

505 L M H 01 17

2332

(1939)

Métallisation de fourgons G.V. (235 véhicules)

C.D.	4. 7.39	44	V	2°
C.A.	5. 7.39	7	IV	
Lettre S.N.C.F. à M.T.P.	8. 7.39			
épêche M.T.P. à S.N.C.F.	25.11.39			

Métallisation des fourgons G.V.

- 190 -  
Ministère des  
Travaux Publics  
et des  
Transports.

Paris, le 25 Novembre 1939

Direction Générale  
des Chemins de fer  
et des Transports.

C O P I E

5<sup>e</sup> Bureau

Matériel roulant

Métallisation de 235  
fourgons G.V.

LE MINISTRE,

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

M.R. 30 - 484

Vous m'avez présenté, le 8 juillet 1939, un projet  
relatif à la métallisation de 235 fourgons de grande  
vitesse.

Il résulte des renseignements recueillis par le  
Service du Contrôle Technique auprès du Service Central  
du Matériel de la Société Nationale des Chemins de fer que  
ce projet doit être remanié en raison des circonstances  
actuelles.

Dans ces conditions, je vous renvoie, ci-joint, le  
dossier dudit projet en vous invitant à me présenter,  
s'il y a lieu, de nouvelles propositions lorsque vous  
aurez pris une décision définitive sur l'affaire.

Le Ministre des Travaux Publics  
et des Transports,  
P. Le Ministre et par autorisation  
Le Conseiller d'Etat,  
Directeur Général des Chemins de fer  
et des Transports,  
(s) CLAUDON.



SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

---

D 24222/1

COPIE

8 juillet 1939

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de soumettre à votre approbation un projet relatif à la métallisation des fourgons G.V.

Vous trouverez ci-joint, en deux exemplaires, une note justificative relative à ce projet, qui a reçu l'approbation du Conseil d'Administration dans sa séance du 5 juillet.

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

Je vous renouvelle, Monsieur le Ministre, l'assurance de mon très respectueux dévouement.

Le Président  
du Conseil d'Administration,

signé : GUINAND.

Monsieur de MONZIE, Ministre des Travaux Publics,  
Direction Générale des Chemins de fer et des Transports,  
244, Boulevard Saint-Germain PARIS (7°)

5 juillet 1939

QU. IV - Projets

Métallisation des fourgons  
G.V. (10.455.000 fr).

M. LE BESNERAIS expose que le budget d'établissement de 1939 prévoit, parmi les projets de transformation de matériel roulant autre que neuf, la métallisation de 50 fourgons pour une dépense totale de premier établissement de 7,5M., dont 5 M. pour l'exercice 1939.

La note qui a été distribuée indique, avec toute la précision nécessaire, les raisons pour lesquelles la Direction Générale est amenée - sans modifier la dépense totale initiale de premier établissement - à proposer la métallisation de 235 fourgons au lieu de 50.

L'intérêt du projet ne saurait être contesté. Au surplus, les dépenses à engager sont relativement peu importantes.

M. LE PRESIDENT met aux voix les propositions de la Direction Générale.

Ces propositions sont adoptées à l'unanimité.

5 juillet 1939

QU. IV - Projets

Métallisation des fourgons  
G.V. (10.455.000 fr).

p. 7

M. LE BESNERAIS expose que le budget d'établissement de 1939 prévoit, parmi les projets de transformation de matériel roulant autre que neuf, la métallisation de 50 fourgons pour une dépense totale de premier établissement de 7,5M., dont 5 M. pour l'exercice 1939.

La note qui a été distribuée indique, avec toute la précision nécessaire, les raisons pour lesquelles la Direction Générale est amenée - sans modifier la dépense totale initiale de premier établissement - à proposer la métallisation de 235 fourgons au lieu de 50.

L'intérêt du projet ne saurait être contesté. Au surplus, les dépenses à engager sont relativement peu importantes.

M. LE PRESIDENT met aux voix les propositions de la Direction Générale.

Ces propositions sont adoptées à l'unanimité.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

-:-:-:-:-

Conseil d'Administration

-:-:-:-

Séance du 5 juillet 1939

-:-:-:-

IV - Projets :

2°) Métallisation des fourgons G.V.	(	Rapporteur :
(10 M 455)	)	M. DEVINAT.



S.N.C.F.

SERVICE CENTRAL DU MATERIEL

Exemplaire pour  
Messieurs les Membres du  
COMITÉ DE DIRECTION

NOTE JUSTIFICATIVE N° 64 Tc/31  
relative à  
LA METALLISATION DES FOURGONS G.V.

-:-:-:-:-

Le budget d'établissement de 1939 prévoit, parmi les projets de transformation de matériel roulant autre que neuf à présenter, la métallisation de 50 fourgons pour une dépense totale de 1er établissement de 7,5 millions dont 5 millions pour l'exercice 1939.

Pour les raisons indiquées ci-après, nous sommes amenés - sans modifier la dépense totale initiale de 1er établissement - à proposer la métallisation de 235 fourgons au lieu de 50.

La présente demande a pour objet d'exposer:

- la justification de la métallisation dont il s'agit,
- la description technique des transformations envisagées,
- l'importance et l'imputation des dépenses à engager.

\*

\* \*

I - JUSTIFICATION DE LA METALLISATION DE 235 FOURGONS.

Après examen, pour chaque Région, des besoins et des disponibilités actuelles en fourgons métalliques pour l'encadrement des trains à long parcours notamment, nous avons reconnu qu'il y avait urgence à entreprendre, en premier lieu, la métallisation de fourgons à bogies et de fourgons à 3 essieux de la Région du Sud-Est dont le parc ne comporte actuellement aucun fourgon G.V. métallique

Cette Région ne dispose que de 75 voitures-fourgons-métalliques - ce qui est notoirement insuffisant pour le service des bagages - et elle est obligée d'assurer l'encadrement de la grande majorité de ses trains rapides, express et directs à grands parcours, exclusivement avec des fourgons en bois.



Cette situation n'est pas sans présenter des inconvénients au point de vue de la formation homogène des trains lourds et de la sécurité du personnel d'accompagnement; il y a par conséquent grand intérêt à entreprendre et à activer la métallisation des fourgons G.V. en bois de cette Région, dont le nombre s'élève au total à 1640.

Parmi ceux-ci, eu égard à l'époque de construction et à la diversité des types, il n'a été retenu comme aptes à la métallisation que 421 fourgons dont 144 à bogies (Dd<sup>2</sup>yi) et 277 à 3 essieux (Dd<sup>2</sup>i).

Nous rappelons plus haut qu'il avait été envisagé, lors de l'établissement du budget 1939, de métalliser 50 fourgons en bois pour 7,5 millions, soit pour une dépense unitaire de 1er établissement de 150.000 francs.

Or, la priorité des travaux décidée en faveur des fourgons du Sud-Est conduit à engager une dépense unitaire de transformation bien inférieure aux prévisions, car la constitution des véhicules dont il s'agit permet de réaliser très économiquement les travaux de métallisation.

Comme il y a évidemment intérêt à disposer, au plus tôt, du plus grand nombre possible de fourgons métalliques pour la composition des trains de voyageurs, il est proposé d'affecter la somme totale de 1er établissement de 7,5 millions à la métallisation d'une première tranche de 235 fourgons de la Région du Sud-Est, dont 90 Dd<sup>2</sup>yi et 145 Dd<sup>2</sup>i, conformément aux dispositions du chapitre III. Une demande ultérieure vous sera adressée en temps utile pour la métallisation de la 2e et dernière tranche de fourgons pour compléter la métallisation de la totalité des séries précitées.

Les travaux auraient lieu, bien entendu, au fur et à mesure du passage des véhicules en réparation générale, suivant le programme approximatif ci-après, réparti sur les années 1939 à 1944 :

	1939	1940	1941	1942	1943	1944
Dd <sup>2</sup> yi (24.501 à 24.520)	1	31	11	7	16	10
(24.551 à 24.650)						
Dd <sup>2</sup> yi 24.521 à 24.549				1	2	11
Dd <sup>2</sup> i 25.631 à 25.914	1	23	60	39	11	11
	2	54	71	47	29	32

## II - DESCRIPTION DES MODIFICATIONS A APPORTER AUX FOURGONS ACTUELS.

Les fourgons sont constitués actuellement par une caisse en bois armaturée extérieurement par des montants d'angles en L et, sur les faces et les bouts, par des montants intermédiaires en L profilé.

Cette caisse repose sur un châssis entièrement métallique en profilés assemblés par cornières et goussets.

La métallisation de ces véhicules consiste à remplacer la caisse actuelle par une nouvelle entièrement en acier et dont le garnissage intérieur des dossiers, faces et pavillon, est constitué par le frisage existant réutilisé.

Les châssis actuels sont renforcés à leurs extrémités par l'adjonction de goussets (supérieur et inférieur) entretoisés par deux voiles verticaux.

Les faces, en tôle plane de 2 mm d'épaisseur, sont raidies intérieurement par des montants verticaux en tôle pliée de 3 mm d'épaisseur, liés par soudure à leurs parties supérieures à un battant de pavillon constitué par une cornière de 100 x 50 x 8 et un plié en tôle de 6 mm d'épaisseur; elles sont également soutenues à la ceinture par des raidisseurs horizontaux en tôle pliée de 2mm,5 d'épaisseur.

La fixation des faces sur les montants extérieurs actuels se fait par rivets fraisés et soudures en bouchons. Cette liaison est complétée à la partie inférieure par 2 lignes de soudures également en bouchons, soit directement sur le châssis (cas des fourgons Dd<sup>2</sup>yi), soit sur une cornière continue reliée elle-même par rivetage à l'aile supérieure des consoles existantes (cas des fourgons Dd<sup>2</sup>i).

Les dossiers, en tôle de 6 mm d'épaisseur, sont raidis extérieurement par deux montants verticaux. Ils s'assemblent avec les faces par soudures et sont reliés au châssis par rivetage sur l'âme et l'aile inférieure des traverses extrêmes.

Le pavillon, en tôle d'acier de 1 mm5 d'épaisseur est supporté par une armature constituée par des raidisseurs longitudinaux en tôle pliée de 2 mm d'épaisseur et par des courbes intermédiaires en cornières de 40 x 40 x 4 et 50 x 50 x 5.

Au droit de chaque montant d'entrée de porte roulante et de chaque cloison transversale, les courbes intermédiaires sont remplacées par des tympons métalliques qui entretoisent les faces et qui servent également à fixer la partie supérieure des cloisons transversales actuelles.

Le garnissage de la vigie centrale est constitué par des panneaux de contreplaqué fixés sur tasseaux. L'aération de cette vigie est assurée par 2 châssis mobiles

Tous les accessoires intérieurs de la vigie et des compartiments à bagages sont conservés (cloisons de douane, casiers à plis, tablette, strapontins, etc...), à l'exception des niches à chiens qui sont remplacées par des anneaux d'attache.

Tous les fourgons RIC à bogies ou à 3 essieux sont munis à chaque extrémité d'une porte d'intercirculation et d'un soufflet large type P.L.M. ou unifié, selon que l'on réutilisera ou non les soufflets existants.

Les passerelles d'intercirculation actuellement en deux parties sont remplacées par des passerelles fixes en une seule partie, ainsi que l'exige le R.I.C.

### III - IMPORTANCE ET IMPUTATION DES DEPENSES A ENGAGER.

Les dépenses à engager pour la métallisation des fourgons dont il s'agit sont les suivantes:

#### A) - Fourgons Dd<sup>2</sup>yi

La dépense par fourgon se décompose comme suit:

##### 1) Installations nouvelles

Renforcement des extrémités de châssis.	
Adjonction d'une caisse entièrement	
métallique .....	41 000 <sup>f</sup>
Somme à valoir pour imprévu	
(5 % environ) .....	2 000 <sup>f</sup>
	<hr/>
	43 000 <sup>f</sup>

##### 2) Suppression d'ouvrages existants

Valeur moyenne à l'inventaire	
des installations supprimées .....	10 000 <sup>f</sup>

##### 3) Travaux de pose et de dépose ..... 6 900<sup>f</sup>

##### 4) Valeur des matières récupérées

Vielles tôles et vieux bois .....	1 400 <sup>f</sup>
-----------------------------------	--------------------



B) - Fourgons Dd<sup>2</sup>i

La dépense par fourgon se décompose comme suit:

1) Installations nouvelles

Renforcement des extrémités de châssis.  
Adjonction d'une caisse entièrement  
métallique ..... 35 000<sup>f</sup>  
Somme à valoir pour imprévu  
(5 % environ) ..... 2 000  

---

37 000<sup>f</sup>

2) Suppression d'ouvrages existants

Valeur moyenne à l'inventaire des  
installations supprimées ..... 6 000<sup>f</sup>

3) Travaux de pose et de dépose ..... 6 400<sup>f</sup>

4) Valeur des matières récupérées

Vieilles tôles et vieux bois ..... 1 400<sup>f</sup>

Le bilan financier du projet se présente finalement  
sous la forme suivante:

A) pour les fourgons Dd<sup>2</sup>yi :

1° - au compte de l'er Etablissement

pour un fourgon:

43 000 fr - 10 000 fr = 33 000 fr.

et pour 90 fourgons:

33 000 fr x 90 = ..... 2 970 000<sup>fr</sup>

2° - au compte Exploitation

pour un fourgon:

(10 000 + 6 900) - 1 400 = 15 500<sup>fr</sup>

et pour 90 fourgons :

15 500 fr x 90 = ..... 1 395 000<sup>fr</sup>

B - pour les fourgons Dd<sup>2</sup>i

1° - au compte de 1er Etablissement

pour un fourgon:

$$37\ 000 - 6\ 000\ \text{fr} = 31\ 000\ \text{fr}$$

et pour 145 fourgons:

$$31\ 000\ \text{fr} \times 145 = \dots\dots\dots 4\ 495\ 000^{\text{fr}}$$

2° - au compte Exploitation:

pour un fourgon:

$$(6\ 000 + 6\ 400) - 1400 = 11\ 000^{\text{fr}}$$

et pour 145 fourgons:

$$11\ 000\ \text{fr} \times 145 = \dots\dots\dots 1\ 595\ 000^{\text{fr}}$$

soit pour l'ensemble des deux types de fourgons:

- au Compte de 1er Etablissement:

$$2\ 970\ 000 + 4\ 495\ 000 = \dots\dots\dots \underline{\underline{7\ 465\ 000^{\text{f}}}}$$

- au Compte Exploitation

$$1\ 395\ 000 + 1\ 595\ 000\ \text{fr} = \dots\dots\dots \underline{\underline{2\ 990\ 000^{\text{f}}}}$$

Les imputations au compte de 1er Etablissement  
seront faites à raison de:

<u>1939</u>	<u>1940</u>	<u>1941</u>	<u>1942</u>	<u>1943</u>	<u>1944</u>
64 000	1 736 000	2 223 000	1 473 000	935 000	1 034 000

Il est prévu au budget de l'exercice 1939 une  
dépense de 5 000 000 fr, alors que celle résultant des  
nouvelles dispositions proposées n'atteint que 64 000 fr;  
les dépenses des exercices ultérieurs seront prévues en  
temps utile au budget de ces exercices.

PARIS, le 26 JUIN 1939

LE DIRECTEUR :

*Signé: J. LEVY*

Le Comité prend acte de la désignation de M. DEVLINAT  
comme rapporteur de la question inscrite à l'ordre du jour de  
la séance du Conseil d'Administration du lendemain.



4 juillet 1939

---

QU. V - Projets

2°) Métallisation des fourgons G.V.  
(10 M. 455)

P.V. COURT

Le Comité prend acte de la désignation de M.DEVINAT  
comme Rapporteur de la question inscrite à l'ordre du jour de  
la séance du Conseil d'Administration du lendemain.

STENO p. 44

M. LE PRESIDENT - M. DEVINAT rapportera demain cette  
question devant le Conseil d'Administration.

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

---

Comité de Direction

---

Séance du 4 juillet 1939

---

V - Projets

2°) Métallisation des fourgons GV (10 M.455) { Rapporteur:  
M. DEVINAT.

Exemplaire pour  
Messieurs les Membres du  
CONSEIL D'ADMINISTRATION

## NOTE JUSTIFICATIVE N° 64 Tc/31

relative à

## LA METALLISATION DES FOURGONS G.V.

-:-:-:-:-

Le budget d'établissement de 1939 prévoit, parmi les projets de transformation de matériel roulant autre que neuf à présenter, la métallisation de 50 fourgons pour une dépense totale de 1er établissement de 7,5 millions dont 5 millions pour l'exercice 1939.

Pour les raisons indiquées ci-après, nous sommes amenés - sans modifier la dépense totale initiale de 1er établissement - à proposer la métallisation de 235 fourgons au lieu de 50.

La présente demande a pour objet d'exposer:

- la justification de la métallisation dont il s'agit,
- la description technique des transformations envisagées,
- l'importance et l'imputation des dépenses à engager.

\*

\* \*

I - JUSTIFICATION DE LA METALLISATION DE 235 FOURGONS.

Après examen, pour chaque Région, des besoins et des disponibilités actuelles en fourgons métalliques pour l'encadrement des trains à long parcours notamment, nous avons reconnu qu'il y avait urgence à entreprendre, en premier lieu, la métallisation de fourgons à bogies et de fourgons à 2 essieux de la Région du Sud-Est dont le parc ne comporte actuellement aucun fourgon G.V. métallique.

Cette Région ne dispose que de 75 voitures-fourgons-métalliques - ce qui est notoirement insuffisant pour le service des bagages - et elle est obligée d'assurer l'encadrement de la grande majorité de ses trains rapides, express et directs à grands parcours, exclusivement avec des fourgons en bois.



Cette situation n'est pas sans présenter des inconvénients au point de vue de la formation homogène des trains lourds et de la sécurité du personnel d'accompagnement; il y a par conséquent grand intérêt à entreprendre et à activer la métallisation des fourgons G.V. en bois de cette Région, dont le nombre s'élève au total à 1640.

Parmi ceux-ci, eu égard à l'époque de construction et à la diversité des types, il n'a été retenu comme aptes à la métallisation que 421 fourgons dont 144 à bogies (Dd<sup>2</sup>yi) et 277 à 3 essieux (Dd<sup>2</sup>i).

Nous rappelons plus haut qu'il avait été envisagé, lors de l'établissement du budget 1939, de métalliser 50 fourgons en bois pour 7,5 millions, soit pour une dépense unitaire de 1er établissement de 150.000 francs.

Or, la priorité des travaux décidée en faveur des fourgons du Sud-Est conduit à engager une dépense unitaire de transformation bien inférieure aux prévisions, car la constitution des véhicules dont il s'agit permet de réaliser très économiquement les travaux de métallisation.

Comme il y a évidemment intérêt à disposer, au plus tôt, du plus grand nombre possible de fourgons métalliques pour la composition des trains de voyageurs, il est proposé d'affecter la somme totale de 1er établissement de 7,5 millions à la métallisation d'une première tranche de 235 fourgons de la Région du Sud-Est, dont 90 Dd<sup>2</sup>yi et 145 Dd<sup>2</sup>i, conformément aux dispositions du chapitre III. Une demande ultérieure vous sera adressée en temps utile pour la métallisation de la 2e et dernière tranche de fourgons pour compléter la métallisation de la totalité des séries précitées.

Les travaux auraient lieu, bien entendu, au fur et à mesure du passage des véhicules en réparation générale, suivant le programme approximatif ci-après, réparti sur les années 1939 à 1944 :

	1939	1940	1941	1942	1943	1944
Dd <sup>2</sup> yi { 24.501 à 24.520	1	31	11	7	16	10
{ 24.551 à 24.650						
Dd <sup>2</sup> yi 24.521 à 24.549				1	2	11
Dd <sup>2</sup> i 25.631 à 25.914	1	23	60	39	11	11
	2	54	71	47	29	32

## II - DESCRIPTION DES MODIFICATIONS A APORTER AUX FOURGONS ACTUELS.

Les fourgons sont constitués actuellement par une caisse en bois armaturée extérieurement par des montants d'angles en L et, sur les faces et les bouts, par des montants intermédiaires en L profilé.

Cette caisse repose sur un châssis entièrement métallique en profilés assemblés par cornières et goussets.

La métallisation de ces véhicules consiste à remplacer la caisse actuelle par une nouvelle entièrement en acier et dont le garnissage intérieur des dossiers, faces et pavillon, est constitué par le frilage existant réutilisé.

Les châssis actuels sont renforcés à leurs extrémités par l'adjonction de goussets (supérieur et inférieur) entretoisés par deux voiles verticaux.

Les faces, en tôle plane de 2 mm d'épaisseur, sont raidies intérieurement par des montants verticaux en tôle pliée de 3 mm d'épaisseur, liés par soudure à leurs parties supérieures à un battant de pavillon constitué par une cornière de 100 x 50 x 8 et un plié en tôle de 6 mm d'épaisseur; elles sont également soutenues à la ceinture par des raidisseurs horizontaux en tôle pliée de 2mm,5 d'épaisseur.

La fixation des faces sur les montants extérieurs actuels se fait par rivets fraisés et soudures en bouchons. Cette liaison est complétée à la partie inférieure par 2 lignes de soudures également en bouchons, soit directement sur le châssis (cas des fourgons Dd<sup>2</sup>yi), soit sur une cornière continue reliée elle-même par rivetage à l'aile supérieure des consoles existantes (cas des fourgons Dd<sup>2</sup>i).

Les dossiers, en tôle de 6 mm d'épaisseur, sont raidis extérieurement par deux montants verticaux. Ils s'assemblent avec les faces par soudures et sont reliés au châssis par rivetage sur l'âme et l'aile inférieure des traverses extrêmes.

Le pavillon, en tôle d'acier de 1 mm<sup>5</sup> d'épaisseur est supporté par une armature constituée par des raidisseurs longitudinaux en tôle pliée de 2 mm d'épaisseur et par des courbes intermédiaires en cornières de 40 x 40 x 4 et 50 x 50 x 5.

Au droit de chaque montant d'entrée de porte roulante et de chaque cloison transversale, les courbes intermédiaires sont remplacées par des tympanes métalliques qui entretoisent les faces et qui servent également à fixer la partie supérieure des cloisons transversales actuelles.

Le garnissage de la vigie centrale est constitué par des panneaux de contreplaqué fixés sur tasseaux. L'aération de cette vigie est assurée par 2 châssis mobiles

Tous les accessoires intérieurs de la vigie et des compartiments à bagages sont conservés (cloisons de douane, casiers à plis, tablette, strapontins, etc...), à l'exception des niches à chiens qui sont remplacées par des anneaux d'attache.

Tous les fourgons RIC à bogies ou à 3 essieux sont munis à chaque extrémité d'une porte d'intercirculation et d'un soufflet large type P.L.M. ou unifié, selon que l'on réutilisera ou non les soufflets existants.

Les passerelles d'intercirculation actuellement en deux parties sont remplacées par des passerelles fixes en une seule partie, ainsi que l'exige le R.I.C.

### III - IMPORTANCE ET IMPUTATION DES DEPENSES A ENGAGER.

Les dépenses à engager pour la métallisation des fourgons dont il s'agit sont les suivantes:

#### A) - Fourgons Dd<sup>2</sup>yi

La dépense par fourgon se décompose comme suit:

##### 1) Installations nouvelles

Renforcement des extrémités de châssis.	
Adjonction d'une caisse entièrement	
métallique .....	41 000 <sup>f</sup>
Somme à valoir pour imprévu	
(5 % environ) .....	2 000 <sup>f</sup>
	<hr/>
	43 000 <sup>f</sup>

##### 2) Suppression d'ouvrages existants

Valeur moyenne à l'inventaire	
des installations supprimées .....	10 000 <sup>f</sup>

##### 3) Travaux de pose et de dépose ..... 6 900<sup>f</sup>

##### 4) Valeur des matières récupérées

Viellles tôles et vieux bois .....	1 400 <sup>f</sup>
------------------------------------	--------------------



B) - Fourgons Dd<sup>2</sup>i

La dépense par fourgon se décompose comme suit:

1) Installations nouvelles

Renforcement des extrémités de châssis.	
Adjonction d'une caisse entièrement	
métallique .....	35 000 <sup>f</sup>
Somme à valoir pour imprévu	
(5 % environ) .....	2 000
	<hr/>
	37 000 <sup>f</sup>

2) Suppression d'ouvrages existants

Valeur moyenne à l'inventaire des	
installations supprimées .....	6 000 <sup>f</sup>

3) <u>Travaux de pose et de dépose</u> .....	6 400 <sup>f</sup>
--	--------------------

4) Valeur des matières récupérées

Vieilles tôles et vieux bois .....	1 400 <sup>f</sup>
------------------------------------	--------------------

Le bilan financier du projet se présente finalement sous la forme suivante:

A) pour les fourgons Dd<sup>2</sup>yi :

1° - au compte de 1er Etablissement

pour un fourgon:

43 000 fr - 10 000 fr = 33 000 fr.

et pour 90 fourgons:

33 000 fr x 90 = ..... 2 970 000<sup>fr</sup>

2° - au compte Exploitation

pour un fourgon:

(10 000 + 6 900) - 1 400 = 15 500<sup>fr</sup>

et pour 90 fourgons :

15 500 fr x 90 = ..... 1 395 000<sup>fr</sup>

B - pour les fourgons Dd<sup>2</sup>i

1° - au compte de 1er Etablissement

pour un fourgon:

$$37\ 000 - 6\ 000\ \text{fr} = 31\ 000\ \text{fr}$$

et pour 145 fourgons:

$$31\ 000\ \text{fr} \times 145 = \dots\dots\dots 4\ 495\ 000^{\text{fr}}$$

2° - au compte Exploitation:

pour un fourgon:

$$(6\ 000 + 6\ 400) - 1400 = 11\ 000^{\text{fr}}$$

et pour 145 fourgons:

$$11\ 000\ \text{fr} \times 145 = \dots\dots\dots 1\ 595\ 000^{\text{fr}}$$

soit pour l'ensemble des deux types de fourgons:

- au Compte de 1er Etablissement:

$$2\ 970\ 000 + 4\ 495\ 000 = \dots\dots\dots \underline{\underline{7\ 465\ 000^{\text{f}}}}$$

- au Compte Exploitation

$$1\ 395\ 000 + 1\ 595\ 000\ \text{fr} = \dots\dots\dots \underline{\underline{2\ 990\ 000^{\text{f}}}}$$

Les imputations au compte de 1er Etablissement  
seront faites à raison de:

<u>1939</u>	<u>1940</u>	<u>1941</u>	<u>1942</u>	<u>1943</u>	<u>1944</u>
64 000	1 736 000	2 223 000	1 473 000	935 000	1 034 000

Il est prévu au budget de l'exercice 1939 une  
dépense de 5 000 000 fr, alors que celle résultant des  
nouvelles dispositions proposées n'atteint que 64 000 fr;  
les dépenses des exercices ultérieurs seront prévues en  
temps utile au budget de ces exercices.

PARIS, le 26 JUIN 1939

LE DIRECTEUR :

*Signé: J. LEVY*