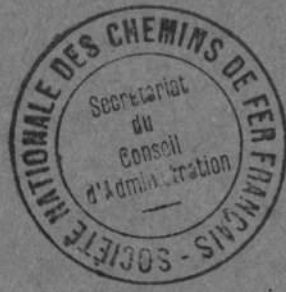


505 LH 22/22

221h

(1943-hh, 1947)

A



Construction de 2 tenders prototypes
à 5 essieux

	C.A.	30. 6.43	7	V
Lettre S.N.C.F. au M.T.P.		2. 7.43		
Dépêche MTP à la SNCF		28. 8.43		

Construction d'un 3ème prototype

Lettre SNCF au MTP	26. 2.44
Dépêche du MTP à la SNCF	17. 6.44

Abandon du projet

(s) C.A.	19.11.47	15	V
----------	----------	----	---

Construction de 2 tenders prototypes à 5 essieux.

19 novembre 1947

2214

QUESTION V - Projets

- Expérimentation de la traction
électrique en courant industriel

p. 15-16

Abandon de la construction de
3 tenders à 5 essieux

M. LEMAIRE rappelle qu'au cours de sa séance du 22 octobre 1947, le Conseil s'est déclaré favorable à une expérimentation de l'application du courant industriel à la traction électrique; il a demandé que des précisions complémentaires lui soient fournies sur le montant des dépenses à prévoir à cet effet et le moyen de dégager, le cas échéant, par une révision des programmes d'acquisition de matériel en fonction des nouvelles données techniques, les crédits correspondants.

Les études faites à ce sujet ont montré qu'il conviendrait de commander, dès à présent, trois locomotives prototypes :

.....

Pour permettre ces réalisations dans le plus bref délai possible, soit 2 ans et demi environ, il est proposé de prévoir un crédit global d'engagement de 240 M. et un crédit de paiement de 15 M. pour 1948, ce dernier crédit étant nécessaire au démarrage des commandes de matériel susvisé.

Les crédits utiles pourraient être dégagés en abandonnant la construction, prévue au budget de 1947? des prototypes suivants, dont la réalisation ne se justifie plus présentement, et dont le coût, évalué à 189 M. en août 1946, correspond, aux conditions économiques de juin 1947, à 253 M. :

-
- 3 tenders à 5 essieux
-

.....

D'autre part, l'emploi de tenders à 5 essieux s'avère difficile en raison de l'état des voies, notamment sur les lignes secondaires.

.....

Le Conseil approuve les propositions qui lui ont été faites.

2214
PARIS, le 17 Juin 1944

Direction
des Chemins de fer

3^e Bureau

S.N.C.F.

Construction de matériel
moteur prototype

M.R. 10 - 4

LE MINISTRE, SECRETAIRE D'ETAT A LA
PRODUCTION INDUSTRIELLE ET AUX COMMUNICATIONS

à Monsieur le PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE
LA SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS.

Par lettre du 26 Février 1944, vous m'avez présenté un
projet relatif à la construction d'un deuxième prototype de :

locomotive à vapeur-tender-fourgon légère, type 232 pour voies
secondaires;

locomotive à vapeur, type 152, sans tender, pour trains de
marchandises;

et d'un troisième prototype de tender à 5 essieux.

Ce projet comporte une dépense globale de 27.000.000 frs
correspondant non seulement aux constructions supplémentaires
demandées, mais encore aux constructions de matériel de même type
déjà autorisées par D.M. des 8 octobre 1941, 26 octobre 1942 et
28 août 1943 pour une somme totale de 11.100.000 frs, réévaluée
à 13.100.000 f dans le projet de budget d'établissement de
l'exercice 1944.

La dépense complémentaire, soit 13.900.000^f résultant tant
de l'augmentation du nombre de prototypes que de la hausse des
prix, ne figure pas à ce projet de budget, mais pourrait y être
incorporée par prélèvement sur la somme à valoir inscrite au
titre des crédits d'engagement au programme ordinaire pour le
matériel roulant neuf.

Vous indiquez, d'autre part, que la dépense serait échelonnée
comme suit :

16.400.000^f en 1944
9.400.000^f en 1945
1.200.000^f en 1946.

Le projet de budget de 1944 ne prévoyant qu'une dépense de
9.000.000 frs., le solde des dépenses relatives à cet exercice,
soit 7.400.000 frs., pourrait être prélevé sur la somme à valoir
inscrite au titre des crédits de paiement.

....

Après examen par le Service Technique de la Direction des Chemins de fer, j'approuve le projet présenté dont le montant est entièrement imputable au compte de premier établissement du matériel roulant, étant entendu que :

1°- les imputations seront effectuées conformément à la circulaire ministérielle du 20 mai 1902 et à l'avenant du 4 mars 1942 (art. 1er - paragraphe h);

2°- la dépense à payer chaque année devra rester dans la limite des crédits de paiement inscrits à cet effet aux budgets des travaux de premier établissement de matériel roulant neuf de la S.N.C.F. régulièrement approuvés pour l'exercice correspondant;

3°- les travaux devront être terminés avant le 31 décembre 1946.

Je vous rappelle, par ailleurs, les réserves formulées dans les décisions ministérielles précitées et concernant l'opportunité:

1°- de procéder, au cours de la construction, aux études nécessaires à la détermination des prix de série de ces matériels;

2°- d'aviser en temps voulu le Service Technique de la Direction des Chemins de fer de l'exécution des essais auxquels seront soumis les nouveaux engins et de lui faire part de leurs résultats détaillés.

P. 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 26 février 1944.

D/2130/13

- C O P I E -

N° 6473/44-4 Te

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de soumettre à votre approbation, en deux exemplaires, une note relative à la construction :

- d'un deuxième prototype :
- de locomotive à vapeur-tender-fourgon légère, type 232, pour voies secondaires,
- de locomotives à vapeur, type 152, pour trains de marchandises,
- et d'un troisième prototype de tender à 5 essieux.

Ces constructions supplémentaires ne figurent pas au projet de budget d'établissement de l'exercice 1944, mais les dépenses correspondantes seraient prélevées sur la somme à valoir inscrite sur ce projet.

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

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

Le Président du Conseil d'Administration,

Signé : FOURNIER.

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

S.E. AUX COMMUNICATIONS

PARIS LE 28/8/43

Direction des Chemins de fer

Service technique - 3ème bureau

Construction de 2 tenders prototypes
35 R à 5 essieux

Le Ministre

à M.le Président du C.A. de la SNCF

M R 14 - II

Vous m'avez présenté, le 2/7/43, un projet relatif à la construction de 2 tenders prototypes 35 R à 5 essieux.

Ce projet, qui figure au budget d'établissement de l'exercice 1943 (1ère partie - programme ordinaire - matériel roulant neuf) comporte une dépense de 2.200.000 frs entièrement imputable au compte de 1er établissement du matériel roulant.

Vous indiquez que cette dépense paraît devoir être échelonnée de la façon suivante : 500.000 frs en 1943 - 1.700.000 frs en 1944.

Bien que le budget de 1943 n'ait prévu que la construction d'un seul tender, vous demandez la réalisation de deux unités de ce prototype, la pratique vous ayant montré que l'expérimentation d'un matériel prototype est fréquemment retardée par des avaries souvent peu importantes mais qui retardent la mise au point.

D'après les renseignements complémentaires donnés par vos Services, ce type de tender pour lequel le diamètre prévu des roues est sensiblement inférieur à celui des tenders les plus récents, serait en principe destiné à être accouplé aux machines de trains de marchandises.

Après examen par le Service technique de la Direction des Chemins de fer, j'approuve le projet présenté dont le montant s'élève à 2.200.000 frs entièrement imputable au compte de 1er établissement du matériel roulant, étant entendu que :

1°) les imputations seront effectuées conformément à la circulaire ministérielle du 20 mai 1902 et à l'avenant du 4 mars 1942 (art. 1er, § h

2°) la dépense à payer chaque année devra rester dans la limite des crédits inscrits à cet effet aux budgets des travaux de 1er établissement de matériel roulant neuf de la SNCF, régulièrement approuvés pour l'exercice correspondant.

Les travaux devront être terminés avant le 31/12/44.

Par ailleurs, vous aurez à aviser en temps opportun le Service technique de la Direction des Chemins de fer des essais auxquels seront soumis les nouveaux engins et à lui en communiquer les résultats détaillés.

P.l'Inspecteur Général des Transports
Chef du Service technique :

(s) FAVIER

2214

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

2 juillet 1943

Le Président
du Conseil d'Administration

D 2131/23
N° 232 021/1 Te

- C O P I E -

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de soumettre à votre approbation, en 2 exemplaires, un projet relatif à la construction de deux tenders prototypes à 5 essieux.

Ce projet figure au programme ordinaire de construction de matériel roulant neuf de l'exercice 1943.

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

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

Le Président
du Conseil d'Administration,

Signé : FOURNIER.

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

30 juin 1943

2214

du 30 juin 1943

QUESTION V - Projets

Construction de 2 tenders prototypes à 5 essieux.

P.V. (p.3)

M. LE PRESIDENT précise que les prototypes dont la construction est proposée et dont la note expose les caractéristiques sont destinés à être accouplés aux locomotives des séries futures à grande puissance.

Il a paru préférable, pour permettre une expérimentation suffisante, de construire deux de ces prototypes au lieu d'un seul, comme il avait été envisagé tout d'abord. La dépense totale s'élèverait à 2.200.000 fr.

Le Conseil approuve le projet.

Sténo (p.7)

M. LE PRESIDENT. - Ce projet, ainsi que l'indique la note, concerne la construction de 2 tenders prototypes destinés aux locomotives les plus puissantes. Le type de tenders à 4 essieux actuellement en service ne peut enlever que 11 T. de combustibles et 34 m³ d'eau. Encore, sur certaines lignes où existe une limitation de charge par essieu, ce volume doit-il être ramené de 34 m³ à 25 m³, ce qui assure^{au} un approvisionnement insuffisant.

Le prototype proposé a été étudié en vue de pouvoir enlever 35 m³ d'eau, 12 T.8 de charbon menu et 1 T.4 de briquettes. Il comporterait 5 essieux indépendants, afin de diminuer le poids par essieu, qui serait ramené entre 16 T.8 et 17 T.6 suivant les essieux.

Primitivement, on n'avait envisagé l'étude que d'un seul prototype, mais les Services ont estimé qu'il serait préférable d'en construire deux, un seul ne permettant pas de se livrer à une expérimentation suffisante.

La dépense totale à envisager est de 2.200.000 fr.

Le Conseil approuve le projet.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

Conseil d'Administration

Séance du 30 juin 1943

V - Projets :

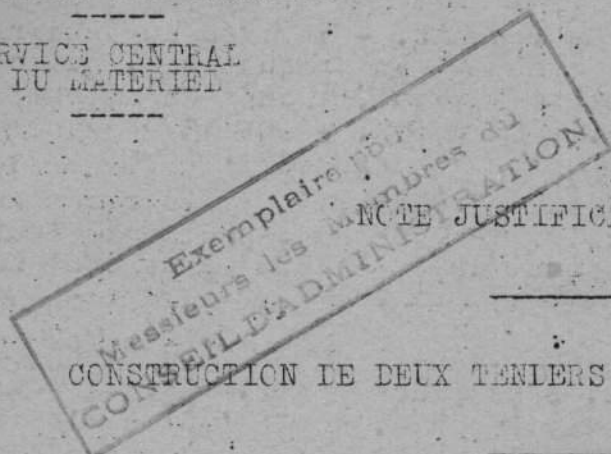
- Construction de 2 tenders prototypes à 5 essieux.

Le Président,

M. P. P.

SOCIÉTÉ NATIONALE
DES
CHEMINS DE FER FRANÇAIS

SERVICE CENTRAL
DU MATÉRIEL



NOTE JUSTIFICATIVE N° 64 Tc/132

CONSTRUCTION DE DEUX TENDERS PROTOTYPES A 5 ESSIEUX

MONTANT DU CREDIT DEMANDE: 2 200 000 f.

Au programme ordinaire de l'Établissement de l'année 1943 figure la construction, à titre de prototype, d'un tender à 5 essieux pour une dépense brute totale en principal de 1 000 000 f.

La présente note justificative a pour objet de demander l'autorisation de construire, pour les raisons exposées ci-après, non pas un, mais deux tenders, d'ailleurs, en principe, identiques, devant servir à l'expérimentation des dispositions nouvelles que comportera ce matériel.

Cette note comprend 4 parties:

- I - Justification de la construction envisagée.
- II - Description du matériel à construire.
- III - Evaluation du prix.
- IV - Imputation de la dépense.

I - JUSTIFICATION DE LA CONSTRUCTION ENVISAGÉE -

Les tenders accouplés aux locomotives puissantes modernes doivent pouvoir contenir à la fois une grande quantité d'eau et une charge importante de combustible. L'accroissement de la longueur des distances effectuées sans arrêt, ainsi que celui du rayon d'action des locomotives, c'est-à-dire des parcours assurés sans obligation de les rentrer au dépôt, permettent en effet, - il

est aisé de la concevoir, - d'améliorer l'utilisation du matériel

Or, nos tenders les plus récents, - dérivés du tender type NORD, conçu pour la charge manuelle du combustible, qui contient 38 m³ d'eau, 9 t. de combustible et qui, à chargement complet, comporte une charge de 20 t. par essieu, - ont dû recevoir un appareillage important, lorsqu'il fut décidé d'appliquer des chargeurs mécaniques dits "stoker" aux locomotives récentes. Cet aménagement conduisit à réduire de 2 m³ la capacité de leurs caisses à eau et à ramener ainsi de 38 à 36 m³ leur contenance en eau.

La soute à combustible fut ensuite jugée insuffisante pour effectuer certains parcours, sans passage au dépôt, et pour accroître la contenance de cette soute, nous n'eûmes d'autre solution que de réduire encore la capacité en eau, si bien que nos tenders les plus récemment commandés, - s'ils comportent une charge de combustible atteignant 11 t. - n'ont plus qu'une contenance en eau de 34 m³.

Cette réduction n'est pas sans présenter des inconvénients et la situation se trouve encore aggravée, sur la plupart des lignes, en raison de la nécessité d'y limiter à moins de 20 t. la charge par essieu, ce qui nécessite une nouvelle réduction de la quantité d'eau susceptible d'être transportée: à titre d'exemple, sur les lignes admettant une charge de 18,500 t. par essieu, le tender, portant 11 t. de combustible, ne peut recevoir que 25 m³ d'eau.

Aussi, sans méconnaître les qualités de nos tenders actuels les plus récents qui donnent toute satisfaction pour de nombreux services, estimons-nous opportun d'étudier, pour l'avenir, des dispositions de nature à éviter ces diverses difficultés.

Nous avons été ainsi amenés à envisager un nouvel engin capable de transporter à la fois une quantité d'eau et une quantité de combustible plus importantes que notre tender actuel n'en peut contenir, même à charge complète, ce qui conduit à accroître le nombre d'essieux qui serait de 5, - et non de 4, comme les tenders à 2 bogies de nos dernières constructions, - d'où résultera, à charge complète, un poids par essieu n'atteignant pas 18 t.

Destiné notamment à être accouplé aux locomotives de nos séries futures à grande surface de grille (types 152, 142, 242), ce nouveau tender pourra également être utilisé avec les locomotives de nos types modernes actuels: 150 J, 141 F, 232 R et S. Sa longueur et son empattement seront tels que l'ensemble constitué par son accouplement avec l'une quelconque de ces diverses machines sera susceptible d'être reçu, avec une marge admissible, sur les ponts, tournants, les transbordeurs et les installations de nos dépôts actuels.

En raison des dispositions originales de cet engin, il nous paraît prudent de l'expérimenter, avant de commander une série: aussi, avons-nous prévu la construction d'un prototype dans notre budget de 1943. A la lumière de l'expérience, nous demandons, en fait, la réalisation de 2 unités: 1 pratique nous à, en effet, montré que l'expérimentation d'un matériel prototype se trouve fréquemment retardée par des avaries souvent peu importantes, qui, sans mettre en cause le principe de sa réalisation, retardent sa mise au point. En disposant de 2 unités, on aura la faculté de poursuivre les essais sur l'une d'elles en cas d'immobilisation de l'autre et d'aboutir ainsi plus rapidement.

II - DESCRIPTION DES TENDERS A CONSTRUIRE -

Les caractéristiques principales du nouveau tender sont les suivantes:

<u>Capacité</u> - eau	353 m ³
combustible:	
charbon menu	12,800 t.
briquettes	1,400 t.
<u>Nombre d'essieux</u>	5 essieux indépendants
<u>Diamètre des roues</u>	1050 mm. (avec bandages de 90 mm. d'épaisseur)
<u>Poids à vide</u>	35,5 t.
<u>Poids en charge</u> (avec chargement et outillage)	85,6 t.
<u>Poids par essieu</u> :	de 16,8 t. à 17,500 t. suivant les essieux.
<u>Longueur entre tampons</u>	9080 mm.

La caisse à eau est de grande capacité, l'absence de bogies permettant de s'étendre très bas jusqu'entre les roues mêmes. Il est prévu une soute spéciale à briquettes, suivant des dispositions analogues à celles réalisées sur des tenders Etat de 32 m³ d'eau, dispositions qui permettent le chargement, en vrac, à la benne, des briquettes, chargement beaucoup plus rapide que l'emménagement à la main.

Le train de roues est constitué par 5 essieux appartenant à un même châssis rigide, sans bogies, pouvant s'inscrire en courbe grâce à un jeu latéral de 10 mm. donné aux essieux extrêmes avec rappel élastique de ces derniers.

.....

Les essieux, à fusées extérieures, sont munis de boîtes à rouleaux.

Le diagramme et la notice ci-joints donnent la description détaillée de ce tender.

III - EVALUATION DU PRIX -

La dépense en principal à prévoir - eu égard à la nouveauté des deux engins et à l'élévation du prix de revient d'une fabrication limitée à deux unités, - est évaluée à 2 200 000 f.

IV - IMPUTATION DE LA DEPENSE -

La dépense totale de 2 200 000 f. est imputable en totalité au Compte de 1er Etablissement du matériel roulant. Des imputations paraissent devoir être échelonnées à raison de:

500 000 f. en 1943

1 700 000 f. en 1944.

Une dépense de 500 000 f. se trouve inscrite à ce titre au budget de 1er Etablissement de l'exercice 1943.

PARIS, le 24 JUIN 1943

LE DIRECTEUR,

Signé: PONCET