

505LH 26/12

2222

(1950-1951)

Amélioration de l'habitabilité des cabines de conduite  
de 322 locomotives et de 15 fourgons automoteurs électriques

	C.A.	8. 7.50	19	VII	20
Lettre S.N.C.F. au MTP		18. 7.50			
Dépêche du MTP à la SNCF		26.10.51			

Dz 311051  
D 23305/0

MINISTERE des TRAVAUX PUBLICS,  
des TRANSPORTS et du TOURISME

-----  
Secrétariat Général  
aux Travaux Publics  
-----

Direction Générale  
des Chemins de fer  
et des Transports  
-----

Service du Contrôle Technique  
-----

3ème Bureau  
-----

Références : M.R. 93/2  
M.T. 2348

PARIS, le 26 Octobre 1951.  
244, boulevard St-Germain (VII°)

Tél. : LITRE 46.40 à 50  
- 50.10

LE MINISTRE des TRAVAUX PUBLICS,  
des TRANSPORTS et du TOURISME

à

Monsieur le PRESIDENT  
du CONSEIL d'ADMINISTRATION  
de la SOCIETE NATIONALE  
des CHEMINS de FER FRANCAIS.

OBJET : Amélioration de l'habitabilité des  
cabines de conduite de 322 locomotives  
électriques et de 15 fourgons-automoteurs  
électriques.

REFERENCE : Votre lettre n° D 23305/0 du 18 juillet  
1950.

Par lettre citée en référence, vous avez soumis à mon  
approbation un projet relatif à l'amélioration de l'habitabili-  
té des cabines de conduite de 322 locomotives électriques et de  
15 fourgons-automoteurs électriques.

Ce projet, dont le montant brut est évalué à  
110.853.000 francs, serait imputable au compte de premier  
Etablissement (matériel roulant autre que neuf). Il figure au  
budget correspondant de 1951 et une dépense de 5 M. serait  
faite cette année.

.....



Le reliquat de la dépense serait échelonné sur les exercices 1952 à 1955 inclus.

Les travaux projetés intéressent le matériel moteur ci-après :

- 27 locomotives de vitesse (26 du type 2D2 et 1 du type 2CC2),
- 295 locomotives BB des séries 1501, 4101, 4201, 4501, 4601 et 4701,
- 15 fourgons-automoteurs Z 4301 à 4215.

La notice du projet indique, à titre de justification, que le chauffage électrique, tel qu'il est réalisé actuellement dans les cabines de conduite de ces engins moteurs, est insuffisant et donne lieu à de nombreuses plaintes de la part du personnel de conduite.

D'autre part, les cabines de conduite des 295 locomotives BB sont isolées des compartiments d'appareillage par des portes coulissantes dont l'étanchéité ne peut être assurée d'une façon satisfaisante, tandis que les 15 fourgons-automoteurs ne comportent même pas de portes entre les cabines de conduite et les compartiments d'appareillage. Ces dispositions font également l'objet de réclamations répétées de la part des délégués du personnel.

Les travaux envisagés pour remédier à cette situation comprendraient :

- le renforcement du chauffage électrique par radiateurs et chauffe-pieds pour obtenir une puissance de chauffe voisine de 450 watts par mètre cube,
- l'installation de portes battantes pour isoler les cabines de conduite des compartiments d'appareillage dans les 15 fourgons-automoteurs et dans 295 locomotives BB, aux lieu et place, pour ces dernières, des portes coulissantes existantes.

Par lettre du 24 Octobre 1950, M. l'Inspecteur Général des Transports, Chef du Service du Contrôle Technique, a demandé à M. le Directeur, Chef du Service Technique du Matériel et de la Traction de votre Société de bien vouloir adresser tous renseignements permettant d'apprécier le degré d'inconfort, en hiver, des cabines de conduite devant recevoir les améliorations envisagées.

.....

D'après ces renseignements, qui ont été fournis à mes Services par lettre 233 114/5 - 233 255/4-3 Te/28943 du 6 avril 1951, la différence pour chaque série importante de machines, après une heure de marche, entre la température de la cabine et la température extérieure est restée de l'ordre de 5°C à 8°C au cours des relevés effectués l'hiver dernier lorsque la température extérieure était en principe comprise entre 0° et +5°C.

Le Service Technique du Matériel et de la Traction estime que cette différence de température est nettement insuffisante et qu'elle justifie les réclamations du personnel de conduite. La réalisation du présent projet n'offre cependant pas le même caractère d'urgence pour tous les engins moteurs intéressés, et ce Service a prévu, pour l'exécution, l'ordre suivant :

- " - en première étape, les 139 locomotives utilisées en montage et sur les trains du régime accéléré",
- " - en deuxième étape, les 93 locomotives et les 15 fourgons-automoteurs utilisés sur les trains omnibus et les trains de marchandises du régime ordinaire",
- " - en troisième étape, les 90 autres locomotives, utilisées dès maintenant aux manœuvres de gare ou pouvant être affectées à ce service dans un avenir prochain".

Compte tenu de ces considérations, mes Services proposent de limiter le présent projet à la réalisation des deux premières tranches définies ci-dessus, avec exclusion de la locomotive 2002 n° 3001 dont la réforme est envisagée dans un proche avenir. Le cas des 90 locomotives de la troisième tranche devrait être examiné ultérieurement, et l'amélioration du confort des cabines de conduite de ces machines électriques devrait, le cas échéant, faire l'objet d'un nouveau projet.

En outre, mes Services font observer que les prix unitaires dont il a été tenu compte dans l'estimation du projet paraissent trop élevés en ce qui concerne l'appareillage électrique, tel que : interrupteurs, radiateurs, chauffe-pieds. Ils demandent que votre Société étende la concurrence, en consultant les autres maisons susceptibles de fournir le matériel en cause.

Après examen par mes Services techniques et sous ces précédentes réserves, j'approuve le projet d'amélioration de l'habitabilité des cabines de conduite des 246 engins moteurs électriques désignés ci-après :

.....



2	locomotives électriques	2D2	NOS 5501 et 5502
24	- d°	-	2D2 série 5001-5024
90	- d°	-	BB série 4101-4190
50	- d°	-	BB série 4201-4250
17	- d°	-	BB série 4701-4717
48	- d°	-	BB série 4601-4650

251

15 fourgons-automoteurs série Z 4201 à 4215.

Le montant brut du projet ainsi réduit, imputable au compte de premier Etablissement (matériel roulant autre que neuf), s'élève à 73.153.000 francs.

Il est entendu que :

1°) les imputations, tant en dépenses qu'en recettes, effectuées conformément, d'une part, à la circulaire ministérielle du 20 mai 1902 (sous réserve des dérogations qui y ont été apportées ultérieurement), d'autre part, à l'avenant du 30 juillet 1919 à la Convention du 31 août 1937, ainsi qu'à l'avis de la Mission de Contrôle financier du 28 juillet 1943 en ce qui concerne l'inscription des dépenses de travaux de démolition, de dépose ou de ripage, au débit du Fonds de Renouvellement, seront les suivantes :

I - Compte de premier Etablissement  
(matériel roulant autre que neuf)

<u>Débit</u>	: Dépenses de travaux neuf, évaluées en principal à .....	73.153.000 Fr.
<u>Crédit</u>	: Valeur primitive des organes supprimés, estimée en principal à....	516.600 Fr.
	soit net .....	72.636.400 Fr.

II - Fonds de Renouvellement

<u>Débit</u>	: a) Valeur primitive des organes supprimés, estimée en principal à.	516.600 Fr.
	b) Frais de dépose ou de repose des organes supprimés ou conservés.	2.177.000 Fr.
		<u>2.693.600 Fr.</u>
<u>Crédit</u>	: Valeur actuelle de liquidation des vieilles matières ou de emploi des matériaux utilisables, estimée à..	4.305.000 Fr.
	soit un <u>crédit</u> net de ...	<u>1.611.400 Fr.</u>

.....

2°) la dépense à payer par exercice devra rester dans la limite des crédits de paiement inscrits à cet effet aux budgets des travaux complémentaires de premier établissement (matériel roulant autre que neuf), de la S.N.C.F., régulièrement approuvés pour l'exercice correspondant;

3°) les marchés à passer éventuellement pour l'exécution de ces travaux seront soumis, lors de leur examen par la Commission des Marchés, au visa préalable de la Mission de Contrôle financier des Transports.

Pour le Ministre et par délégation,  
Le Secrétaire Général  
aux Travaux Publics,

E. DORGES.





8 juillet 1950

222

Extrait du P.V. de la Séance du Conseil d'Administration  
du 8 juillet 1950

---

VII - Projets et questions techniques

p.19

- 2°) Amélioration des cabines de conduite de 322 locomotives  
et 15 fourgons automoteurs électriques.

Sur le rapport de M. ARMAND, le Conseil approuve ce projet.

AMELIORATION DE L'HABITABILITE  
DES CABINES DE CONDUITE DE 322 LOCOMOTIVES  
ET DE 15 FOURGONS AUTOMOTEURS ELECTRIQUES

Dépense brute au compte de 1 <sup>er</sup> Etablissement :	110.853.000 F
Imputations nettes { au compte de 1 <sup>er</sup> Etablissement :	110.175.000 F
{ au fond de renouvellement: crédit de	1.985.000 F

La présente note justificative a pour but de demander l'autorisation :

- a) de renforcer le chauffage électrique des cabines de conduite des 322 locomotives et de 15 fourgons automoteurs électriques figurant sur le tableau ci-joint. (Annexe 1)
  - b) de munir de portes battantes les cabines de conduite de 295 locomotives et de 15 fourgons automoteurs électriques ex-Midi;
- travaux prévus au programme de modifications de matériel roulant autre que neuf du budget d'établissement de l'exercice 1950 pour une dépense totale, en principal, de 111 M.

Nous distinguerons trois parties :

- I - Justifications des travaux envisagés,
- II - Description sommaire des travaux,
- III - Evaluation des dépenses et imputation de ces dépenses.

## I - JUSTIFICATIONS DES TRAVAUX ENVISAGES

a) - RENFORCEMENT DU CHAUFFAGE -

Le chauffage des **cabines** de conduite des locomotives 2D2 5501 - 5502, 5001 à 5024, 2 CC2, 3001, BB 1501, 4101, 4501, 4601, 4201 et 4701 et des fourgons automoteurs Z 4201 est assuré actuellement par des radiateurs et des chauffe-pieds, ou par des radiateurs seuls.



Le chauffage, tel qu'il est réalisé actuellement, est insuffisant et donne lieu à des plaintes nombreuses de la part du personnel de conduite.

La puissance des radiateurs installés dans chaque cabine varie, suivant les séries, de 100 à 260 watts par m<sup>3</sup> alors que l'expérience, réalisée dans l'équipement des machines modernes montre qu'il faudrait disposer d'environ 450 watts par m<sup>3</sup>. On notera, à ce sujet, que la puissance des installations de chauffage des compartiments des voitures à voyageurs, qui sont beaucoup mieux isolées que les cabines avant des locomotives, est de l'ordre de 300 watts par m<sup>3</sup>.

Il importe donc de remédier à cette situation et de renforcer sensiblement les installations existantes des engins électriques dont il s'agit.

L'annexe I précise, pour chaque série de locomotives, la puissance actuelle des radiateurs, celle après renforcement ainsi que le nombre de watts dissipés par m<sup>3</sup> dans les mêmes conditions.

b) - PORTES BATTANTES -

Les cabines de conduite de 295 locomotives BB ex-Midi (séries 1501, 4501, 4101, 4601, 4201 et 4701) sont actuellement isolées des compartiments d'appareillage par des portes coulissantes.

Les cabines de conduite de 15 fourgons automoteurs électriques ex-Midi (série 4201 à 4215) ne comportent pas de porte les isolant du compartiment d'appareillage correspondant.

Ces dispositions ont fait l'objet de réclamations pressantes et répétées de la part des délégués du personnel.

Il a été en particulier constaté que l'étanchéité des portes coulissantes de fermeture du couloir central des locomotives ne peut être assurée de façon satisfaisante. Il a été reconnu que seules des portes battantes pouvaient convenir et permettraient concurremment avec le renforcement du chauffage, de rendre habitables les cabines en hiver, mais les modifications envisagées ont dû être différées du fait de la guerre.

On notera enfin que le remplacement de portes roulantes par des portes battantes présente l'avantage de permettre l'installation des radiateurs aux meilleurs emplacements.

La S.N.C.F. demande l'autorisation d'apporter aux matériels intéressés les modifications précitées qui amélioreront notablement les conditions dans lesquelles les agents de conduite assurent actuellement leur service.

.....

## II - DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX -

a) Sur les 322 locomotives, et les 15 fourgons automoteurs le renforcement du chauffage sera obtenu :

- en ajoutant des chauffe-pieds dans les cabines de conduite qui en sont dépourvues;

- en portant sur toutes les machines la puissance de chauffe des radiateurs à 450 watts environ par m<sup>3</sup>.

b) Sur 295 locomotives, les portes coulissantes entre la cabine et le compartiment central seront remplacées par une porte battante et sur 15 fourgons automoteurs électriques, des portes isolant la cabine de conduite du compartiment d'appareillage correspondant seront installées.

L'annexe I précise également, pour chaque série de locomotives, les adjonctions et modifications envisagées.

## III - EVALUATION DES DEPENSES ET IMPUTATIONS DE CES DEPENSES -

L'annexe I indique, pour chaque catégorie de machines à modifier, la dépense par unité et la dépense totale à imputer au Compte de l'<sup>er</sup> Etablissement et au fond de renouvellement.

La dépense nette totale pour l'ensemble du projet serait de 110.175.000 F au Compte de l'Etablissement, tandis que le fond de renouvellement serait crédité de 1.985.000 F.

Les imputations brutes au compte de l'<sup>er</sup> établissement seraient échelonnées à raison de :

2.000.000 F	en 1950
25.000.000 F	en 1951
25.000.000 F	en 1952
25.000.000 F	en 1953
25.000.000 F	en 1954
8.853.000 F	en 1955

La dépense de l'exercice en cours est prévue au budget de l'<sup>er</sup> établissement (matériel roulant autre que neuf) de cet exercice.

PARIS, le 15 JUIN 1950

LE DIRECTEUR

Signé: PARMANTIER



AMÉLIORATION DE L'HABITABILITÉ DES CABINES DE CONDUITE  
DE 322 LOCOMOTIVES et 15 FOURGONS AUTOMOTEURS ÉLECTRIQUES

Annexe I

Modifications à apporter	Dépense par machine				Dépense totale		
	Frais d'acquisition & de montage des organes nouveaux	Frais de dépose et de repose des organes supprimés ou conservés	A déduire valeur de récupération des organes supprimés	Dépense par unité	Valeur primitive des organes supprimés	Imputation Compte 1er établissement renouvellement vêtement	Au fond de reouvellement
	a	b	c	d+b-c	a'	a-a'	(a'+b-c) N (a'+b-c) + 130.000
Adjonction d'un radiateur de 1250W de 2 chauffe-pieds et d'un interrupteur par cabine -	273.000	5.000	-	278.000	-	273.000	5.000 7.098.000 + 130.000
Adjonction d'un radiateur de 1250W et d'un interrupteur, remplacement du radiateur de 800W par un de 1250W -	250.000	9.000	15.000	244.000	1.800	248.200	-4.200 37.975.000 - 643.000
Remplacement des portes coulissantes par des portes battantes -							
Adjonction de chauffe-pieds et d'un interrupteur remplacement des radiateurs de 600W et 1000W par 2 radiateurs de 1250W -	415.000	10.000	30.000	395.000	3.600	411.400	36.400 271.564.000 - 1.099.000
Remplacement des portes coulissantes par des portes battantes -							
Adjonction de 2 chauffe-pieds, d'un radiateur de 1250W, d'un interrupteur remplacement du radiateur de 800W par un de 1250W -	415.000	9.000	15.000	409.000	1.800	413.200	-4.200 37.188.000 - 378.000
Remplacement des portes coulissantes par des portes battantes -							
Adjonction de 2 radiateurs de 1250W, de 2 chauffe-pieds et d'un interrupteur -	350.000	5.000	-	355.000	-	350.000	5.000 350.000 + 5.000
Imputation nette au compte de 1er Etablissement de matériel roulant : .....							110.175.000 - 1.985.000
Imputation nette ou fonds de renouvellement : .....							110.175.000 Crédit de : 1.985.000