pointes exceptionnelles de trafic et 774, dans l'hypothèse de trafic envisagée, devraient être maintenues en service normal.

Il faudrait, en toute rigueur, tenir compte, dans l'évaluation des besoins en locomotives, du fait que les locomotives modernes à construire seraient plus puissantes que les locomotives amorties, mais nous ne croyons pas devoir le faire, dans le cas présent, pour les raisons suivantes :

- a) Les locomotives à réformer sont en partie des machines déjà puissantes, à 4 essieux couplés, notamment les locomotives d'origine américaine et une importante proportion des locomotives "armistice" ;
- b) Le reste du matériel à amortir est constitué en grande partie par des locomotives qui, en 1939, ne comptaient pas au parc actif de la S.N.C.F.
- c) En ce qui concerne les trains de voyageurs, l'augmentation de la puissance est compensée par l'augmentation constante du poids du matériel remorqué (Substitution de voitures métalliques aux voitures à caisse en bois).
- d) Enfin, le programme comporte un certain nombre de locomotives de manoeuvre pour lesquelles l'augmentation de puissance, tout en facilitant le service ne serait pas de nature à réduire le nombre de locomotives nécessaires en raison des caractéristiques particulières du service de manoeuvre et de la dispersion obligée du matériel qui lui est affecté.

#### Evaluation de la dépense.

	Nombre	Type	Poids unitaire	Poids total
Locomotives	400	141 P ou 142	99,6 <sup>t</sup> ou 121 <sup>t</sup>	39.840 <sup>t</sup> ou 48.400 <sup>t</sup>
	100	150 P ou 152	95,7 ou 127	9.570 " 12.700
	25	242	129	3.225 3.225
	50	050 T	75	3.750 3.750
	25	232 T	65	1.625 1.625
	50	242 T	92,5	4.625 4.625
	650			62.635 <sup>t</sup> ou 74.325 <sup>t</sup>
			moyenne...	70.000 t. env.
Tenders	525	38 m <sup>3</sup>	38 <sup>t</sup>	19.950 t.

70.000 t. locomotives à 34.500 fr.....	=	2.415 M.
19.950 t. tenders à 15.000 fr.....	=	299 M. 25
Imprévu : 10 % environ.....	=	275 M. 75
		Total 2.990 M.

La répartition des locomotives entre les divers types n'est, d'ailleurs, donnée au tableau précédent qu'à titre purement indicatif : elle sera revue au moment de l'exécution en tenant compte de la situation à ce moment-là.

2°- Locomotives électriques.-

Les locomotives électriques à inscrire au plan correspondant aux électrifications indiquées au chapitre I, soit :

	: Locomotives à : : voyageurs :	: Locomotives à : : marchandises :	: Total :
a) <u>Suppression des lacunes</u>	:	:	:
Mâcon-Ambérieu-Culoz.....	: 6	: 4	: 10
Lyon - Genève.....	: 5	: 17	: 22
(Versailles-Juvisy-Valenton....)	: -	: 30	: 30
(Massy-Valenton-Sucy.....)	:	:	:
Total.....	: 11	: 51	: 62
b) <u>Prolongement de l'électrification Paris-Lyon</u>	:	:	:
Amorce du programme (Lyon-Avignon).....	: 30	: 65	: 95
c) <u>Banlieue</u> .....	: mémoire	: mémoire	: mémoire
Total général.....	: 41	: 116	: 157

Les locomotives à voyageurs seraient du type 2 D 2 normalement utilisé sur la S.N.C.F. ; les locomotives à marchandises, du type BB.

La dépense s'établit à :

41 locomotives à voyageurs à 6 M. 75 ..... = 276 M. 75  
 116 - à marchandises à 4 M. .... = 464 M.  
 Somme à valoir, 10 % environ..... = 74 M. 25

Total.....815 M. 00

...

3°- Wagons.-

L'effectif total du parc de la S.N.C.F. est de 423.000 wagons dont le renouvellement régulier, en tablant sur une durée d'amortissement de 40 ans, nécessiterait l'acquisition de tranches annuelles de 10.000 véhicules.

Pour la période d'exécution du nouveau programme, c'est donc sur 50.000 wagons qu'il faudrait tabler, mais, à ce chiffre devraient s'ajouter les constructions nécessaires pour rattraper le retard que comporte d'ores et déjà le renouvellement de notre parc.

Ce retard est mis en évidence par le fait que notre parc comporte actuellement plus de 98.000 wagons de construction antérieure à 1900, dont 37.000 sont en mauvais état général et seraient à radier de l'effectif dès que les circonstances le permettront. Il en résulte un vieillissement excessif du parc, dont l'âgemoyen est actuellement supérieur à 28 ans.

Loin d'être réduit par l'exécution des programmes en cours (programme quinquennal, programme spécial d'équipement et programme normal), l'âge moyen est appelé à s'accroître puisque ces programmes sont insuffisants pour couvrir les seuls besoins du renouvellement normal. Ils ne prévoient, en effet, que la construction de 20.000 wagons environ jusqu'en 1945/46 alors que le renouvellement normal en exigerait 50.000.

On peut donc estimer à 100.000 environ le nombre de wagons qu'il serait nécessaire de construire jusqu'en 1952, en sus des constructions prévues par les programmes actuellement en cours, pour assurer le renouvellement et le rajeunissement à un niveau raisonnable de notre parc.

La dépense correspondante, au prix unitaire de 100.000 fr., serait de 10 milliards.

Nous proposons, pour le moment, de limiter à 40.000 le nombre de wagons à inscrire au plan, soit une dépense de 4 milliards de francs. En admettant qu'il n'y ait pas d'autre construction d'ici 1950, l'âge moyen de notre parc sera à ce moment - compte tenu de la substitution de ces 40.000 wagons neufs à un nombre correspondant des wagons les plus anciens - supérieur à 31 ans.

---

## LOCOMOTIVES A VAPEUR LIBEREES PAR SUITE DE L'ELECTRIFICATION

Lignes	Locomotives		
	Total	modernes	anciennes
I/ Brive - Montauban.....	54	23	31
Bordeaux - Montauban.....	78	58	20
II/ Paris - Lyon et banlieue.....	830	570	260
Sète-Nîmes.....	76	48	28
Mâcon - Ambérieu - Culoz.....	50	34	16
Lyon - Genève.....	86	55	31
Amorce du prolongement de Paris-Lyon (Lyon - Marseille).....	245	157	88
III/ Versailles - Juvisy - Valenton.....	40	20	20
Massy - Valenton - Sucy.....			
Total..	1.459	965	494

NOTA - Les locomotives ont été calculées pour le groupe II d'après le trafic de 1937 ; sur la base de l'hypothèse de trafic faite (1939 + 5 %), le nombre de locomotives à vapeur libérées par l'électrification serait de 1400 environ.

IV/ <u>Complément ultérieur de l'électrification</u> <u>du prolongement de Paris - Lyon</u>			
Avignon - Marseille.....	134	86	48
Avignon - Cavailon - Miramas - l'Estaque	75	13	62
Lyon - Nîmes.....	188	45	143
Nîmes - Tarascon.....	36	18	18
Total.....	433	162	271