

505LM26/11

2222

(1943)

A

Substitution de moteurs de traction et
augmentation du taux de shuntage sur 20 locomotives BB
de la Région Sud-Ouest

	C.A.	21. 7.43	5	V
Lettre S.N.C.F. au M.T.P.		24. 7.43		
Dépêche MTP à la SNCF		2. 9.43		

SECRETARIAT D'ETAT
AUX COMMUNICATIONS

Paris, le 2 septembre 1943.

Direction
des Chemins de fer

Service Technique

3^e Bureau

Matériel moteur

Région du Sud-Ouest

- COPIE -

LE MINISTRE, SECRETAIRE D'ETAT
A LA PRODUCTION INDUSTRIELLE ET AUX COM-
MUNICATIONS

à MONSIEUR LE PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIETE NATIONALE DES
CHEMINS DE FER.

Substitution de moteurs MI aux
moteurs D.K. 80 et augmentation
du taux de shuntage des moteurs
sur 20 locomotives BB série E
4501 à 4550

M.R. 15 - 7

Vous m'avez présenté, le 24 juillet 1943, un projet
relatif, d'une part, à la substitution de moteurs de traction
type MI aux moteurs DK 80 et d'autre part, à l'augmentation
du taux de shuntage des moteurs sur 20 locomotives électri-
ques BB série E 4501 et 4550 de la Région du Sud-Ouest.

La modification ainsi envisagée permettra d'améliorer
les performances de ces locomotives, ainsi que leurs condi-
tions d'utilisation.

Ce projet figure au budget d'établissement de l'exer-
cice 1943 (programme ordinaire - matériel roulant autre que
neuf - Région du Sud-Ouest).

Vous indiquez que la dépense serait échelonnée
comme suit :
3.500.000 fr en 1943
le solde sur les exercices 1944 à 1948.

Tenant compte de l'avenant du 4 mars 1942 qui a pres-
crit d'imputer au débit du fonds de renouvellement la valeur
primitive des installations et du matériel supprimés, j'es-
time, sur la proposition de la Mission du Contrôle financier,
que, par dérogation à la circulaire ministérielle du 20 mai
1902, paragraphe B, les dépenses de travaux de démolition, de
dépose ou de ripage qui, suivant les termes de la décision
ministérielle du 13 mai 1918 ne sont pas des sujétions inévi-
tables de travaux complémentaires proprement dite (c'est-à-
dire de travaux intéressant des installations fixes) doivent
être également portées au débit du fonds de renouvellement.

.....

J'approuve le projet présenté dont le montant brut, imputable sur les crédits d'engagement ouverts au budget de la S.N.C.F. (matériel roulant autre que neuf) s'élève à 27.820.000 francs.

Il est entendu que :

1°) les imputations, tant en dépenses qu'en recettes, effectuées conformément à la circulaire ministérielle du 20 mai 1902 et à l'avenant du 4 mars 1942, article 1er, paragraphe h, seront les suivants :

I - Compte de l'er établissement : matériel roulant :

Débit : Dépenses de travaux neufs évaluées en principal à	27.600.000 fr
Crédit : Valeur primitive des installations et du matériel supprimés, évaluée en principal à	5.000.000 fr

II - Fonds de renouvellement :

Débit : 1°) Valeur primitive des installations et du matériel supprimés évaluée en principal à	5.000.000 fr
2°) Frais de dépose et de repose des organes supprimés ou conservés	220.000 fr

Crédit : Valeur de récupération des matériels évaluée à	500.000 fr
--	------------

2°) La dépense à payer par exercice devra rester dans la limite des crédits de paiement inscrits à cet effet aux budgets des travaux de premier établissement de matériel roulant, autres que les acquisitions de matériel neuf de la Société Nationale des Chemins de fer, régulièrement approuvés pour ces exercices.

Pour le Secrétaire d'Etat et par autorisation,

Le Directeur des Chemins de fer,

Signé : MORANE.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

Le Président
du Conseil d'Administration

Paris, le 24 juillet 1943

n° 233.800/4-1 Te

D 23305/5

Comme suite à la décision du Conseil
du 21 juillet 1943.

C O P I E

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de soumettre à votre approbation, en deux exemplaires, un projet relatif à la substitution de moteurs de traction type M 1 aux moteurs DK 80 et à l'augmentation du taux de shuntage des moteurs sur 20 locomotives BB série E 4501 à 4550 de la Région du Sud-Ouest.

Ce projet figure au programme de modifications du matériel roulant autre que neuf de 1943.

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir, après décision, nous renvoyer un exemplaire du dit projet.

Monsieur le Ministre Secrétaire d'Etat à la Production Industrielle et
aux Communications - Direction Générale des Transports
244, Boulevard Saint-Germain - PARIS (7°)

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

Le Président
du Conseil d'Administration,

signé: FOURNIER.

21 juillet 1943

2222

Extrait du P.V. de la Séance du Conseil d'Administration
du 21 juillet 1943

QUESTION V - Projets

P.V. (p.2)

- Substitution de moteurs de traction et augmentation
du taux de shuntage sur 20 locomotives BB de la
région du Sud-Ouest.

M. LE PRESIDENT précise qu'il s'agit de poursuivre la mise en oeuvre du programme en cours tendant, d'une part, à substituer des moteurs de traction type M1 aux moteurs DK80 sur un certain nombre de locomotives BB, d'autre part, à augmenter, sur ces machines, le taux de shuntage. Ces travaux doivent porter, dans l'ensemble, sur une série de 50 locomotives.

La dépense serait imputée, à concurrence de 22.600.000 fr, au compte de premier établissement, de 4.500.000 fr au sous-compte "Matériel supprimé" et de 4.280.000 fr au compte d'exploitation. Les crédits d'engagement nécessaires sont inscrits au programme ordinaire de Travaux Complémentaires de l'exercice 1943.

Le Conseil approuve le projet.

Sténo (p.5)

M. LE PRESIDENT. - Il s'agit de poursuivre la mise en oeuvre du programme en cours tendant, d'une part, à substituer des moteurs de traction type M1 aux moteurs DK 80 sur un certain nombre de locomotives BB, d'autre part, à augmenter, sur ces machines, le taux de shuntage. Ces travaux doivent porter, dans l'ensemble, sur une série de 50 locomotives.

La dépense serait imputée, à concurrence de 22.600.000 fr, au compte de premier établissement, de 4.500.000 fr au sous-compte "Matériel supprimé" et de 4.280.000 fr au compte d'exploitation. Les crédits d'engagement nécessaires sont inscrits au programme ordinaire de Travaux Complémentaires de l'exercice 1943.

Le Conseil approuve le projet.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

Conseil d'Administration

Séance du 21 juillet 1943

V.- Projets :

- Substitution de moteurs de traction et augmentation du taux de shuntage sur 20 locomotives BB de la Région du Sud-Ouest.

Pbr

decung

Exemplaire pour
Messieurs les Membres du
CONSEIL D'ADMINISTRATION

NOTE JUSTIFICATIVE N° 64 20/133

SUBSTITUTION DE MOTEURS DE TRACTION TYPE M 1 AUX
MOTEURS DK 80 ET AUGMENTATION DU TAUX DE SHUNTAGE DES
MOTEURS SUR 20 LOCOMOTIVES BB DE LA SERIE E 4501 à 4550
DE LA REGION DU SUD-OUEST

MONTANT DU CREDIT DEMANDE:

- au compte de 1er Etablissement: 22 600 000 f.
- au sous-compte "Matériel
supprimé": 4 500 000 f.
- au compte d'Exploitation, c'est-
à-dire à l'article du compte
d'exploitation (1) intéressé par
le projet: crédit de: 4 250 000 f.

Par dépêches ministérielles des 19 février 1935, 14 septembre 1938, 17 mai 1940, 26 février 1941 et 10 octobre 1942, la Compagnie du P.O.-MIDI, puis la S.N.C.F. ont été autorisées à procéder, sur 19 locomotives BB de la série 4501-4550, au total, à la substitution de moteurs M 1 aux moteurs DK 80.

Par ailleurs, par dépêches ministérielles des 30 octobre 1941 et 10 octobre 1942, la S.N.C.F. a été autorisée à porter de 40 à 60 % le taux de shuntage des moteurs sur ces 19 locomotives. (2).

-
- (1) Ce dernier étant par ailleurs débité à l'article "Réparation du matériel" d'une somme de 4 500 000 f. représentant l'économie réalisée par la modification.
- (2) 15 de ces 19 locomotives portent maintenant les n°s 4506 à 4500. C'est par ces nouveaux numéros qu'elles sont désignées dans la D.M. du 30 octobre 1941 qui y est relative.

Ces transformations effectuées, il ne restera plus - toutes nos autres locomotives de ce type ayant éventuellement subi les modifications utiles - que 50 - 19 = 31 machines BB de la série 4501 - 4550 possédant encore des moteurs DK 80 et shuntées à 40 %, machines qu'il y aura intérêt à modifier, dès que les circonstances le permettront.

La présente note justificative a pour objet de demander l'autorisation de traiter 20 de ces 31 machines, ce qui correspond, eu égard aux considérations développées plus loin au chapitre I (A) à un délai d'exécution de 5 années. Les travaux à effectuer consistent donc :

A) à procéder à la substitution de moteurs de traction type M 1 aux moteurs DK 80 sur ces 20 locomotives électriques BB;

B) à porter sur ces machines, le taux de shuntage de 40 à 60 %.

Ces opérations sont prévues au programme ordinaire de modification de matériel roulant autre que neuf de 1943 pour une dépense totale brute en principal de 24 900 000 f.

La présente note comprend 3 parties :

- 1° - Justification des modifications envisagées,
- 2° - Description des travaux,
- 3° - Prix et imputation des dépenses.

1° - JUSTIFICATION DES MODIFICATIONS ENVISAGEES -

A - Remplacement des moteurs DK 80 par des moteurs M¹

Les 50 locomotives type BB de la série E 4501 à 4550, construites en 1925, ont été munies, lors de leur construction, de moteurs de traction DK 80. L'ex-Compagnie du MIDI, puis la S.N.C.F., ont été conduites à remplacer peu à peu ceux de ces moteurs devenus irréparables par des moteurs du type M¹ à la fois plus modernes, plus puissants et d'entretien moins onéreux, identiques à ceux équipant la majorité du parc actuel de nos locomotives électriques BB.

.....

Le nombre de moteurs arrivant chaque année à limite d'usure et qu'il y a intérêt à transformer en raison des dépenses exagérées entraînées par leur remise en état étant de 15 en moyenne, les travaux de transformation s'effectueraient, en principe, à la cadence de 4 machines par an - chaque machine comportant 4 moteurs -. Vingt machines pourraient ainsi recevoir des moteurs M 1 au cours des cinq prochaines années.

B - Augmentation du taux de shuntage de 40 à 60 %

Nous estimons opportun de profiter du remplacement des moteurs DK 80 par des moteurs M 1 pour porter de 40 à 60 % le taux de shuntage des moteurs sur ces machines. Cette modification permet une amélioration notable des possibilités offertes par les machines, soit en accroissant leur effort de traction pour une vitesse donnée, soit en augmentant la vitesse réalisable pour un effort de traction déterminé.

Nous demandons-nous également l'autorisation de porter sur les 20 machines faisant l'objet de la présente note le taux de shuntage de 40 à 60 %.

Nous demanderons, ultérieurement, en temps utile, l'autorisation de procéder au remplacement des moteurs DK 80 et à l'augmentation du taux de shuntage sur les 11 dernières machines de la série, mais ces transformations apparaissent comme assez lointaines ne nous semblent pas devoir être dès maintenant décidées.

2° - DESCRIPTION DES TRAVAUX -

Voici l'énumération des opérations à effectuer sur chaque machine:

A - Remplacement des moteurs DK 80 par des moteurs M 1

Ce remplacement comporte:

a) la substitution proprement dite de moteurs M 1 aux moteurs DK 80;

b) les travaux annexes ci-apres nécessités par cette substitution:

- fourniture de nouveaux pignons et de roues dentées monoblocs,
- fourniture de nouvelles boîtes à connexions,
- modification:
 - des caisses de pivots de bogies,
 - de la timonerie de frein avec pièces nouvelles à fournir,
 - de la suspension avec pièces nouvelles à fournir,
 - du parquet,
 - de la tuyauterie,
- remplacement des ressorts de suspension,
- rempl. cement des plaques de numérotage,
- divers réglages nécessités par la mise en place des nouveaux organes.

B - Augmentation du taux de shuntage de 40 % à 60 %

Cette modification, qui porte sur l'appareillage des machines, comporte la fourniture et la mise en place des organes supplémentaires suivants:

- une résistance non inductive à 4 éléments et à double isolement,
 - quatre shunts inductifs,
 - un contacteur tétrapolaire électromagnétique,
 - deux interrupteurs de commande,
- ainsi que la modification et le déplacement de quelques appareils.

3 - PRIX ET IMPUTATION DES DEPENSES -

	Substitution de moteurs MI aux mo- teurs DK 80	Augmenta- tion du taux de shuntage de 40% à 60%	Total en francs
Les éléments de la dé- pense par locomotive sont les suivants:			
Frais d'acquisition et de montage des organes nou- veaux	1 200 000	100 000	1 380 000
Frais de dépose et de repose des organes sup- primés ou conservés	4 000	7 000	11 000
soit, par unité:			1 391 000

	Substitution de moteurs M1 aux mo- teurs DK 30	Augmente- tion du taux de shuntage de 40% à 60%	Total en francs
report:			1 391 000
A déduire:			
Valeur de récupération des organes supprimés	25 000	néant	25 000
-Frais de réparation économisés par la transformation:		225 000	225 000
Dépense par unité:			1 141 000
- En outre, la valeur pri- mitive des organes sup- primés est de:	250 000	néant	250 000

La dépense serait imputée de la façon suivante:

1° - au compte de l'Établissement du matériel roulant:
1 360 000 - 250 000 = 1 130 000 f.

2° - au ~~compte~~ compte d'Établissement "Matériel supprimé":
250 000 - 25 000 = 225 000 f.

3° - au compte d'Exploitation:
les frais de dépose et de repose des organes suppri-
més ou conservés, soit 11 000 f.

D'autre part, au titre de "frais de réparations
économisés par la transformation" un crédit de 225 000 f.
est porté au compte de la modification, le compte d'Exploi-
tation étant, par ailleurs, débité de cette somme à l'arti-
cle des dépenses d'entretien intéressé, en sorte que ces
deux opérations s'annulent dans l'ensemble des dépenses
d'exploitation, et il reste finalement au compte de la
transformation:

crédit de 225 000 - 11 000 = crédit de 214 000 francs.

.....

En définitive, la dépense brute totale représentant les frais d'acquisition et de montage des organes nouveaux s'élève à:

$$20 \times 1\ 300\ 000 = 27\ 600\ 000 \text{ f.}$$

D'autre part, la dépense totale se répartit comme suit:

1° - au compte de 1er Etablissement:

$$1\ 130\ 000 \times 20 = 22\ 600\ 000 \text{ f.}$$

2° - au sous-compte "Matériel supprimé":

$$225\ 000 \times 20 = 4\ 500\ 000 \text{ f.}$$

3° - au compte d'exploitation:

$$\text{crédit de } 214\ 000 \times 20, \text{ soit } 4\ 280\ 000 \text{ f.}$$

Les imputations au compte de 1er Etablissement seraient échelonnées à raison de:

3 500 000 f. en 1943

le solde sur les exercices 1944 à 1948

dans la limite des crédits qui seront inscrits à cet effet au programme des travaux de 1er Etablissement de matériel roulant entre que neuf de la S.N.C.F. et qui auront été régulièrement approuvés pour chacun des exercices correspondants.

La dépense pour l'exercice en cours est prévue au Budget de 1er Etablissement de cet exercice.

PARIS, le 7 JUIL 1943

LE DIRECTEUR,

Signé: PONCET