

DOSSIER
DOSSIER
N° 11378

241 LM 07616

(1943-1947)

Plan de démarrage d'après guerre

Service de la Comptabilité
générale et des Finances

F2 I N° 700-3487

Monsieur le Chef du Service
de la Voie et des Bâtiments
de la Région (toutes Régions, y compris celle de
la Méditerranée)

N/Réf : Ma lettre F2 I N° 700-3428 du 31 Mars 1947

OBJET : Additif aux instructions concernant les taux de frais
généraux applicables par les Services V.B. aux facturations
aux tiers.

Différents Services m'ont signalé que les taux nouveaux de frais
généraux notifiés par la lettre citée en référence ne paraissaient pas
applicables dans tous les cas.

Je crois utile de préciser, en effet, que les taux résultant d'ac-
cords spéciaux restent en vigueur jusqu'à ce que ces accords soient mo-
difiés.

Il en est ainsi notamment des travaux exécutés pour le compte de
l'Administration des P.T.T. pour lesquels nous avons conclu des Conventions
admettant un taux de réciprocité de 10% et des travaux que nous effec-
tuons pour le compte des Embranchés civils et militaires dont le taux de
majoration pour frais généraux est, dans tous les cas, de 11%.

En ce qui concerne le Service Militaire des Chemins de fer, nous
avons prévu, dans un projet d'accord actuellement soumis au 4ème Bureau
de l'EMA (qui annulera et remplacera celui du 15 Février 1929) que les
dépenses engagées pour cet organisme seraient majorées comme celles faites
pour les tiers. En attendant la conclusion de cet accord, il y a lieu de
continuer à appliquer le taux uniforme de 11% accepté par la S.N.C.F. au
début des hostilités. Bien entendu, ce taux de 11% est valable également p
pour les prestations faites aux armées française et alliées.

Ces dispositions générales seront incluses dans le nouveau texte
de l'Instruction Générale V.B. 303e N° 1 en cours de remaniement.

P/ le Chef de la Division
de la Comptabilité Générale
signé : HOULEZ

Copie transmise à
Mr le Chef de la Subdivision
des Ecritures générales.
Copie transmise à
Mr le Chef du Service Technique des
Installations Fixes,
Paris, le 29 Avril 1947.

Le Chef de la Division de la
Comptabilité générale
signé : HOULEZ

Fic N° 513-3943

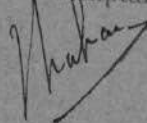
Copie transmise à Monsieur le Chef
de la Subdivision
des Ecritures Générales,

pour information.

Paris, le 25 NOV 1947

Le Chef de la Division
de la Comptabilité Générale

Le Chef de l'Inspection Générale
des Comptabilités

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Muhar' or similar, written over the typed name of the General Inspector of Accounts.

4ème Bureau-
2ème Section

N° 13186 - EMA/ 47

37 - 36

--Tx

23 Octobre 1947.

N O T E pour la Commission Centrale
des Chemins de fer.OBJET : S.N.C.F. Taux des frais généraux applicables aux travaux du
S.N.C.F.REFERENCE : Transmission N° 9373/CCF du 17 juillet 1947.

Par transmission, citée en référence, la Commission Centrale des Chemins de Fer a fait connaître que le Ministre des Travaux Publics et des Transports avait fixé le taux des nouvelles majorations pour frais généraux applicables à partir du 1er juillet 1946, aux travaux du Service Militaire des Chemins de Fer, sur les bases suivantes :

1°) Travaux effectués à l'entreprise :

avec versement d'avances 11 %
sans versement d'avances 13 %

2°) Travaux effectués par la S.N.C.F. elle-même :

avec versement d'avances 16 %
sans versement d'avances 18 %

Afin d'éviter des rectifications d'écritures, La Société Nationale des Chemins de fer français propose que l'application de ces nouveaux taux commence à partir des travaux du programme 1947.

Le Commandant (Etat-Major de l'Armée - 1er Bureau) a l'honneur de faire connaître qu'il donne son accord à cette manière de voir. En conséquence, les nouveaux taux ne joueront que pour les factures présentées en fin d'année 1947 et établies seulement au titre de l'exercice 1947.

"A"

En ce qui concerne l'application de ces majorations, l'Etat-Major de l'Armée (4e Bureau) demande à la Commission Centrale des Chemins de fer d'attirer l'attention de la Société Nationale des Chemins de fer français sur les deux points suivants :

- 1^{re}) Détermination du mois d'exécution des travaux:

La Société Nationale des Chemins de fer français aura à indiquer sur les notices explicatives ou sur les devis produits à l'occasion des travaux à exécuter pour le compte du Service Militaire des Chemins de fer, si ces travaux seront exécutés par elle-même ou par l'entreprise, de façon qu'un accord intervienne entre elle et l'Etat-Major de l'Armée (4^e Bureau) avant tout commencement d'exécution, accord d'où découlera le taux applicable en la matière.

- 2^e) Augmentation pour non-provision.

"A" Il est rappelé qu'aux termes de l'accord du 15 février 1929 et de l'article 12 du nouvel accord actuellement en voie d'élaboration la Société Nationale des Chemins de fer français peut adresser, après réception d'une commande, une demande de provision correspondant au montant évalué des dépenses à engager dans le trimestre en cours et le trimestre suivant et que de nouvelles avances sont faites, s'il y a lieu, trimestriellement, sur sa demande.

En conséquence, la Société Nationale des Chemins de fer français étant tenue de demander des avances pour les travaux du Service Militaire des Chemins de fer - avances qui lui sont aussitôt consenties - l'Etat-Major de l'Armée (4^e Bureau) se refusera à régler toute augmentation de 2% du montant des frais généraux, pour non versement de provision.

La Commission Centrale des Chemins de fer voudra bien faire parvenir à l'Etat-Major de l'Armée (4^e Bureau), l'accord de la Société Nationale des Chemins de fer français sur ces derniers points.

Le Général GOUDEAUX,
S/ Chef de l'Etat-Major de l'Armée
(s) GOUDEAUX.

15 novembre 1947.

Taux des frais généraux applicables
par la S.N.C.F. aux travaux exécutés pour
le S.N.C.F.

Monsieur le Lieutenant-Colonel BONDIL
Commissaire Militaire
de la Commission Centrale des Chemins
de fer.

Par bordereau 13666 EMA/4-GCF du 3 novembre 1947, vous avez bien voulu m'adresser copie de la note 13186 EMA/4-T du 23 octobre 1947 par laquelle le Commandement donne son accord pour qu'il soit fait application pour le S.N.C.F. au titre du programme de l'année 1947 et des programmes ultérieurs, des majorations pour frais généraux fixées par décision du 6 mars 1947 de M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports.

Cette décision prévoit une révision de ces taux le 1er mai de chaque année, après liquidation des comptes annuels et M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports a décidé, par dépêche A.G. 112-47 du 21 août 1947, dont copie ci-jointe, de fixer à partir du 1er mai 1947, les nouveaux taux des frais généraux comme suit :

- Travaux effectués à l'entreprise avec versement provisionnel	12 %
- id -	14 %
- Travaux effectués par la S.N.C.F. elle-même, avec versement provisionnel	17 %
- id -	19 %

Ce seront donc ces nouveaux taux que nous appliquerons aux mémoires qui seront présentés à l'EMA/4 à la fin de l'année 1947 pour les travaux exécutés pour la S.N.C.F., au titre de cet exercice.

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir informer l'EMA/4 de la nouvelle décision ministérielle susvisée, en ce qui concerne :

- la détermination du mode d'exécution des travaux (soit par la S.N.C.F. elle-même ou par l'entreprise) et
- l'augmentation de 2 % des taux, en cas de non versement provisionnel.

Des instructions utiles seront données aux Services intéressés :

- pour qu'il soit indiqué sur les notices explicatives ou devis produits à l'occasion des travaux à exécuter pour le compte du S.N.C.F., si ces travaux doivent être exécutés par la S.N.C.F. ou par l'entreprise, de façon qu'un accord puisse intervenir entre l'EMA/4 et la S.N.C.F. avant tout commencement d'exécution, et

...../

- b) pour que les demandes de provisions prévues par l'accord du 15 février 1929 et l'article 12 du nouvel accord en voie d'élaboration, soient adressées en temps utile à l'EMA/4.

P. Le Directeur,
L'Ingénieur en Chef,
Signé : RIDET.

COPIE pour Monsieur le Chef du Service de la Voie et des Bâtiments de la Région de l'EST, du NORD, de l'OUEST, du SUD-OUEST et du SUD-EST,

pour Monsieur le Chef de la Division de la Voie et des Travaux de la Région de la MEDITERRANEE,

pour valoir instruction. J'attire votre attention sur la partie "A" de la note 13186-EMA/4T du 23.10.1947 dont copie ci-jointe.

COPIE pour Monsieur le Chef du Service de la Comptabilité Générale et des Finances, comme suite à ma transmission Ve ISM 1-1-405 du 10 juillet 1947. Ci-joint, copie de la note 13186-EMA/4T du 23.10.1947

15 novembre 1947.
P. Le Directeur,
Signature.

11378

11378
=

REEQUIPEMENT DU RESEAU FERRE APRES LES HOSTILITESPlan de démarrageProgramme de commandes de démarrage

A - PLAN DE DEMARRAGE (dossier ci-joint)I - Conditions d'établissement du Plan -

Par lettres des 11 mai, 20 mai et 22 juin 1943, transmises à la S.N.C.F. par le Ministère de la Production Industrielle et des Communications, la Délégation Générale à l'Équipement National (D.G.E.N.) a demandé que lui soient adressées, sous forme de fiches, des propositions en vue de l'établissement d'un Plan de démarrage. Ce Plan doit comprendre tous les travaux, toutes les constructions de matériel et tous les achats de matières premières produits semi-ouvrés et pièces de rechange des deux premières années qui suivront les hostilités. Il a essentiellement pour objet de permettre aux industries intéressées de procéder dès maintenant à l'étude des mesures à prendre pour passer sans interruption, et dans les meilleures conditions, de leurs fabrications actuelles à celles de la période de démarrage.

Aux termes de la lettre du 11 mai 1943, le Plan de démarrage doit se situer dans le cadre du Plan d'Équipement National. Or, la S.N.C.F. a adressé le 4 Août 1943 à M. le Ministre Secrétaire d'État à la Production Industrielle et aux Communications un programme de rééquipement du réseau ferré après les hostilités dont la réalisation s'étendrait sur une période de 10 années. Ce programme diffère sensiblement des propositions antérieurement faites par la S.N.C.F. en vue de la préparation de la première tranche décennale du Plan d'Équipement National.

Il ne se limite pas aux besoins de l'équipement proprement dit, mais tient compte de la totalité des besoins, y compris ceux de l'entretien des installations fixes et du matériel. Seules n'y sont pas incluses les matières d'exploitation : combustibles et carburants, huiles de graissage et ingrédients divers.

C'est dans le cadre des propositions faites au titre de son programme de rééquipement (et non au titre du Plan d'Équipement National) que la S.N.C.F. a établi le présent Plan de démarrage.

....

Ce Plan reprend, selon les modalités indiquées par la D.G.E.N., les besoins exprimés pour les deux premières années du programme de rééquipement.

Diverses hypothèses ont été envisagées dans le programme de rééquipement au sujet de la remise à la disposition de la S.N.C.F. du matériel actuellement hors de FRANCE. Pour l'établissement du Plan de démarrage, une seule de ces hypothèses a été retenue : celle où tout le matériel hors de FRANCE serait, après les hostilités, restitué à la S.N.C.F. Or, il est d'ores et déjà certain qu'une partie de ce matériel a été détruite ou perdue. En outre, le programme de rééquipement a été établi dans l'hypothèse où le trafic d'après guerre serait celui de l'année 1938 (année minimum à cet égard depuis 1911). Enfin, la S.N.C.F. n'a pas pu inclure dans son programme de rééquipement les besoins de la reconstruction. Ces besoins ne figurent également pas au Plan de démarrage.

Le Plan de démarrage correspond donc, dans son ensemble, à une évaluation très nettement par défaut des besoins minima de la S.N.C.F. au cours de la période de démarrage.

II - Présentation du Plan -

Le Plan de démarrage a été divisé en trois chapitres :

- I) Travaux neufs
- II) Constructions de matériel roulant et d'outillage
- III) Entretien des installations fixes, du matériel roulant et de l'outillage d'exploitation.

Les chapitres I et II ont donné lieu à l'établissement de fiches du modèle n° 2 joint à la lettre du 11 mai de la D.G.E.N. Seuls les besoins correspondant au Plan proprement dit, c'est-à-dire aux deux premières années après la cessation des hostilités, ont été exprimés sur ces fiches.

Le chapitre III a donné lieu à l'établissement de fiches du modèle n° 1 joint à la lettre du 23 Juin 1943 de la D.G.E.N. Nous avons reporté sur ces fiches, d'une part, les besoins du Plan (2 années), d'autre part, les besoins des six premiers mois pour lesquels seraient passées des commandes de démarrage.

1° - Travaux

Ainsi que le demandait la lettre du 20 Mai 1943 de la D.G.E.N. les travaux ont été groupés, selon leur ordre d'urgence, en travaux urgents et travaux indispensables. (Le programme de rééquipement de la S.N.C.F. ne comporte pas, pour les deux premières années, de travaux pouvant être différés).

Une fiche a été établie pour chaque projet d'un montant supérieur à 10 M. de francs, donnant, au recto, les divers

renseignements demandés par la D.G.E.N. Les projets d'un montant inférieur à 10 l. de francs ont fait l'objet, pour chacun des programmes de travaux de la S.N.C.F., d'une fiche unique. Les besoins en matériaux et en main-d'oeuvre indiqués sur ces fiches pour la première année s'entendent des matériaux et de la main-d'oeuvre à utiliser directement sur le chantier, à l'exclusion de la l.O. et des matériaux nécessaires pour la fabrication hors chantier des divers matériels qui interviennent dans la réalisation du projet. La liste de ces matériels est donnée, pour chaque projet, et pour les deux années du Plan, au verso de la fiche.

Les quantités de matériel nécessaires pour l'ensemble des projets ont été recapitulées par catégorie et par Comité d'Organisation et font l'objet de fiches du modèle n° 2. Ces fiches ont été établies pour la totalité des besoins du plan et non pas seulement pour les Comités et catégories de matériels énumérés dans la lettre du 11 mai de la D.G.E.N. Les fiches ont été groupées en deux dossiers correspondant respectivement aux travaux urgents et aux travaux indispensables. La récapitulation ayant été faite pour chacun des programmes de travaux de la S.N.C.F. (1er et 2ème programme quinquennal, programme spécial d'équipement, programme normal), chaque dossier peut comporter plusieurs fiches pour une même catégorie de matériel.

2° - Matériel roulant et outillage -

Les constructions de matériel roulant et d'outillage à inscrire au Plan de démarrage ont fait l'objet de fiches n° 2. Certains de ces constructions ont déjà donné lieu à des commandes, dont l'exécution est actuellement suspendue. Les fiches correspondantes ont été groupées en un sous-dossier spécial.

Les fiches concernant le matériel roulant ne portent que sur les constructions de matériel de série. A ces constructions pourront s'ajouter pendant la période de démarrage certains prototypes actuellement à l'étude qui n'ont pas été explicités au Plan et ne représentent, d'ailleurs, qu'un volume de commandes peu important en regard des constructions de série.

3° - Entretien des installations fixes, du matériel roulant et de l'outillage d'exploitation -

La lettre du 22 juin de la D.G.E.N. demandait l'établissement de fiches du modèle n° 1 pour les pièces d'entretien en acier moulé. La S.N.C.F. n'a pas cru devoir s'en tenir à cette catégorie de pièces. Elle a établi un dossier de fiches n° 1 pour l'ensemble de ses besoins en pièces d'approvisionnement pendant la période de démarrage, tant au titre de l'entretien normal que pour le rachat de l'arriéré d'entretien. Le dossier a été divisé en deux sous-dossiers concernant : l'un, les installations fixes, l'autre, le matériel roulant et l'outillage d'exploitation.

....

Il n'a pas été possible, pour un certain nombre de fiches, de fournir la totalité des renseignements demandés par la D.G.E.N. : nombre d'heures de M.O. nécessaires, prix, possibilités de financement par les industries intéressées. Les Comités d'Organisation sont probablement mieux à même que la S.N.C.F. de fournir ces renseignements.

III - Consistance du Plan -

L'annexe I à la présente note donne la consistance du Plan de démarrage. La situation actuelle des approbations et demandes d'approbation a été précisée pour toutes les constructions et les travaux à imputer au Compte de Premier Etablissement.

Le Plan ainsi établi ne doit pas être considéré comme intangible. Ainsi que le précisait la lettre du 11 mai de la D.G.E.N., des retouches pourront lui être apportées suivant l'évolution des besoins tant qu'il n'aura pas été définitivement arrêté, c'est-à-dire jusqu'à la cessation des hostilités.

B - COMMANDES DE DEMARRAGE

I - Programme de commandes de démarrage -

Aux termes des diverses lettres de la D.G.E.N., il devrait être passé des commandes de démarrage pour la totalité des besoins inscrits au Plan de démarrage.

Les commandes de démarrage ont essentiellement pour objet d'assurer la continuité et la reprise rapide de l'activité économique (en orientant celle-ci vers les besoins les plus essentiels) dès la fin des hostilités. Elles doivent permettre aux industriels de prendre dès maintenant, dans la mesure où le permettent les circonstances actuelles, toutes dispositions pour entreprendre sans le moindre retard, lorsque l'ordre leur en sera confirmé, les fabrications nouvelles ou momentanément suspendues.

Ce résultat paraît pouvoir être atteint sans engager la totalité du Plan de démarrage.

Le Plan de démarrage représente une partie importante du programme de rééquipement de la S.N.C.F., programme dont la réalisation implique une réorganisation profonde des principales industries intéressées, la spécialisation de certaines de ces Industries, la répartition entre elles des constructions selon un programme arrêté avec les Comités d'Organisation, des engagements réciproques de longue durée entre la S.N.C.F. et les constructeurs. Toutes ces questions sont à l'étude, mais il est probable que les mesures définitives ne pourront être arrêtées qu'après la cessation des hostilités. D'autre part, le problème

des prix, dont il sera question plus loin, est actuellement pratiquement insoluble pour des commandes à échéance plus ou moins lointaine.

Passer un volume trop important de commandes de démarrage reviendrait donc à engager dans une trop forte proportion et dans de mauvaises conditions le problème de rééquipement d'après-guerre.

Tout en souscrivant pleinement au désir de la D.G.E.N. d'assurer la continuité de l'activité industrielle dès la fin des hostilités, la S.N.C.F. estime qu'il conviendrait, en ce qui la concerne, de limiter le programme des commandes de démarrage à une fraction des besoins inscrits au Plan de démarrage.

Elle propose le programme de commandes de démarrage donné en Annexe II, qui a été établi sur les bases suivantes :

1°) Travaux.

Les matériaux, produits semi-ouvrés et matériels divers nécessaires pour l'exécution du programme de travaux inscrit au Plan de démarrage sont de deux catégories différentes :

a) Les matériaux à mettre en oeuvre directement sur les chantiers, dont les quantités sont données, pour chaque projet, au recto de la fiche spéciale correspondante. Ces matériaux ou produits semi-ouvrés (ciment, ronds à béton, etc...) sont d'une qualité courante du commerce. Ils paraissent devoir faire l'objet de programmes de démarrage (tels qu'ils sont définis dans la lettre du 11 mai de la D.G.E.N.) plutôt que de commandes de démarrage. Nous n'avons donc pas prévu de commandes de démarrage en ce qui les concerne.

b) Les matériels et matériaux divers à construire hors chantier. Ces matériels ont fait l'objet, pour l'ensemble du Plan de démarrage, de fiches n° 2.

Les commandes de démarrage porteraient, en principe, sur la moitié des quantités de matériel indiquées sur ces fiches. Elles couvriraient donc approximativement les besoins d'une année.

Toutefois, certaines constructions de gros matériel portant sur un nombre réduit d'unités destinées à un même chantier, ne pourraient être ainsi dissociées en tranches annuelles (ex. : turbines hydrauliques). Il faudra, soit passer la totalité des commandes du Plan de démarrage, ce qui serait peut-être excessif soit faire une sélection parmi les divers projets et ne passer des commandes de démarrage que pour une partie de ces projets. Cette question sera mise au point lors de la préparation des commandes de démarrage. La liste des commandes de démarrage comprend la totalité des constructions de gros matériel du Plan de démarrage visées ci-dessus. Elle doit être considérée comme ne donnant sur

ce point qu'une première approximation.

2°) Matériel roulant et outillage.

En ce qui concerne le matériel roulant, les commandes de démarrage correspondraient également à la moitié environ des constructions inscrites au Plan de démarrage sauf en ce qui concerne les vagons pour lesquels nous envisageons de commander la presque totalité du matériel inscrit au Plan. Nous n'avons pas repris sur la liste les commandes déjà passées et actuellement suspendues. Il va de soi qu'elles doivent s'inscrire au tout premier rang de la reprise de l'activité industrielle.

Les commandes d'outillage représentent une fraction un peu moins importante des besoins du plan de démarrage. Nous nous en tiendrons, en effet, aux constructions actuellement approuvées et à certaines constructions de petit matériel à imputer au Compte d'exploitation.

3°) Pièces et matières diverses pour l'entretien des installations fixes, du matériel roulant et de l'outillage d'exploitation.

Il s'agit de pièces et matières de consommation courante, pour lesquelles la S.N.C.F., en période normale, renouvelle ses approvisionnements au fur et à mesure de la consommation, le stock en magasin pouvant descendre à quelques mois de consommation. La S.N.C.F. estime qu'il est suffisant de couvrir par des commandes de démarrage les besoins de 3 mois de consommation, soit environ le 1/4 des besoins inscrits au Plan de démarrage.

Il va de soi que le programme de commandes de démarrage ainsi établi ne saurait, pour les raisons déjà données en ce qui concerne le Plan de démarrage, mesurer les besoins minima de la S.N.C.F. dans la période qui suivra immédiatement la fin des hostilités.

II - Modalités de passation des commandes -

Aux termes de la lettre du 11 mai 1945 de la D.G.E.N., les commandes de démarrage seraient notifiées à l'avance aux fournisseurs, mais elles ne seraient mises à exécution qu'à l'issue des hostilités et après confirmation du client, subordonnée elle-même à la mise en oeuvre par les pouvoirs publics de tout ou partie du Plan de démarrage.

Aucune précision n'est donnée en ce qui concerne les modalités mêmes selon lesquelles seraient passées les commandes. La S.N.C.F. pense que des directives générales lui seront adressées ce sujet. Elle prépare dès maintenant les commandes de démarrage, mais ne les notifiera aux constructeurs qu'après avoir reçu ces directives.

La S.N.C.F. croit, toutefois, devoir souligner le problème

particulièrement délicat, que posent les commandes de démarrage en ce qui concerne la rédaction des clauses concernant les prix.

En tout état de cause, à supposer qu'il soit possible de déterminer des prix de base, il va de soi qu'il serait nécessaire de prévoir une procédure d'ajustement de ces prix au moment où les commandes seraient confirmées, pour tenir compte des variations qui se produiront dans les éléments du prix de revient entre l'instant présent et le moment où les commandes pourront être confirmées.

Mais il ne paraît pas possible de fixer dès à présent des prix de base pour la plupart des matériels devant faire l'objet de commandes de démarrage.

Les difficultés de la situation actuelle ont une lourde influence sur le prix de revient des constructions ou des fournitures.

De nombreuses causes tendent à majorer d'une manière anormale et importante les dépenses de main-d'oeuvre. Parmi ces causes on peut citer :

- le départ pour l'ALLEMAGNE d'un grand nombre d'ouvriers spécialistes ;
- l'obligation de recourir très largement à une main-d'oeuvre non qualifiée ;
- la sous-alimentation des ouvriers ;
- l'irrégularité dans les approvisionnements en matières, irrégularité qui entraîne d'importantes dépenses en main-d'oeuvre non productive ;
- etc...

D'autre part, les fournisseurs ne peuvent fréquemment se procurer les matières premières ou les matières de frais généraux (carburant pour les transports, etc...) qu'à des conditions beaucoup plus onéreuses qu'en période normale, conditions que ne reflètent que d'une manière très imparfaite les index officiels.

Enfin, beaucoup d'industriels ont tendance à considérer que les difficultés actuelles ne pourront que croître et à tenir compte très largement à l'avance de cette aggravation dans les prix qu'ils demandent.

°
° °

On pourrait envisager de prendre pour base des commandes de démarrage les prix d'avant-guerre, mais cette solution ne paraît pas plus satisfaisante que la solution précédente.

En effet, pour certains types de matériel, on ne dispose

pas de base convenable de comparaison dans la période qui a précédé immédiatement la guerre. D'autres types de matériel ont subi depuis 1939 d'importantes modifications. Enfin, il n'apparaît pas que l'on puisse trouver une méthode convenable pour passer des prix d'avant guerre à ceux d'après guerre. Même en faisant abstraction des éléments anormaux de variation dont on a parlé ci-dessus, l'expérience montre que, pour des périodes assez longues, les formules forfaitaires de révision donnent des résultats qui s'écartent très sensiblement des variations qui sont effectivement constatées dans les prix de revient réels.

Il y a lieu de penser, d'autre part, qu'entre 1939 et l'époque où les commandes de démarrage pourront être confirmées, des perfectionnements techniques importants auront pu être réalisés, perfectionnements qui tendront à diminuer les prix de revient.

Cette question apparaît donc particulièrement complexe. Elle fait actuellement l'objet d'études en liaison avec les Comités d'Organisation intéressés. Des propositions précises ne pourront être faites que lorsque ces études seront terminées.

PLAN DE DEMARRAGEI - TRAVAUX -

- A) Projets urgents Fiches N° 2 suivant liste N° 1
B) Projets indispensables Fiches N° 2 suivant liste N° 2

II - MATERIEL ROULANT ET OUTILLAGE -

- A) Matériel roulant
B) Outillage Fiches N° 2 suivant liste N° 3

III - ENTRETIEN DES INSTALLATIONS FIXES, DU MATERIEL ROULANT ET DE L'OUTILLAGE D'EXPLOITATION -

- A) Installations fixes Fiches N° 1 suivant liste N° 4
B) Matériel roulant et outillage d'exploitation Fiches N° 1 suivant liste N° 5

- PLAN DE DÉMARRAGE -

Travaux et constructions de matériel à
inscrire au plan

I - T R A V A U X

A/ PROJETS URGENTS

	Programme (1)	Situation du projet (2)	Numéro de la fiche
1° - <u>Electrification et travaux connexes</u> -			
- PARIS-LYON	P.Q. 1 - P.S.E.	E.U. 28.7.41	1
- SETE-NÎMES	P.S.E.	E.U. 7.8.42	2
- Mise en câble des circuits télépho- niques S.N.C.F. entre PARIS et LYON	P.S.E.	P. 30.12.40	3
- Mise en câble des circuits télépho- niques entre SETE et NÎMES	P.N.		4
2° - <u>Usines hydro-électriques, lignes et postes H.T.</u>			
- Usine d'OLETTE	P.Q. 2	A.P.	5
- Aménagement de la vallée de l'Arve	P.N.	A.P.	6
- Barrage et usine de Bort	P.Q. 2	A.F.	7
- Postes de BRUNOY, MELUN, PASSY, YROUERRE, VILMOULIN, CHALON, VILLEFRANCHE et CUSSET	P.Q. 1, P.S.E.	P. 17.12.41	8
- Protection du réseau 60.000 v.	P.N.	A.P.	9
- Ligne 60.000 v. BRUNOY-CUSSET	P.Q. 1, P.S.E.	P. 17.12.41	10
- Modernisation des postes 150 K.V. de l'ex-réseau Midi	P.N.	P. 5.5.43	11
3° - <u>Block automatique lumineux, signa- lisation et postes de signalisation</u>			
- B.A.L. - BUSIGNY - BROQUELINES	P.N.	A. 10.7.37	12
- B.A.L. - TOURS - BORDEAUX	P.S.E.	A. 14.2.41	13
- LAGNY-LA FERRE-s-JOUARRE (panneaux lumineux)	P.Q. 1	A. 17.9.41	14
- B.A.L. - PARIS-St-DENIS	P.Q. 1	A. 24.3.41	15
- B.A.L. - CORBEIL - MELUN	P.N.	A. 19.8.43	16
- B.A.L. - MELUN-MONTELEAU (par HERICY et par MONTET)	P.N.	A. 16.2.42	17
- B.A.L. - SENS - LAROCHE	P.S.E.	A. 13.4.42	18
- B.A.L. - LAROCHE-LES LAUNES, BLAISY CHASSE	P.Q. 1	A. 21.7.43	19
- B.	1	1	0

- (1) P.Q. 1 - 1er Programme quinquennal - P.S.E. - Programme spécial d'équipement
P.Q. 2 - 2ème Programme quinquennal - P.N. - Programme normal
(2) E.U. - Autorisation d'exécuter d'urgence - P - Présenté - A - A prouvé
A.F. - A présenter

	Programme	Situation du projet	Numéro de la fiche
9°- <u>Gares</u>			
- PARIS-BATIGNOLLES.....	P.N.	P. 11.8.43	47
- PARIS-MONTFARNASSE.....	P.N.	A. 10.3.41	48
- PARIS-MONTFARNASSE (voies départ et abris).....	P.N.	A. 10.1.35	49
- DIJON-Ville.....	P.N.	A. 30.12.42	50
- ANGERS-SAINT-LAUD.....	P.Q.1	P. 33.10.41	51
- PARIS-AUSTERLITZ - étape A.....	P.Q.1	P. 30.7.42	52
- LYON (CROIX-BARRET - Messageries LYON-PERRACHE).....	P.Q.1	A. 10.11.41	53
- MARSEILLE-SAINT-CHARLES.....	P.Q.1	A. 3.12.41	54
10°- <u>Installations sociales</u>			
Néant			
11°- <u>Projets divers d'un montant unitaire inférieur à 10 M.</u>			
- au titre du 1er programme quinquennal.....			55
- au titre du programme spécial d'équipement.....			56
- autitre des programmes normaux.....			57
B) <u>PROJETS INDISPENSABLES</u>			
1°- <u>Electrification et travaux connexes</u>			
- BORDEAUX-MONTAUBAN.....	P.S.E.	A. 4.1.41	58
2°- <u>Usines hydro-électriques, lignes et postes H.T.</u>			
- Ligne 60 kV PESSAC-MONTAUBAN.....	P.S.E.	A. 29.12.41	59
3°- <u>Block automatique lumineux, signalisation et postes de signalisation</u>			
- B.A.L. { SAINT-DENIS - CREIL.....	P.Q.1.	A. 21.3.41	60
- B.A.L. { L'ESTACQUE - CANNES - LA BOCCA	P.S.E.	A. 16.1.42	61
- B.A.L. { MANTES - OISEL.....	P.S.E.	A. 13.5.41	62
- Double répétition des signaux.....	P.S.E.	A. 30.12.42	63
- Block système - Lignes de Savoie...	P.N.	A.P.	64
- Annonceur sur lignes à V.U.....	P.Q.1.	A. 30.10.41	65
4°- <u>Téléphones</u>			
- Solde du programme initial.....	P.Q.1.	A.P.	66
5°- <u>Modification des voies</u>			
- REIMS - Suppression du tronc commun des lignes 2 et 10.....	P.S.E.	A. 12.4.41	67
- EULLY-GRENNAY - Allongement des garages.....	P.S.E.	F.U. 30.4.41	68

	Programme	Situation du projet	N° de la fiche
- Doublement St-BENOIT-MORT	P.S.E.	A. 2.4.41 (20.3.41	69
- Triplement LA CHAPELLE-en-SERVAL-CREIL	P.S.E.	A. (21.3.41 (20.1.43	70
- Doublement ETAMPES-RETREVILLE	P.S.E.	E.U. 4.3.41	71
6° - <u>Passages à niveau.</u> - Voir LILLE-Sud			
7° - <u>Dépôts et ateliers.</u> - - Amélioration des magasins	P.Q.1	A.P.	72
8° - <u>Triages.</u> - - POITIERS	P.N.	A.P.	73
9° - <u>Gares.</u> - - Gare de LILLE-Sud - Suppression des P.N. nos 3, 4 et 5	P.S.E.	E.U.24.10.40	74
- Cheminement accéléré (1ère étape)	P.N.	A.P.	75
10° - <u>Installations sociales.</u> - - Installations à l'usage du personnel... - Construction de logements d'agents	P.S.E. P.S.E.	A. 29.7.43 A. 16.9.43	76 77

NOTA - Les quantités de matériel nécessaires pour la réalisation des travaux ci-dessus sont données par les listes nos 1 et 2 ci-jointes.

II - MATÉRIEL ROULANT ET OUTILLAGE

A/		Situation du projet	Numéro de la fiche
	<u>CONSTRUCTION EN COURS, SUSPENDUES EN RAISON DES CIRCONSTANCES.-</u>		
	- Vagons à marchandises.-		
	(340 - wagons couverts IKuw	A.1.4.41	1 Te
- 940	(420 - " tombereaux TTuw	A.1.4.41	2 Te
	(180 - " réfrigérants Frlu	A.18.11.40	3 Te
	- <u>Locomotives à vapeur et tenders.</u> -		
- 30	- 141 F	A.11.10.39	4 Te
- 30	- tenders 34 F (non encore commandés)	A.18.1.41	5 To

B - CONSTRUCTIONS NOUVELLES -

B - CONSTRUCTIONS NOUVELLES -		Situation du projet	Numéro de l'affiche
<u>- Vagons à marchandises -</u>			
- 12.630	(5.500 wagons couverts KKuw	A. 1.4.41 et 16.10.39 p.10.000 vag.	10 Te
	(1.500 wagons à primeurs Fau		11 Te
	(3.000 wagons tombereaux TTuw		12 Te
	(1.200 wagons plats NNTouw	A.P. pour	13 Te
	(600 wagons plats NNouw		14 Te
	(200 wagons plats RRlyw (aménagés pour transports de rails)		15 Te
	(620 wagons réfrigérants Frlu	2000 wagons A.16.11.40	16 Te
- Vagons de service : 300 wagons ou couplages pour transport de ballast		AP	16 ^{bis} Te
<u>- Voitures à voyageurs et fourgons -</u>			
- 280 voitures de grandes lignes	(100 voitures mixtes de 1ère/2ème classes	AP	17 Te
	(180 voitures de 3ème classe	AP	18 Te
- 1.200 voitures d'em- branchement	(350 voitures mixtes) (2ème cl./fourgon (850 voitures de 3ed.)	AP	19 Te
- 120 fourgons G.V. Dq		AP	20 Te
<u>- Locomotives à vapeur et tenders -</u>			
- 424	(50 - 150 P	AP	21 Te
	(280 - 141 P	A 4.8.42 pour 50-AP pour 230	22 Te
	(70 - 050 T		23 Te
	(24 - 151 Tq	A 3.8.42 pour 10-AP pour 80	24 Te
- 330 - tenders 34 P		(A.4.8.42 pour 15-AP pour 9	25 Te
		A 18.1.41 et 14.8.42 pour 50 AP pour 280	
<u>- Locomotives et automotrices électriques -</u>			
Locomotives de ligne	(107 - 2 D 2	(A4.9.41 pour 9 P19.12.41 p.95 AP pour 3	26 Te
	(212 - BB	(A4.9.41 pour 51 P19.12.41 p.120 AP pour 61	27 Te
Locomotives de manoeuvres	(16 - CC	AP	28 Te
	(8 - CC	P.19.12.41	29 Te
- 56 automotrices (banlieue Sud-Est)	(13 - BB	P.19.12.41	30 Te
		P.19.12.41 p.34-AP pour 2	31 Te

	Situation du projet	Numéro de la fiche
- <u>Autorails et remorques</u> -		
(36 autorails de 600 CV.....	A.P	32 Te
- 77 (24 " de 300 CV.....	A.P	33 Te
(17 " de 150 CV.....	A.P	34 Te
- 40 remorques d'autorails.....	A.P	35 Te
- <u>Locotracteurs</u> -		
(35 locotracteurs de 150 CV.....	A.10.4.40	36 Te
- 70 { pour 16		
(35 locotracteurs de 60 C.V.....	A.30.9.43	37 Te
{ pour 44		
- <u>Outils</u> (voir liste n° 3 ci-jointe).....	A.17.7.39	
	31.10.42	
- 86 - Machines pour le travail des roues.....	AP. 16	101 à 111 Tb
- 12 - Machines pour le travail des ressorts..		112 à 116 Tb
- 1462- Machines de mécanique générale.....	AP.319	117 à 191 Tb
- 191- Machines de tôlerie, chaudronnerie, forges et fours.....	AP.69	192 à 208 Tb
- 102- Machines pour le travail du bois.....	AP. 6	209 à 230 Tb
- 102- Machines pneumatiques non portatives...	AP. 6	221 à 226 Tb
- 3200- " " portatives.....	AP.480	227 Tb
- 506- Machines de soudure non portatives.....	AP. 92	230 à 241 Tb
- 4000- Outils de soudure portatifs.....	AP.1352	228 à 229 Tb
- 944- Machines électriques non portatives....	AP.190	243 à 246 Tb
- 1417- Outils électriques portatifs.....	AP.300	242 Tb
- 42- Machines et appareils divers.....	AP. 35	247 à 252 Tb
- 242- Appareils fixes de levage.....	AP. 36	253 à 264 Tb
		et 265 à 271 Tb
- 1379- " portatifs "	AP.352	265 et 272 à 277 Tb
- 29 - Matériels et installations hydrauliques	AP. 7	278 à 283 Tb
- 300 t. de petit outillage et divers.....		284 Tb

III - MATIERES ET PIECES DIVERSES POUR L'ENTRETIEN DES INSTALLATIONS FIXES, DU MATERIEL ROULANT ET DE L'OUTILLAGE DE L'EXPLOITATION.

1°- Installations fixes - Fiches n° 1 v à 84 v (liste n° 4)

2°- Matériel roulant et outillage d'exploitation

Fiches 1 T à 44 T (liste n° 5)

- TRAVAIL URGENTS -

Comité	Matières et matériels à inscrire au plan	Quantités
<u>C.O.R.A.A.T. 110</u>	Turbine hydraulique de 6.000 CV	1
	" " de 14.000 CV	3
	" " de 70.000 CV	3
	Vannes de barrage	2
<u>C.O.R.T.I.S. 150</u>	Ponts-bascule	46
	Pylones	1500
<u>C.O.P.O.C. 150</u>	Outillage	300 T
<u>C.O.T. 161</u>	Transmissions funiculaires	328 Km
	Transmissions rigides	71 Km
<u>C.O.P.I. 220</u>	Groupes moto-pompes	10
<u>C.O.I.F. 250</u>	Canalisation d'incendie	21 km
	Bouches d'alimentation ou d'incendie	340 km
	Canalisations d'alimentation en eau	41 km
	Grues hydrauliques	72
<u>C.O.T.E.L.F. 260</u>	Câble de terre en acier	720 km
	Conducteur alu-acier de 163 mm ² de section	3 0 km
	" " " de 208 mm ² " "	1750 km
<u>C.O.C.L.E.C. 280</u>	Freins de voie	57
	Crocodiles	7
	Câbles de signalisation H.T.	1254 km
	" " " B.T.	7975 km
	Relais de signalisation	12700
	Isolateurs (S.O.) C.T. 254	6550
	Combinés de couplage	51
	Disjoncteurs 60 KV	23
	" 150 KV	24
	" 220.000 v.	5
	Transformateurs	2
	" de potentiel	63
	" d'intensité	22
	" 10.000 KVa	1
	" 150/60 KV et 30.000 KVa	3
	" 220 KV et 30.000 KVa	6
	Sectionneurs 60 KV	44
	" 150 KV	15
	Alternateurs de 5.000 KVa	1
	" de 12.000 KVa	3
	" de 60.000 KV	2
	Appareillage et auxiliaire	270 T
	Relais	50
	" de signalisation	11810
	Connexions inductives (Pont d'inductance)	2520
	...	...

Comité	Matières et matériels à inscrire au plan	Quantités
<u>C.O.C.F.L.E.C. 280</u> (suite)	Moteurs d'aiguilles	1.330
	Unités lumineuses	12.630
	Supports de panneaux - signaux lumineux ...	3.100
	Commutateurs de contrôle	100
	Contrôleurs d'aiguilles	400
	Fil d'équipement	705 km
	Postes téléphoniques	1.528
	Lignes de télécommunication	2.230 km
	Lignes d'éclairage	2.020 km
	Lignes caténaïres	1.351 km
	Auto-commutateurs (300 directions)	1
	" " (200 " ")	1
	" " (50 " ")	2
	Mise en câble - PARIS LYON	9.345 T
	" " " - NIMES-SENTE	1.417 T
	Appareillage nécessaire à l'établissement de la banalisation des voies avec commande centralisée	775 T
	Tableaux de manœuvre	28
	Petit matériel	185 T
	Redresseurs de 2.000 K.V.A.	5
	" de 1.000 K.V.A.	50
	Disjoncteurs 60.000 V.	52
	Disjoncteurs 1.500 V.	188
	Transformateurs 60.000 V. 2.000 K.V.A.	5
	" 60.000 V. 4.000 K.V.A.	50
<u>C.O.B.T.F. 310</u>	Supports métalliques de caténaïres	17.095
	" en B.A. pour caténaïres	12.790
	Matériel électrique d'équipement de sous-stat. " " " de block	5
	" " " de traction	37
	Bâtiments	300.050m ²
	Conduites forcées	600 T
	Ouvrages de prise et d'amenée d'eau. Bâti- ments d'usines	3.600 T
<u>C.O.C.P.S. 685</u>	Voie courante pour voie principale	190km
	Appareils de voie	2.630
	Tabliers métalliques	9.390m ²
	Charpentes métalliques	11.600m ²
	Tablier en poutrelles enrobées	15.000m ²

- TRAVAUX INDISPENSABLES -

Comité	Matières et matériels à inscrire au plan	Quantités
<u>C.O.T.M. 161</u>	Tableaux indicateurs de vitesse	322
	Transmissions foniculaires	155 km
	" rigides	39 km
<u>C.O.M.I. 230</u>	Groupes moto-pompes	14
<u>C.O.I.F. 150</u>	Canalisations d'alimentation en eau	7 km 850
	Grues hydrauliques	3
	Canalisations d'incendie	1 km 300
	Bouches d'alimentation ou d'incendie	29
<u>C.O.C.E.L.E.C. 130</u>	Freins de voie	3
	Câbles de signalisation H.T.	100 km
	" " " B.T.	1.430 km
	Relais de signalisation	5.330
	Supports de panneaux lumineux	570
	Unités lumineuses	2.240
	Crocodiles	2.000
	Postes téléphoniques	24
	Commutateurs de contrôle	2.000
	Moteurs d'aiguille	65
	Fil d'équipement	100 km
	Sélecteurs	480
	Tableaux de manœuvre	120
	Verrous électro-mécaniques	120
	Pédales électro-mécaniques	1.840
	Connexions inductives	430
	Lignes caténaires	660 km
	Lignes de télécommunications	4.715 km
	Lignes d'éclairage	96 km 5
	Redresseurs 2.000 K.V.	13
	Disjoncteurs 60.000 V	22
	" 1.500 V	82
	Transformateurs 60.000 V. 2.000 K.V.A.	13
<u>C.O.B.T.P. 510</u>	Supports en B.A. pour caténaires	10
	" métalliques de caténaires	8.665
	Matériel d'équipement des s/stations de blok	3
	Matériel d'équipement des s/stations de traction	14
	Bâtiments	74.800 m ²
<u>C.O.C.P.S. 685</u>	Appareils de voie	416
	Voies courantes pour voie principales	80 km
	Tabliers métalliques	20.000 m ²

Comité	Machines outils et outillage à inscrire au plan	Numéros des fiches	Quantités
	<u>I - Machines pour le travail des roues</u>		
<u>C.O.M.O.S.150</u>	Tours à profiler les bandages d'essieux:		
	- de locomotives	101 To	9
	- de voitures et wagons	102 To	10
	- à rafraîchir les jantes des roues	103 To	2
	Tours verticaux à aléser les bandages d'essieux:		
	- de locomotives	104 To	3
	- de voitures et wagons	105 To	3
	Machines à sertir les agrafes de bandages d'essieux:	106 To	2
	Tours à rectifier les fusées d'essieux:		
	- de locomotives	107 To	30
	- de voitures et wagons	108 To	16
	Tours à rectifier les boutons de manivelles	109 To	2
	Appareils à tourillonner	110 To	7
<u>C.O.R.M..T.</u> <u>110</u>	Presses hydrauliques à caler et à décaler les essieux	111 To	2
	<u>II - Ressorts.-</u>		
<u>C.O.R.M.A.T.</u> <u>110</u>	Machines à brider et à débrider les ressorts de suspension	112 To	3
<u>C.O.A.C.S.</u> <u>150</u>	Machines à cintrer et à tremper les lames de ressorts de suspension	113 To	2
	Machines à cintrer à froid les lames de ressorts de suspension	114 To	2
	Martinetts frappeurs pour lames de ressorts de suspension	115 To	3
<u>C.O.R.M.A.T.</u> <u>110</u>	Machines hydrauliques essayer les ressorts de suspension	116 To	2
	<u>III - Mécanique générale</u>		
<u>C.O.M.O.S.150</u>	Tours parallèles à chariotter et à fileter:		
	- de 160 à 200 Hap	117 To	200
	- de 250 Hap	118 To	59
	- de 315 Hap	119 To	30
	- de 400 Hap	120 To	25
	Tours verticaux, plateau Ø 800 à 1000 mm	121 To	14
	" " Ø 2500 mm ...	122 To	1
	Tours à bobiner:		
	- petit modèle	123 To	4
	- moyen "	124 To	2
	- grand "	125 To	2

Comité	Machines outils et outillages à inscrire au plan	Numéros des fiches	Quantités
C.O.M.O.S.150 (suite)	Tours à décolleter semi-automatiques:		
	- passage ϕ 32	126 To	5
	- " ϕ / $\pm 0/60$	127 To	12
	- " ϕ 70/90	128 To	7
	Tours à détalonner	129 To	2
	" " entretoises	130 To	9
	" " charioter, percer, tronçonner	131 To	2
	Machines à filer et à tarauder	132 To	18
	Aléseuses verticales, broche ϕ 80 mm	133 To	25
	" " de haut fini-grand modèle	134 To	2
	" " " " " petit "	135 To	2
	Aléseuses horizontales :		
	- pour bielles	136 To	3
	- pour boîtes d'essieux	137 To	20
	Aléseuses fraiseuses horizontales :		
	- broche ϕ 80 mm	138 To	5
	- " ϕ 100 mm	139 To	2
	- " ϕ 150 mm	140 To	2
	Aléseuses fraiseuses universelles :		
	- broche ϕ 80 mm	141 To	2
	- " ϕ 100 mm	142 To	2
	- " ϕ 150 mm	143 To	1
	Aléseuses portatives pour distributeurs et cylindres de locomotives	144 To	34
	Etaux-limeurs :		
	- course 400 mm	145 To	30
	- " 500/650 mm	146 To	54
	- " 750 mm	147 To	44
	Raboteuses ordinaires	148 To	4
	Raboteuses spéciales pour boîte d'essieux	149 To	3
	Mortaiseuses genre BUTLER :		
	- course 300 mm	150 To	7
	- " 500 mm	151 To	1
	Machines à fraiser les lames de collecteurs	152 To	6
	Fraiseuses raboteuses	153 To	3
	Fraiseuses universelles	154 To	17
	" verticales	155 To	25
	" horizontales	156 To	9
	Machines à centrer	157 To	35
	Machines à percer :		
	- sensibles d'établi - capacité 10 mm	158 To	50
	- " sur socle " 15 mm	159 To	25
	- " " " 23 mm	160 To	84

Comité	Machines outils et outillage à inscrire au plan	Numéro des fiches	Quantités
C.O.M.O.S. 150 (suite)	Machines à percer ordinaires :		
	- capacité 35 mm	161 To	64
	- capacité 50 mm	162 To	50
	- capacité 60 mm	163 To	4
	Machines à percer radiales de mécanique :		
	- capacité 40/50 mm	164 To	17
	Machines à percer radiales de chaudronnerie :		
	- capacité 35/40 mm	165 To	7
	Machines à affûter :		
	- les forêts jusqu'à 18 mm de ϕ	166 To	42
	- " " " 50 mm " "	167 To	14
	- les outils de tours et de rabotage	168 To	13
	- les carbures	169 To	13
	- les fraises et les alésoirs	171 To	17
	- les scies circulaires et à ruban ..	172 To	12
	Machines à incurver les outils de coupe	170 To	7
	Machines à rectifier :		
	- cylindriques universelles horizontales	173 To	7
	- planes à mouvement rectiligne de la table	174 To	5
	- les cylindres de pompe à air et à eau	175 To	3
	- les coulisses de locomotives	176 To	4
	- les glissières de locomotives spéciales pour les dépôts	177 To	14
	- les glissières de locomotives	178 To	22
	- les calibres et les tampons	179 To	4
	Machines à meuler à axe horizontal :		
	- doubles ordinaires meules ϕ 400 ...	180 To	100
	- " " à grande vitesse-meules ϕ 650mm	181 To	5
	- " " " " " meules ϕ 450mm	182 To	34
	Machines à meuler à axe vertical	183 To	20
	Machines à tronçonner à la meule	184 To	4
	Tronçonneuses à tubes	185 To	10
	Machines à scier les métaux :		
	- à mouvement alternatif - capacité 150/200	186 To	66
	- à ruban	187 To	3
	- à scie circulaire à grande vitesse ϕ 200mm	188 To	7
	- " " " " " " ϕ 300mm	189 To	1
	Machines à scier les entretoises	190 To	2
	Machines à équilibrer les induits	191 To	2
			

Comité	Machines outils et outillage à inscrire au plan	Numéro des fiches	Quantités
<u>C.O....O.S.150</u>	<u>IV-Machines de tôlerie-Chaudronnerie - Forges et tours</u>		
	Machines à cintrer les tôles :		
	- jusqu'à épaisseur de 6 mm.	192 To	6
	- au-dessus de 6 mm.	193 To	2
	Machines à plier les tôles :		
	- jusqu'à épaisseur de 6 mm.	194 To	10
	- au-dessus de 6 mm.	195 To	2
	Machines à cisailer les tôles, guillotines		
	- jusqu'à épaisseur de 6 mm.	196 To	4
	- au-dessus de 6 mm.	197 To	2
	Machines à planer les tôles	198 To	3
	Machines poinçonneuses-cisailles universelles:		
	- d'atelier-épaisseur 12mm x trous Ø 25 mm	199 To	20
	- de chantier	200 To	4
	Marteaux-pilons auto-compresseurs :		
<u>C.O.R....A.T.</u> <u>110</u> <u>C.O.M.O.S.150</u> <u>C.O.R.M.A.T.110</u>	- masse de 60 kg	201 To	15
	- " " 135 kg	202 To	7
	- " " 500 kg et au-dessus	203 To	5
	Presses hydrauliques d'atelier - force 50T.	204 To	35
	Presse à ébarber de 150 T	205 To	1
	Fours de fusion de bronze	206 To	3
	Fours à réguler et à déréguler	207 To	44
	Fours de traitements thermiques	208 To	28
	<u>V - Machines à bois -</u>		
	Sciès à ruban à bois	209 To	25
	Dégauchisseuses	210 To	5
	Raboteuses 2 et 4 faces	211 To	5
	Sciès à grumes	212 To	2
	Raboteuses dégauchisseuses	213 To	10
	Mortaiseuses	214 To	10
	Défonceuses	215 To	6
	Machines à poncer à ruban	216 To	1
	Toupies	217 To	14
	Perceuses verticales	218 To	2
	Sciès circulaires	219 To	13
	Machines à bois universelles combinées ..	220 To	9

Comité	Machines-outils et outillage à inscrire au plan	Numéros des fiches	Quantités
	<u>VI - Air comprimé</u>		
<u>C.O.R.M.A.T.</u> <u>110</u>	Groupes moto-compresseurs fixes :		
	- 5.000 l/min.	221 To	42
	- 6.000 l/min.	222 To	34
	- 10.000 l/min.	223 To	1
	- 15.000 l/min.	224 To	9
	- 30.000 l/min.	225 To	2
	Groupes moto-compresseurs mobiles :		
	- 1.000 - 2.000 l/min.	226 To	14
	Outillage pneumatique portatif et pièces de rechange (meuleuses, marteaux, perceuses) ..	227 To	3.200
	<u>VII. - Soudure</u>		
<u>C.O.M.O.S</u> <u>150</u>	a) <u>Oxy-acétylénique</u> :		
	Outillage portatif de soudure oxy-acétylénique (chalumeaux soudeurs et coupeurs et pièces de rechange)	228 To	2.700
	Outillage portatif de soudure oxy-acétylénique (monodétendeurs et pièces de rechange)	229 To	1.300
	Outillage de soudure oxy-acétylénique (postes et découpage automatiques)	230 To	2
	Générateurs d'acétylène :		
	- fixes 2 x 50 kg	231 To	4
	- " 2 x 20 kg	232 To	32
	- " 3 x 10 kg	233 To	8
	- " 5 x 25 kg	234 To	5
	- " 3 x 75 kg	235 To	1
	- portatifs de 6 kg	236 To	132
	b) <u>Electrique</u> :		
	Têtes automatiques de rechargement	237 To	10
	Postes de soudure à l'arc	238 To	197
	Machines à souder par points (modèles divers)	239 To	9
	" " " en bout (modèles divers)	240 To	6
	Chauffe-rivets divers	241 To	100
	<u>VIII - Matériel électrique</u>		
<u>C.O.E.L.E.C.</u> <u>280</u>	Outillage portatif (perceuses, meuleuses, rectifieuses et dudgeonneuses)	242 To	1.417
	Groupes chargeurs de fréquence	243 To	10
	Dispositifs de motorisation	244 To	300
	(électro-monopoulies ou variateurs)		
	Moteurs et moto-réducteurs	245 To	500
	Batteries de chariots	246 To	134

Comité	Machines-outils et outillage à inscrire au plan	Numéros des fiches	Quan- tités
	<u>IX - Machines et appareils divers -</u>		
<u>C.O.B.Q.C. 157</u>	Machines à coudre	247 To	11
<u>C.O.T.A.G. 140</u>	" à carder	248 To	2
<u>C.O.R.M.A.T. 110</u>	" à laver le linge	249 To	3
<u>C.O.M.T.E.S. T 130</u>	" de fonderie	250 To	17
<u>P.I.S. T 195</u>	Bascules de pesage des locomotives	251 To	6
d°	" de 50 T pour chantiers à combus- tibles ..	252 To	3
	<u>X - Manutention et levage</u>		
<u>C.O.C.E.L.E.C. 230</u>	Chariots tracteurs élévateurs électriques	253 To	67
<u>C.O.M.T.P.S. 130</u>	Ponts roulants et portiques à crochet	254 To	69
	Vérins de descente d'essieux	255 To	13
	Grues à crochets pour parc	256 To	3
	Grues à combustible	257 To	14
	Grue de relevage de 150 T	258 To	1
	" " " 80 T	259 To	4
	" " " 50 T	260 To	1
	Portiques à combustible	261 To	3
	Elévateurs-culbuteurs	262 To	2
	Portiques à scories	263 To	4
	Monte-scories	264 To	12
	Palans divers	265 To	1.100
	Transbordeurs pour locomotives	266 To	5
	" pour voitures, wagons et autorails	267 To	4
	Chevalets de levage :		
	- à avant-bec (jeux de 4)	268 To	14
	- à traverses (jeux de 4)	269 To	9
	Equipements de toboggans (appareillages mécaniques et électrique)	270 To	10
	Equipements de sablerie (appareillages mécanique et électrique)	271 To	7
<u>C.C.R.M.A.T. 110</u>	Vérins hydrauliques :		
	- de 10 T pour remplacement des ressorts de locomotives	272 To	42
	- de 20 T pour voitures et wagons	273 To	128
	- de 50 T ordinaires	274 To	8
	- de 50 T pour wagons de secours	275 To	55
	- de 70 T " " " "	276 To	42
	Equipements hydro-pneumatiques pour rele- vage du matériel déraillé	277 To	4

Comité	Machines outils et outillage à inscrire au plan	Numéros des fiches	Quan- tités
<u>C.O.R.I.A.T</u> <u>110</u>	XI - <u>Installations et matériel hydraulique et vapeur</u>		
	Installations d'huileries.....	278 To	10
	Machines à laver les bogies :		
	- petit modèle.....	279 To	4
	- grand modèle.....	280 To	7
	Autre machine à laver.....	281 To	1
<u>S.O.I.C.S.</u> <u>150</u>	Centrales hydrauliques à eau sous pression.	282 To	2
	Centrales de production de vapeur.....	283 To	5
	XII - <u>Petit outillage divers</u>	284 To	300

ENTRETIEN DES INSTALLATIONS FIXES

Comité	Matières et matériels à inscrire au plan	N° des Fiches	Quantités
M.A.T.R.A.P.S.I. 130	Manœuvres et verrouillage des aiguilles	5 V	945 T
	Enclenchements pour serrures Bourré ...	7 V	29 T5
	Transmissions funiculaires (chapes- maillons) ..	8 V	10 T
	 d° (rappels - compensateurs)	9 V	200 T
	Signaux, pancartes, caissons	10 V	14 T
	Postes mécaniques	12 V	482 T
	Transmissions rigides, retours d'équerre ...	13 V	1.200 T
	Leviers de manœuvre d'aiguilles	14 V	4.300 T
	Signaux, supports - Freins de voie	15 V	7.000 T
	Signaux (ensembles)	66 V	330 T
	Potences et portiques pour signaux	67 V	1.000 T
	Transmissions funiculaires	68 V	3.130 T
	Transmissions rigides	69 V	3.300 T
	Leviers d'aiguilles et de signaux	70 V	440 T
C.O.T.R. 131	Tendeurs de tous types	31 V	6.000
	Serre-câbles divers pour lignes de trac- tion à 1.500 volts	32 V	90.000
	Etriers pour suspension de fil tramway pour lignes de traction 1.500 volts ...	33 V	20.000
	Flasques et palonniers pour ancrage ...	35 V	5.000
	Etriers pour chaînes de suspension	36 V	10.000
	Boulonnerie (matériel pour)	58 V	150 T
	Supports et consoles (matériel pour) ..	59 V	150 T
	Outils pour service de la voie	61 V	1.300 T
	Traverses métalliques	77 V	80.000 T
	Eclisses de raccord	78 V	1.600 T
	Boulons d'éclisses	79 V	8.230 T
	Tirefond	80 V	13.530 T
	Pièces détachées pour appareils de voie	81 V	21.380 T
	Coins en acier	82 V	2.000 T
	Pièces diverses pour engins et acces- soires voie	83 V	14.400 T
	Ferrures et boulonneries pour lignes aériennes	84 V	1.000 T
C.O. Fonderie 250	Demi-colliers pour suspension de fil ..	27 V	5.000
	Demi-griffes d'alimentation et connexion	34 V	16.000
	Pièces d'ancrage pour câbles acier	37 V	3.500
	Pièces diverses pour bâtiments et ou- vrages d'art.	60 V	12.400 T
	Cœurs en acier moulé au manganèse	62 V	7.030 T
	Coussinets de voie en fonte	63 V	13.000 T
	Conduites d'eau en fonte	64 V	4.000 T
C.O.T.F.L.F.A. 260	Câbles en acier galvanisé	65 V	110 T

Comité	Matières et matériels à inscrire au plan.	N° des fiches	Quantités
C.O.D.P. 370	Métal d'apport pour connexions - sondes	29 V	10 T.
C.O.C. élec. 230	Dispositifs de répétition sur les machines	6 V	600
	Coupleurs "Trèves" pour chaînes de suspension	16 V	5.000
	Matériel de pendulage et griffes	17 V	8 T.
	Flutes et manchons de jonction	18 V	5.000
	Isolateurs de section	19 V	800
	Sectionneurs	20 V	100
	Manchons d'extrémité	21 V	5.000
	Antibalançants de tous types	22 V	10.000
	Demi-coquilles pour chaînes de suspension	23 V	12.500
	Isolateurs en porcelaine	24 V	15.000
	Ensemble isolants	25 V	5.000
	Pièces pour chaînes de noix isolantes	26 V	10 T.
	Pièces de fixation des rappels de fil de contact	28 V	6.000
	Matériel pour connexion de rail à rail	30 V	24 T.
	Appareillages divers pour téléphonie non automatique	38 V	43 T 5
	Appareillages divers pour téléphonie automatique	39 V	7 T 7
	Appareillage pour téléphonie sélective	40 V	14 T.
	dispatching	41 V	7 T 6
	Appareillage pour téléphonie haute fréquence	42 V	7 T 6
	Pièces de rechange et accessoires pour chronométrie	43 V	1.400 T.
	Câbles et fils isolés pour installations téléphoniques intérieures	44 V	6.300 T.
	Câbles extérieurs pour installations téléphoniques	45 V	240 T.
	Matériel de pose et de raccordement pour câbles de téléphonie	46 V	1.200.000
	Éléments de piles et accessoires de piles	47 V	646.000 00
	Accumulateurs au plomb	48 V	2.000
	Appareils de mesure	49 V	275 T.
	Câbles, fils, conducteurs de signalisation	50 V	110 T.
	Appareillages des postes et sous-stations	51 V	325 T.
	Lampes de signalisation	52 V	400 T.
	Pédales, détonateurs, appareils d'annonce, cloches	53 V	450 T.
	Moteurs de signaux et d'aiguilles	54 V	330 T.
	Contrôleur, commutateurs d'aiguilles	55 V	210 T.
	Enclenchements électriques	56 V	8 T.
	Télécommande, télécontrôle	57 V	100 T.
	Relais pour signalisation et télécommunication	72 V	1.050 T.
	Matériel électrique d'usage courant	73 V	1.000 T.
	Conducteurs pour lignes de traction électrique	74 V	720 T.
	Fil de cuivre nu (téléphonie et signalisation)	75 V	14.800 T.
	Câbles et fils isolés		

Comité	Matières et matériels à inscrire au plan	N° des Fiches	Quantités
<u>C.O.P.V.</u> <u>430</u>	Peinture laque pour signaux	11 V	140 T.
<u>C.O.P.C.D.</u> <u>570</u>	Pièces en ciment fibro-ciment	71 V	340 T.
<u>C.O.R.S.I.D.</u> <u>571</u>	Rails de chemin de fer	1 V	612.000 T.
	Eclisses	2 V	38.900 T.
	Tlesques d'arrêt	3 V	4.600 T.
	Selles sous rails	4 V	32.400 T.

ENTRETIEN DU MATERIEL ROULANT ET DE L'OUTILLAGE D'EXPLOITATION

Comité	Matières et matériels à inscrire au plan	Nos des fiches	Quantités
<u>C.O.T.M. 161</u>	Ressorts en acier	17 T & V	19.000 T.
	Boulons, vis, écrous, rivets	18 T	54.650 T.
	Tendeurs d'attelages, plaques de garde..	19 T	37.000 T.
	Câbles en acier et chaînes de levage	20 T	800 T.
<u>C.O.I.F. 250</u>	Pièces en fonte et fonte malléable	14 T	29.000 T.
	Pièces en acier moulé	15 T.	24.000 T.
	Sabots et semelles de freins en fonte	13 T	70.000 T.
<u>C.O.G.F.E. 255</u>	Essieux droits, essieux coudés	11 T.	4.000 T.
	Pièces chaudronnées	12 T.	3.000 T.
<u>C.O.G.E.T.A. 259</u>	Tubes et tuyaux en acier	10 T.	28.000 T.
<u>C.O.T.E.L.F.A. 260</u>	Fils et rubans en acier	16 T.	800 T.
<u>C.O.D.P. 270</u>	Plaques de foyer en cuivre rouge ...	22 T.	1.250 T.
	Barres d'entretoises en cupro-manganèse ..	23 T.	2.708 T.
	Bandes, tuyaux, fils	24 T.	1.000 T.
	Pièces diverses	25 T.	4.900 T.
<u>C.O.I.T. 321</u>	Toiles enduites pour couvertures ...	35 T.	4.300 T.
	Drap pour garnissage de voitures ...	36 T.	300 T.
	Tissus pour rideaux et stores	37 T.	450 T.
	Laine et coton pour tampons graisseurs	38 T.	425 T.
	Packing	39 T.	275 T.
	Torchons d'essuyage	40 T.	775 T.
	Déchets et chiffons d'essuyage	41 T.	3.100 T.
	Textiles divers	42 T.	4.430 T.
	Habillement	43 T.	1.950 T.
	Bâches de chargement	44 T.	680 T.
<u>C.O.P.V. 430</u>	Laque verte	28 T.	950 T.
	Laque blanche	29 T.	1.100 T.
	Laque noire	30 T.	550 T.
	Peinture wagon	31 T.	8.700 T.
	Peinture noire à trains	32 T.	2.600 T.
	Réenducteur pour toile à couverture.	33 T.	2.050 T.
	Peintures diverses	34 T.	4.100 T.
<u>C.O.R.S.I.D. 671</u>	Fonte en gueuse	1 T.	9.000 T.
	Aciers de forge en demi-produits ...	2 T.	16.000 T.
	Aciers de forge laminés	3 T.	58.000 T.
		et V	

Comité	Matières et matériels à inscrire au plan	N ^{os} des fiches	Quantités
	Acier pour entretoises et tirants de foyer	4 T.	10.200 T.
	Acier à outils	5 T.	1.000 T.
	Aciers à ressorts	6 T.	19.000 T.
	Tôle en acier	7 T.	72.000 T.
	Bandages	8 T.	86.000 T.
	Tubes à fumée	9 T.	7.000 T.
	Tôles et profilés pour métallisa- tion des voitures	21 T.	9.000 T.
<u>Groupeement inter-</u> <u>professionnel</u> <u>forestier</u>	Grumes et sciages, bois, feuillus	26 T.	275.000 m ³
	" " " " résineux	27 T.	200.000 m ³

- PROGRAMME DE COMMANDES DE DEMARRAGE -

I/ TRAVAUX -

- A) Projets urgents.- Liste N° 1 ci-jointe.
B) Projets indispensables.- Liste N° 2 ci-jointe.

II/ MATERIEL ROULANT ET OUTILLAGE.-

- A) Matériel roulant.- Liste N° 3 ci-jointe.
B) Outillage.- Liste N° 4 ci-jointe.

III/ ENTRETIEN DES INSTALLATIONS FIXES, du MATERIEL ROULANT et de l'OUTILLAGE d'EXPLOITATION.-

- A) Installations fixes.- Liste N° 5 ci-jointe.-
B) Matériel roulant et outillage d'exploitation.- Liste N° 6 ci-jointe.-
-

- TRAVAUX URGENTS -

Comité	Matières et matériels devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
<u>C.O.R.M.A.T. 110</u>	Turbines hydrauliques de 6.000 CV	1
	" " de 14.000 CV	3
	" " de 70.000 CV	2
	Vannes de barrage	2
<u>C.O.M.T.E.S. 120</u>	Ponts bascule	23
	Pylones	650
<u>C.O.L.O. 150</u>	Outilsage	150 T
<u>C.O.T.M. 181</u>	Transmissions funiculaires	14 km.
	Transmissions rigides	36 km.
<u>C.O.T.I. 220</u>	Groupes moto-pompes	5
<u>C.O.I.F. 250</u>	Canalisations d'incendie	10 km.7
	Bouches d'alimentation ou d'incendie	170
	Canalisations d'alimentation en eau	20 km.8
	Grues hydrauliques	36
<u>C.O.T.E.L.F.A. 250</u>	Câble de terre en acier	3 0 km.
	Conducteur alu-acier de 182 mm ² de section ..	175 km
	" " " de 230 mm ² " " ..	875 km
<u>C.O.C.E.L.E.C. 280</u>	Freins de voie	29
	Crocodiles	4
	Câbles de signalisation E.T.	627 km
	" " " B.T.	3988 km
	Relais de signalisation	6550
	Isolateurs (S.3) C.T. 254	51750
	Combinés de couplage	25
	Disjoncteurs 60 KV	12
	" 150 KV	12
	" 220.000 V.	3
	Transformateurs	2
	" de potentiel	52
	" d'intensité	11
	" 10.000 KVa	1
	" 150/50 KV et 30.000 KV	3
	" 200 KV et 20.000 KVa	3
	Sectionneurs 60 KV	22
	" 150 KV	8
	Alternateurs de 5.000 KVa	1
	" de 15.000 KVa	3
	" de 60.000 KVa	2
	Appareillage et auxiliaire	135 T
	Relais	25
	" de signalisation	5905
	Connexions inductives (Pont d'inductance)....	1260

Comité	Matières et matériels devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
<u>C.O.C.E.L.E.C.280</u> (suite)	Moteurs d'aiguilles	665
	Unités lumineuses	6.315
	Supports de panneaux - signaux lumineux	1.550
	Commutateurs de contrôle	50
	Contrôleurs d'aiguilles	200
	Fil d'équipement	355 km.
	Postes téléphoniques	664
	Lignes de télécommunication	1.115 km.
	" d'éclairage	2.010 km.
	" catenaires	826 km.
	Auto-commutateurs (600 directions)	1
	" " (200 " ")	1
	" " (50 " ")	2
	Mise en câble - PARIS-LYON	4.670 T
	" " - NIMES-SETE	710 T
	Appareillage nécessaire à l'établissement de la banalisation des voies avec commande centralisée	385 T
	Tableaux de manoeuvre	14
	Petit matériel	95 T
	Redresseurs 2.000 KVa	5
	" 4.000 KVa	25
	Disjoncteurs 60.000 V.	26
	" 1.500 v.	94
	Transformateurs 60.000 V 2.000 KVa	5
	" 60.000 V 4.000 KVa	5
<u>C.O.B.T.P. 510</u>	Supports métalliques de caténaires	8.548
	" en B.A. pour caténaires	6.395
	Matériel électrique d'équipement de sous-stations de block	3
	" " " " de traction	19
	Bâtiments	153025m ²
	Conduites forcées	300T
	Ouvrages de prise et d'amenée d'eau - Bâtiments d'usines	1.800T
<u>C.O.C.F.S.685</u>	Voie courant pour voie principale	95 km
	Appareils de voie	1.315
	Tabliers métalliques	4.795
	Cherpentés métalliques	5.800m ²
	Tabliers en poutrelles enrobées	7.500m ²

TRAVAUX INDISPENSABLES

Comité	Matières et matériels devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
<u>C.O.T.M. 161</u>	Tableaux indicateurs de vitesse	111
	Transmissions funiculaires	78 km
	Transmissions rigides	15 km
<u>C.O.M.I. 220</u>	Groupe moto-pompes	7
<u>C.O.I.F. 250</u>	Canalisations d'alimentation en eau	3km925
	Grues hydrauliques	3
	Canalisations d'incendie	0km650
	Bouches d'alimentation au d'incendie	15
<u>C.O.C.E.L.E.C. 280</u>	Freins de voie	3
	Câbles de signalisation H.T.	50 km
	- - - B.T.	710 km
	Relais de signalisation	2.635
	Supports de panneaux lumineux	285
	Unités lumineuses	1.120
	Crocodiles	1.000
	Postes téléphoniques	121
	Commutateurs de contrôle	1.000
	Moteurs d'aiguille	33
	Fil d'équipement	50 km
	Sélecteurs	240
	Tableaux de manœuvre	60
	Verrous électro-mécaniques	60
	Pédalles électro-mécaniques	920
	Connexions inductives	210
	Lignes caténaires	330 km
	Lignes de télécommunication	2.365 km
	Lignes d'éclairage	48 km 5
	Redresseurs 2.000 K.V.A.	6
	Disjoncteurs 60.000 v.	11
	Disjoncteurs 1.500 v.	41
	Transformateurs 60.000 v./2.000 K.V.A.	6
<u>C.O.B.T.P. 510</u>	Supports en B.A. pour caténaires	5
	- - - métalliques de caténaires	4.333
	Matériel d'équipement des s/stations de block	3
	- - - traction	7
	Bâtiments	37.400 m ²
<u>C.O.C.P.S. 685</u>	Appareils de voie	208
	Voie courante pour voie principale	40 km
	Tabliers métalliques	10.000 m ²

MATÉRIEL ROULANT

Comité	Matériel devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
<u>M.A.T.F.E.R.240</u>	<u>Vagons -</u>	
	- Vagons couverts KKuw	4.575
	- " à primeurs Fau	1.250
	- " tombereaux TTuw	2.500
	- " plats NNTouw	1.000
	- " " NNouw	500
	- " " RRlyw (équipés pour le transport de rails)	175
	- " réfrigérants Frlu	620
	Total	10.620
- d°-	<u>Voitures et fourgons -</u>	
	- Voitures de grandes lignes (mixtes 1ère/2e cl.) (3ème classe)	50) 140 90)
	- Voitures d'omnibus (mixtes 2e cl./fourgon (3ème classe)	85) 300 215)
	- Fourgons GV Dq	60
- d°-	<u>Locomotives à vapeur et tenders -</u>	
	- 150 P	25
	- 141 P	140
	- 050 T	35
	- 151 TQ	12
	Total	212
	- Tendens 34 P	195
- d°-	<u>Autorails et remorques -</u>	
	- Autorails de 600 CV	18
	- Remorques d'autorails	20
	<u>Locotracteurs -</u>	
	- Locotracteurs de 150 CV	35
<u>C.O.C.E.L.E.C.</u> <u>280</u>	<u>Locomotives et automotrices électriques -</u>	
	- Locomotives de ligne (3DS)	57)
	- " (BB)	107) 164
	- Locomotives de manœuvres BB	7

- OUTILLAGE -

Comité	Outillage devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
	<u>I - Machines pour le travail des roues -</u>	
C.O.L.O.S. 150	Tours à profiler les bandages d'essieux :	
	- de locomotives	3
	- de voitures et wagons	3
	- à rafraîchir les jantes	1
	Tours verticaux à aléser les bandages d'essieux :	
	- de locomotives	2
	- de voitures et wagons	1
	Tours à rectifier les fusées d'essieux :	
	- de locomotives	6
	- de voitures et wagons	3
	<u>II - Machines pour le travail des ressorts</u>	
	Néant	
	<u>III - Mécanique Générale -</u>	
C.O.L.O.S. 150	Tours parallèles :	
	- 160/200 Hdp	84
	- 250 Hdp	15
	- 315 Hdp	7
	- 400 Hdp	6
	Tours verticaux :	
	- plateau Ø 800 à 1 m.	2
	Tours à bobiner :	
	- petit modèle	3
	- moyen "	1
	- grand "	2
	Tours à décolleter :	
	- passage 40/60	2
	- " 70/90	12
	Tours à détalonner	2
	" à entretoises	2
	Tour à charioter, percer, tronçonner	1
	Machines à fileter et à tarauder	6
	Aléseuses verticales - broche de Ø 80 mm	11
	Aléseuse verticale de haut fini - grand modèle	1
	Aléseuses horizontales :	
	- pour bielles	2
	- pour boîtes d'essieux	8

Comité	Outillage devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
C.O.I.O.S.	Aléseuses fraiseuses horizontales :	
150	Ø 80 mm	2
(suite)	100 mm	1
	Aléseuses fraiseuses universelles :	
	- broche Ø 80 mm	1
	- " 100 mm	2
	- " 150 mm	1
	Aléseuses portatives pour distributeurs et cylindres de locomotives	17
	Etaux limeurs :	
	- course 400 mm	10
	- " 500/650 mm	24
	- " 750 mm	17
	Raboteuse ordinaire	1
	Mortaiseuses genre Butler;	5
	Machines à fraiser pour lames de collecteurs	2
	Fraiseuse raboteuse	1
	" universelles	12
	" verticales	8
	" horizontales	3
	Machines à percer :	
	- sensibles - capacité 10 mm.	4
	- " " 23 mm.	41
	- ordinaires - capacité 35 mm.	14
	- " " 50 mm.	5
	- " " 60 mm.	4
	- radiales de mécanique	9
	- radiales de chaudronnerie	6
	Machines à affûter les forets jusqu'à 18 mm.	29
	Machines à affûter :	
	- les outils de tour et de rabotage	4
	- les carbures	2
	- les fraises et les alésoirs	10
	- les soies circulaires et à ruban	6
	Machines à rectifier :	
	- cylindriques universelles horizont.	7
	- planes à mouvement rectiligne de la table	3
	- les cylindres de pompes à air et à eau	1
	- les coulisses	3
	- les glissières	2

Comité	Outillage devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
<u>C.O.M.O.S.150</u> (suite)	Machines à meuler à <u>axe horizontal</u> :	
	- doubles ordinaires - meules ϕ 400 mm.	67
	- doubles à grande vitesse - ϕ 650 mm.	1
	Machines à meuler à <u>axe vertical</u>	12
	Tronçonneuses pour tubes	2
	Machines à scier les métaux :	
	- à mouvement alternatif - capacité 150/200	24
	- à ruban	1
	- à scie circulaire à grande vitesse ϕ 200 mm...	4
	Machine à scier les entretoises	1
	Machine à équilibrer les induits	1
	<u>IV - Machines de tôlerie - Chaudronnerie - Forges et Fours</u>	
<u>C.O.M.O.S.150</u>	Machines à cintrer les tôles :	
	- jusqu'à épaisseur de 6 mm.	6
	- au-dessus de 6 mm.	2
	Machines à plier les tôles :	
	- jusqu'à épaisseur de 3 mm.	8
	- au-dessus de 3 mm.	2
	Machines à cisailer les tôles - guillottes :	
	- jusqu'à épaisseur de 6 mm.	3
	- au-dessus de 6 mm.	2
	Machine à planer les tôles	1
	Machines poinçonneuses-cisailles universelles :	
	- d'atelier - épaisseur 12 x ϕ 25	19
	- de chantier	4
	Marteaux-pilons auto-compresseurs :	
	- masse 60 kg	7
	- " 135 kg	4
	- " 500 kg et au-dessus	4
<u>C.O.R.M.A.T.</u> <u>110</u>	Presse hydraulique d'atelier	1
<u>C.O.M.O.S.150</u>	Presse à charbon	1
<u>C.O.R.M.A.T.</u> <u>110</u> d°	Fours à réguler et déréguler	22
	Fours de traitements thermiques	14

Comité	Outillage devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
V - <u>Machines à bois</u> -		
<u>C.O.I.O.S.</u>	Raboteuses 2 et 4 faces	2
<u>150</u>	Scie à grumes	1
	Mortaiseuses	2
	Défonceuses	3
	Perceuses verticales	3
	Scies circulaires	3
VI- <u>Air comprimé</u> -		
<u>C.O.R.I.A.T.</u>	Groupes moto-compresseurs fixes :	
<u>110</u>	- 3.000 l/m	4
	- 6.000 l/m	6
	- 15.000 l/m	2
	Groupes moto-compresseurs mobiles :	
	- 1.000 à 3.000 l/m	4
	Outillages portatifs (meuleuses, marteaux, perceuses) ..	1350
VII - <u>Soudure</u> -		
<u>C.O.I.O.S.</u>	a) Oxyacétylénique :	
<u>130</u>	- Outillage portatif :	
	- chalumeaux	2350
	- manodétendeurs	1200
	- Générateurs :	
	- fixes 2 x 50 kg	5
	- " 2 x 20 "	10
	- " 3 x 10 "	2
	- " 3 x 75 "	1
	- portatifs	2
	b) Electrique :	
	- Postes de soudure à l'arc	28
	- Machines à souder en bout (modèles divers)	2
	- Chauffe-rivets	50
VIII - <u>Matériel électrique</u> -		
<u>C.O.C.E.L.E.C.</u>	Outillage portatif (perceuses, meuleuses, rectifieuses, dudgeonneuses)	460
<u>280</u>	Postes changeurs de fréquence	3
	Dispositifs de motorisation (electromotopoulies ou variateurs)	174
	Batteries de chariots	13

Comite	Outillage devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
	IX - <u>Machines et appareils divers</u>	39
<u>C.O.B.O.C.157</u>		
<u>C.O.T.A.C.140</u>		
<u>C.O.R.M.A.T.110</u>		
<u>C.O.M.T.P.S.130</u>		
<u>P.I.S.195</u>		
 X - <u>Manutention et Levage</u> -		
<u>C.O.C.E.L.E.C.280</u>	Chariots tracteurs élévateurs électriques	25
<u>C.O.M. s.130</u>	Ponts roulants et portiques à crochet.....	7
	Grues à combustible	2
	Grue de relèvement 130 t	1
	Palans divers	370
	Chevalets de levage :	
	- à avant-bec (jeux de 4)	6
	- à traverses (jeux de 4)	2
<u>C.O.R.M.A.T.110</u>	Vérins hydrauliques divers	152
 XI - <u>Installations et Matériel Hydraulique et Vapeur</u>		
<u>C.O.R.M.A.T.110</u>	Installations d'huilerie	7
	Machine à laver les bogies - grand modèle	1
	Autres machines à laver	1

ENTRETIEN DES INSTALLATIONS FIXES

Comité	Matières et matériels devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
<u>M.A.T.R.A.P.S.T.D.</u> <u>130</u>	Manœuvres et verrouillage d'aiguilles	236 T
	Enclenchements pour serrures Bourré	8 T
	Transmissions funiculaires (chapes - " " maillons) ...	2 T 5
	" " (rappel - com- pensateurs) ..	55 T
	Signaux, pancartes, caissons	4 T 250
	Postes mécaniques	130 T 500
	Transmissions rigides, retours d'équerre	300
	Leviers de manœuvre d'aiguilles	1.200
	Signaux supports - Freins de voie	1.700 T
	Signaux (ensembles)	220 T
	Potences et portiques pour signaux	300 T
	Transmissions funiculaires	1.230 T
	Transmissions rigides	880 T
	Leviers d'aiguilles et de signaux	132 T
<u>C.O.T.M. 131</u>	Tendeurs de tous types	1.500
	Serre-câbles divers pour lignes de trac- tion à 1.500 V	25.000
	Etriers pour suspension de fil tramway pour lignes de traction à 1.500 V	5.000
	Flasques et palonniers pour ancrage	1.300
	Etriers pour chaînes de suspension	2.500
	Boulonnerie (matériel pour)	40 T
	Supports et consoles (matériel pour)	50 T
	Outillage pour service de la voie	400 T
	Traverses métalliques	20.000 T
	Eclisses de raccord	400 T
	Boulons d'éclisses	2.065 T
	Tirefond	13.390 T
	Pièces détachées pour appareils de voie	5.345 T
	Coin en acier	500 T
	Pièces diverses pour engins et accessoi- res voie	3.600 T
	Ferrures et boulonnerie pour lignes aériennes	400 T
<u>C.O. Fonderie (250)</u>	Demi-collier pour suspension de fil	1.300
	Demi-griffes d'alimentation et connexion	4.000
	Pièces d'ancrage pour câbles acier	1.000
	" diverses pour bâtiments et ouvra- ges d'art	3.100 T
	Cœurs en acier moulé au manganèse	1.755 T
	Coussinets de voie en fonte	4.000 T
	Conduites d'eau en fonte	1.000 T
<u>C.O.T.E.L.F.A. 260</u>	Câbles en acier galvanisé	33 T
<u>C.O.D.P. 270</u>	Métal d'apport pour connexions - sondes	3 T

Comité	Matières et matériels devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
<u>C.O.C. Elec. 280</u>	Dispositifs de répétition sur les machines	160
	Coupleurs "Trèves" pour chaînes de suspension	1.500
	Matériel de pendulage et griffes	2 T
	Flutes et manchons de jonction	2.000
	Isolateurs de section	200
	Sectionneurs	25
	Manchons d'extrémité	1.300
	Antibalançants de tous types	2.500
	Demi-coquilles pour chaînes de suspension	3.500
	Isolateurs en porcelaine	12.000
	Ensembles isolants	1.300
	Pièces pour chaînes de noix isolantes	2 T 5
	Pièces de fixation des rappels de fil de contact	1.500
	Matériel pour connexion de rail à rail	6 T
	Appareillages divers pour téléphonie non automatique	11 T
	Appareillages divers pour téléphonie automatique	1 T 9
	Appareillage pour téléphonie sélective - dispatching	2 T 8
	Appareillage pour téléphonie haute fréquence	1 T 5
	Pièces de rechange et accessoires pour chronométrie	1 T 5
	Câbles et fils isolés pour installations téléphoniques intérieures	430 T
	Câbles extérieurs pour installations téléphoniques	2.070 T
	Matériel de pose et de raccordement pour câbles de téléphonie	66 T
	Eléments de piles et accessoires de piles	300.000
	Accumulateurs au plomb	16.000
	Appareils de mesure	500
	Câbles, fils, conducteurs de signalisation	70 T
	Appareillage des postes et sous-stations	30 T
	Lampes de signalisation	82 T
	Pédales, détonateurs, appareils d'annonce, cloches	100 T
	Moteurs de signaux et d'aiguilles	110 T
	Contrôleurs, commutateurs d'aiguilles	83 T
	Enclenchements électriques	53 T
	Télécommande, télécontrôle	1 T 7
	Relais pour signalisation et télécommunication	25 T
	Matériel électrique d'usage courant	260 T
	Conducteurs pour lignes de traction électrique	300 T
	Fil de cuivre pour (téléphonie et signalisation)	300 T
	Câbles et fils isolés	3.700 T
	Fil de cuivre isolé	40 T
<u>C.O.P.V. 430</u>	Peinture laquée pour signaux	35 T
<u>C.O.P.C.D. 570</u>	Pièces en ciment et fibro-ciment	30 T
<u>C.O.R.S.I.D. 671</u>	Rails de chemin de fer	153.000 T
	Eclisses	7.175 T
	Plasques d'arrêt	1.170 T
	Selles sous rails	5.605 T

ENTRETIEN DU MATERIEL ROULANT ET DE L'OUTILLAGE D'EXPLOITATION

Comité	Matières et matériels devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
<u>C.O.T.M. 161</u>	Ressorts en acier	5.000 T
	Boulons, vis, écrous, rivets	15.000 T
	Tendeurs d'attelages, plaques de garde	8.500 T
	Câbles en acier et chaînes de levage	200 T
<u>C.O.I.F. 250</u>	Pièces en fonte et fonte malléable	8.000 T
	Pièces en acier moulé	8.000 T
	Sebots et semelles de freins en fonte	28.000 T
<u>C.O.G.F.E. 255</u>	Essieux droits, essieux coudés	1.000 T
	Pièces chaudronnées	2.000 T
<u>C.O.G.E.T.A. 259</u>	Tubes et tuyaux en acier	8.500 T
<u>C.O.T.E.L.F.A. 260</u>	Fils et rubans en acier	200 T
<u>C.O.D.P. 270</u>	Plaques de foyer en cuivre rouge	400 T
	Barres d'entretoises en cupro-manganèse	900 T
	Bandes, tuyaux, fils	300 T
	Pièces diverses	1.650 T
<u>C.O.I.T. 321</u>	Toiles enduites pour couvertures	1.360 T
	Drap pour garnissage de voitures	100 T
	Tissus pour rideaux et stores	150 T
	Laine et coton pour tampons graisseurs	150 T
	Packing	100 T
	Torchons d'essuyage	250 T
	Déchets et chiffons d'essuyage	1.000 T
	Textiles divers	1.490 T
	Habillement	650 T
	Bâches de chargement	230 T
<u>C.O.P.V. 430</u>	Laque verte	300 T
	" blanche	375 T
	" noire	275 T
	Peinture wagons	2.900 T
	Peinture noire à trains	900 T
	Réducteur pour toile à couverture	750 T
	Peintures diverses	1.300 T
<u>C.O.R.S.I.D. 671</u>	Fonte en gueuse	2.400 T
	Aciers de forge en demi-produits	8.000 T
	Aciers de forge laminés	17.000 T
	Acier pour entretoises et tirants de foyer	5.000 T

Comité	Matières et matériels devant faire l'objet de commandes de démarrage	Quantités
<u>C.O.R.S.I.D.</u> 671 (suite)	Aciers à outils Aciers à ressorts Tôles en acier Bandages Tubes à fumée Tôles et profiles pour métallisation des voitures	300 T 8.000 T 22.500 T 35.000 T 3.000 T 3.000 T
<u>Groupeement</u> <u>Interprofession-</u> <u>nel forestier</u>	Grumes et sciages, bois feuillus " " " " résineux	90.000 m ³ 70.000 m ³

19 Janvier 1944

PLAN DE DEMARRAGE

1 dossier joint en
double exemplaire

Monsieur le Ministre,

Vous m'avez transmis, par lettre A.G. 29-9 du 10 Juin 1943, une circulaire en date du 11 Mai 1943 de M. le Délégué Général à l'Équipement National concernant l'établissement d'un Plan de démarrage pour certaines constructions relevant de la Direction des Constructions Mécaniques et Électriques. Cette circulaire a été complétée par deux autres circulaires en dates du 30 Mai et du 22 Juin, transmises à la S.N.C.F. respectivement le 11 Juin et le 8 Juillet et qui étendent le programme de démarrage aux travaux et aux acquisitions de pièces de rechange et d'entretien.

Vous voudrez bien trouver ci-joint, en 2 exemplaires, le dossier du Plan de démarrage établi par la S.N.C.F. Nous nous sommes efforcés, dans la préparation de ce dossier, de respecter les directives données par la D.G.E.N., mais nous avons dû sur certains points adopter des modalités de préparation et de présentation un peu différentes. La note jointe au dossier donne toutes précisions à ce sujet.

Le dossier comporte également un programme de commandes de démarrage distinct du Plan de démarrage proprement dit et qui ne porte que sur une fraction seulement des besoins exprimés à ce Plan : la moitié environ en ce qui concerne les travaux et constructions de matériel roulant, le quart en ce qui concerne les matières et pièces d'approvisionnement. Ces commandes, qui intéressent surtout l'industrie, ont dû être ainsi limitées en raison de la difficulté de contracter sans de grands aléas de part et d'autre dans l'incertitude actuelle des données économiques.

Le Plan lui-même a été extrait du programme de rééquipement qui vous a été adressé le 4 Août 1943. Il correspond aux deux premières années de réalisation de ce programme qui, nous devons le souligner, a été établi sur des bases très prudentes :

- trafic égal à celui de 1938 (année minimum depuis 1921),
- augmentation de rendement du parc,
- compression importante des parcours voyageurs,

Monsieur BICHELONNE,
Ministre Secrétaire d'Etat à la Production
Industrielle et aux Communications,
246, Boulevard Saint-Germain, PARIS -

.....

- échelonnement sur 10 ans des travaux d'équipement et de la reconstitution du parc,
- programme de travaux neufs égal aux 2/3 de ceux d'avant-guerre ; à la moitié si les travaux d'électrification sont mis à part.

En outre, nous n'avons retenu pour l'établissement du Plan de démarrage qu'une seule des hypothèses faites au sujet du retour du matériel actuellement hors de FRANCE : celle où tout ce matériel serait remis à notre disposition (hypothèse I du programme de rééquipement).

Il va de soi que le Plan de démarrage et le programme de commandes de démarrage établis dans ces conditions ne sauraient être considérés comme mesurant les besoins minima de la S.N.C.F. dans la période qui suivra immédiatement les hostilités.

Or, il résulte des exposés présentés récemment au Conseil Général des Transports que les autres modes de transport ont, d'une manière générale, établi leurs programmes de rééquipement sur des bases très différentes et sensiblement moins prudentes que les nôtres, notamment en ce qui concerne l'importance des parcs à reconstituer et les délais de reconstruction.

Il est à craindre que les ressources en matières et en main-d'œuvre de la période de démarrage soient insuffisantes pour satisfaire dans leur intégralité l'ensemble des plans de démarrage présentés. Si un abattement doit être effectué, il est essentiel qu'il ne soit pas uniforme et qu'il tienne compte, d'une part, des conditions très différentes dans lesquelles les programmes ont été établis, d'autre part, du rendement réel des divers moyens de transport au point de vue de l'utilisation des matières.

En particulier, si le délai de reconstitution du parc de la S.N.C.F. devait être ramené à 5 ans, délai maximum prévu par les autres modes de transport, et si l'on table sur une hypothèse un peu moins optimiste en ce qui concerne le retour du matériel actuellement hors de FRANCE (par exemple l'hypothèse II de notre programme de rééquipement, correspondant au retour de la moitié du matériel), les besoins en métaux ferreux correspondant au Plan de démarrage qui vous est soumis, soit 1.970.000 tonnes (pour deux ans), devraient être portés à 2.350.000 T environ et c'est à partir de ce dernier chiffre que devraient être déterminés les abattements nécessaires.

Nous nous permettons d'attirer votre attention, Monsieur le Ministre, sur l'intérêt qu'il y aurait à donner des directives précises à ce sujet aux organismes chargés de préparer la mise en œuvre du Plan de démarrage.

La limitation de notre programme de commandes de démarrage a, toutefois, pour résultat de simplifier dans une large mesure les problèmes d'ordre administratif et financier que soulève la réalisation de ce programme.

.....

Au point de vue administratif, la presque totalité des constructions et travaux d'établissement devant faire l'objet de commandes de démarrage est inscrite à des programmes approuvés. Nous n'aurions à ajouter au premier programme annuel correspondant à la période de démarrage que quelques projets.

Au point de vue financier, les conditions de financement des programmes actuels sont définies. Il nous suffira de prévoir les dotations nécessaires au budget d'établissement de la première année d'exécution du Plan.

Il resterait, toutefois, à mettre au point la question des clauses à insérer dans les commandes de démarrage au sujet des prix. La note jointe au dossier expose les difficultés que soulève la rédaction de ces clauses.

Cette question est actuellement à l'étude dans nos Services, mais il est probable que les Services de la D.G.E.N. ont été également amenés à l'étudier et il serait pour nous du plus haut intérêt de connaître leurs conclusions.

- Nous prenons les dispositions nécessaires pour passer les commandes de démarrage dans le plus bref délai après approbation du programme qui vous est soumis et selon les modalités que vous voudrez bien nous indiquer.

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

Le Président
du Conseil d'Administration,

Signé : FOURNIER.

PROGRAMME DE REEQUIPEMENT DU RESEAU FERRE APRES
LES HOSTILITES

Notice justificative

Le présent programme porte sur toutes les catégories de matériel et d'approvisionnements dont la S.N.C.F. est grosse consommatrice. Il tient compte :

- 1°- des besoins normaux du renouvellement et de l'entretien;
- 2°- des besoins qu'entraînera la remise en état du matériel et des installations détruites ou dont l'entretien a été différé plusieurs années;
- 3°- des programmes de travaux neufs;
- 4°- de la nécessité de reconstituer les approvisionnements;
- 5°- enfin, de la nécessité de remplacer le matériel actuellement utilisé par la D.R. et qui ne pourrait être remis à la disposition de la S.N.C.F. Trois hypothèses seront envisagées à ce sujet :

- I) La totalité du matériel est remise à la disposition de la SNCF
- II) La moitié --d°--
- III) Le matériel utilisé par la D.R. doit être en totalité et définitivement retiré du parc de la SNCF.

Les hypothèses I) et III) paraissent très improbables, mais elles permettront, par une interpolation simple avec II), de mettre au point rapidement le programme, le moment venu, en fonction des pertes de matériel qui seront alors connues.

Le parc nécessaire pour les diverses catégories de matériel est celui pris en considération pour le calcul de l'annuité de renouvellement du matériel qui a fait l'objet de la lettre du 9 novembre 1942 à M.M. les Secrétaires d'Etat aux Communications et aux Finances. Il correspond aux besoins du trafic des 12 mois qui ont précédé les hostilités.

La durée admise pour la période de reconstruction est de 10 années, de sorte que le programme de reconstruction proprement dit serait à réaliser parallèlement à la première tranche décennale du Plan d'Equipeement National. Il interfère, d'ailleurs, avec le Plan en ce sens que nous ferons figurer au programme la totalité des besoins, y compris ceux qui devraient être couverte par des constructions déjà inscrites au Plan.

La cadence de reconstruction serait plus rapide au début, pour certaines catégories de matériel, afin de combler, avant tout amortissement, le déficit du parc. Elle atteindrait ensuite progressivement

en fin de période décennale, le rythme normal des renouvellements en régime permanent.

Il va de soi que le programme ainsi établi ne peut être considéré comme définitif. Il suppose, comme il a été indiqué, que le trafic d'après guerre sera le même que celui de la période de 12 mois qui a précédé les hostilités et devrait faire l'objet d'un nouvel examen si l'on était amené à faire de nouvelles prévisions comportant une variation notable, de plus de 5, par exemple, par rapport à cette hypothèse. En outre, certaines des données admises : importance des pertes et destructions de matériel, des prélèvements au profit de la D.R., devront être périodiquement révisées. Il peut fournir, néanmoins, une base très suffisante pour l'appréciation de l'ordre de grandeur des besoins en matières et en main-d'œuvre qu'entraînera la reconstruction du réseau ferré, ainsi que pour les négociations à entreprendre entre la S.N.C.F. et les constructeurs en vue de la répartition des commandes, de la réorganisation de l'industrie du matériel roulant et de la modernisation de son outillage.

Les besoins seront examinés dans la suite de la présente note dans l'ordre et selon le programme définis par la lettre AG. 202.10 du 26 mars 1943 de M. le Secrétaire d'Etat à la Production Industrielle et aux Communications.

I) VAGONS -

1°- Evaluation des besoins d'après guerre -

Le parc nécessaire pour faire face aux besoins d'après guerre peut être fixé à 400.000 wagons, non compris les wagons de service.

En regard de ce parc, la S.N.C.F. disposerait, d'après l'inventaire au 1er janvier 1942, de 461.000 wagons dont 200.000 environ sont actuellement utilisés par la D.R. Mais ce matériel est en partie hors d'âge; il est extrêmement fatigué du fait des conditions exceptionnelles dans lesquelles il est utilisé et entretenu depuis quatre ans; en outre, de nombreux types de wagons qui, pour la plupart, auraient plus de 40 ans en fin de période décennale, ne répondent pas aux besoins du trafic.

Il faudrait normalement amortir, au cours de la période décennale, 81.000 wagons environ qui, pendant cette période, atteindront l'âge limite de 50 ans et 37.500 wagons mal appropriés au trafic actuel et qu'il y aurait intérêt à retirer du service le plus tôt possible.

Dans ces conditions, et compte tenu du fait que la proportion de wagons à amortir est sensiblement la même dans le parc actuellement en service sur les lignes de la S.N.C.F. et dans le parc de wagons SNCF utilisés par la D.R., la situation immédiatement à la fin des hostilités et en fin de période décennale serait la suivante dans chacune des trois hypothèses faites au sujet de la remise en service du matériel actuellement utilisé par la D.R., et en admettant que l'on retrouve sur les lignes de la Sous-Direction de STRASBOURG le parc qui y était en service avant la guerre.

A - Situation immédiatement après les hostilités, aucun amortissement n'étant encore réalisé.

	Hypothèse I	Hypothèse II	Hypothèse III
- Parc théorique de la S.N.C.F.	461.000	461.000	461.000
- Vagons utilisés par la D.R. et non réintégrés au parc de la S.N.C.F.	.	100.000	200.000
Parc effectivement utilisable	461.000	361.000	261.000
Besoins	400.000	400.000	400.000
Excédent ...	61.000 w.		
Déficit		39.000 w.	139.000 .

B - Situation en fin de période décennale, après réalisation du programme d'amortissement.

	Hypothèse I	Hypothèse II	Hypothèse III
- Parc théorique de la S.N.C.F., déduction faite des amortissements	342.500	342.500	342.500
- Vagons utilisés par la D.R. ne figurant pas aux programmes d'amortissement et non réintégrés au parc de la S.N.C.F. ..	-	74.000	148.000
Parc effectivement utilisable en fin de période décennale ..	342.500	268.500	194.500
Besoins	400.000	400.000	400.000
Déficit	57.500	131.500	205.500

Les commandes à passer au cours de la période décennale varient, par conséquent, dans une large mesure suivant la proportion plus ou moins grande de wagons actuellement utilisés par la D.R. qui pourront être remis en service.

Les programmes de construction de wagons actuellement approuvés portent sur 68.615 wagons, dont 3.785 sont commandés. Ils seraient donc suffisants dans l'hypothèse I, mais ne couvrent pas les besoins dans les hypothèses II et III.

2°) Cadence des constructions -

La cadence normale des constructions de wagons, en régime permanent, pour assurer le renouvellement régulier du parc, serait de 8.000 wagons par an.

Dans l'hypothèse I, il suffirait de respecter une cadence un peu plus faible de l'ordre de 6.000 wagons par an pour apurer la situation du parc en fin de période décennale, ceci parce que nos calculs sont effectués en partant d'un parc existant supérieur à 60.000 unités à celui considéré comme strictement nécessaire.

Dans l'hypothèse II, il faudrait atteindre une cadence annuelle de 13.150 wagons par an pendant 10 ans ou, étant donné le fort déficit actuel :

- 15.300 wagons pendant 7 ans
et 8.000 les 3 années suivantes.

Dans l'hypothèse III, un gros effort devrait être fait pendant les premières années pour atténuer le plus rapidement possible le déficit important du parc.

La cadence annuelle des constructions pourrait être de 26.000 wagons pendant 7 ans, puis 8.000 wagons les 3 dernières années.

Dans les 3 hypothèses, la cadence des amortissements serait réglée en fonction des livraisons de manière que la S.N.C.F. puisse disposer à tout instant d'un parc utilisable aussi voisin que possible de celui considéré comme normalement nécessaire.

Les commandes annuelles à prévoir pour les années d'après guerre varient ainsi dans de larges limites et il ne sera possible de préciser le programme que lorsqu'on sera définitivement fixé sur le sort du matériel actuellement utilisé par la D.R.

Le programme de rééquipement de l'industrie française du matériel roulant pourrait, en première approximation, être établi en tablant sur la construction de 13.000 à 15.000 wagons par an pendant 7 ans (hypothèse II), cette cadence étant ramenée ensuite à 8.000 wagons par an.

Si la situation du parc est telle (hypothèse III) que des constructions plus importantes doivent être envisagées les premières années, et si l'industrie française n'est pas en mesure de faire l'effort exceptionnel que nécessitera cette situation, il deviendra nécessaire de faire appel à l'industrie étrangère.

3°) - Types de wagons à construire -

Les types de wagons à construire après les hostilités ont été mis à l'étude par la S.N.C.F. avec le souci de tenir compte de l'expérience du passé et de mettre à profit tous les progrès de la technique, notamment pour réduire les tarés au minimum possible. Ces types, en nombre aussi réduit que possible eu égard aux nécessités du trafic, seraient les suivants, en dehors des wagons spéciaux dont l'effectif serait limité :

a) Wagons couverts

- wagon couvert Kluw de 20 T à 2 essieux, de 6m. d'enpattement, de 9m.190 de longueur intérieure de caisse (diagramme MP.3305).
- wagon à primeurs Fau de 15 T, à 2 essieux, de 6m. d'enpattement, de 9m.940 de longueur intérieure de caisse (diagramme MP 3167).

b) Vagons plats

- wagon plat NNouw à côtés rabattants, de 20 T, à 2 essieux, de 6 m d'empattement (diagramme IP. 3304) ;
- wagon plat NNouw à côtés rabattants et à ranchers, de 20 T, à 2 essieux ; de 8 m d'empattement et 12 m de longueur de plateforme (diagramme IP. 3303) ;
- wagon plat RRlyw de 40 T, à boggies, de 18^m50 de longueur de plateforme (diagramme IP. 3172) ;
- wagon plat Syw de 42/45 T à boggies, sans bords, de 10^m650 de longueur de plateforme (réservé à des besoins spéciaux) - (diagramme IP. 3173).

c) Vagons tombereaux

Les études de la S.N.C.F. ne sont pas encore terminées en ce qui concerne ce matériel. Etant donnée son utilisation presque exclusive à des transports de marchandises pondéreuses, nous envisageons de réaliser un wagon-tombereau à deux essieux dérivé du tombereau de 20^T actuel, mais dont la charge utile serait aussi élevée que possible (29 T environ) dans la limite d'une charge maximum par essieu de 20T. La charge utile serait réduite à 22-23T lorsque le wagon serait appelé à circuler sur des lignes n'admettant pas la charge de 20T par essieu. Un tel matériel permettrait de réaliser une économie appréciable sur le prix de revient du transport des matières pondéreuses (diagramme IP. 3306).

d) Fourgons Muwf - (diagramme 01.038317)

Il n'est pas possible, pour le moment, d'indiquer comment se répartiraient les commandes entre les différents types de wagons. Ce point n'a, d'ailleurs, qu'une importance secondaire du point de vue des mesures à prendre pour organiser et rééquiper l'industrie du matériel roulant. Les besoins en matières premières et en main-d'oeuvre ne dépendent également que dans une faible mesure de cette répartition.

4°- Besoins en matières et main-d'oeuvre -

Les besoins en matières, ainsi que leur échelonnement, sont donnés par les annexes I^I, I^{II} et I^{III} pour chacune des trois hypothèses faites au sujet de la remise en service du matériel utilisé par la D.R.

Les besoins en main-d'oeuvre correspondants sont donnés par l'annexe 10.

II - VOITURES A VOYAGEURS ET FOURGONS -1°- Evaluation des besoins d'après-guerre -

La S.N.C.F. a évalué, dans la note jointe à sa lettre du 9 Novembre 1942, 24.000 voitures et 3.000 fourgons ses besoins normaux en matériel à voyageurs.

.....

Les importantes réductions de parcours par rapport au service de 1938 que comportera le service d'après-guerre n'ont que peu d'incidence sur le parc nécessaire, celui-ci étant essentiellement déterminé par les pointes de trafic.

Mais, par contre, l'évolution technique du matériel telle que la S.N.C.F. l'envisage au cours de la période décennale, ainsi que la réalisation du programme d'électrification des lignes de banlieue inscrit au Plan d'Equipement National auront pour effet :

- d'une part, de réduire le parc total nécessaire, pour une même capacité de transport offerte (substitution de voitures à boggies du type "lignes secondaires" aux voitures à essieux actuelles) ;
- d'autre part, de modifier la répartition du parc entre les divers types de matériel : limitation au strict nécessaire du nombre de voitures du type "grandes lignes", les voitures du type "lignes secondaires" étant sensiblement moins coûteuses, remplacement de voitures "banlieue" par des éléments électriques composés d'une automotrice et d'une remorque.

Les besoins de la S.N.C.F. pour l'après-guerre peuvent, dans ces conditions, être fixés à 21.700 voitures et fourgons au lieu de 24.000, et répartis ainsi :

- 7.000 voitures métalliques à boggies à intercirculation pour grandes lignes,
- 9.200 voitures à boggies pour lignes secondaires,
- 2.500 voitures de banlieue,
- 3.000 fourgons.

En regard de ces besoins, la situation du parc est la suivante :

- Voitures de grandes lignes à intercirculation

Le parc de la S.N.C.F. comprend :

- 4.593 voitures métalliques
- 1.035 " métallisables
- 1.926 " non métallisables

soit: 7.554 voitures

Mais il y a lieu de prévoir, au cours de la période décennale, l'amortissement des 1.926 voitures non métallisables, de sorte que le parc effectivement disponible à la fin de cette période serait de 5.628 voitures métalliques dans l'hypothèse I (retour de la totalité des voitures actuellement utilisées par la D.R.).

Il serait réduit à 4.528 voitures dans l'hypothèse II
et à 3.428 " " " III

Les constructions à prévoir pour la période décennale seraient ainsi de :

- 1.372 voitures dans l'hypothèse I
- 2.472 " " " II
- 3.572 " " " III

Les constructions actuellement inscrites aux programmes de la S.N.C.F. (Plan d'Equipement National) ne portent que sur 200 voitures. Elles sont donc insuffisantes pour couvrir les besoins dans toutes les hypothèses.

- Voitures d'omnibus et de lignes secondaires.

Le parc de voitures à essieux de la S.N.C.F. serait suffisant, dans les hypothèses I et II, pour faire face aux besoins d'après guerre. Ce n'est que dans l'hypothèse III qu'il présenterait un déficit, de l'ordre de 1.400 voitures.

Il est donc probable qu'au lendemain des hostilités la S.N.C.F. n'aura pas à compléter son parc en ce qui concerne cette catégorie de matériel.

Mais elle devra, au cours de la période décennale, renouveler la plus grande partie de ce type de voitures de manière à ramener l'âge moyen du parc à un niveau raisonnable. Cet âge est actuellement de plus de 33 ans, et il atteindrait au moins 43 ans en fin de période décennale. Un tel matériel, conçu il y a près d'un demi-siècle et dont l'état d'entretien au lendemain des hostilités sera très défectueux, ne pourrait soutenir la comparaison avec le parc entièrement neuf des véhicules routiers d'après guerre. Son maintien en service ne pourrait qu'accroître la désaffectation du public à l'égard du chemin de fer déjà constatée avant les hostilités.

La S.N.C.F. estime donc qu'un très important effort doit être fait pour rajeunir le plus rapidement possible le parc de voitures de lignes secondaires par la substitution de voitures à bogies spécialement étudiées pour un tel service aux voitures à essieux actuelles. Le rajeunissement devrait être entièrement réalisé au cours de la période décennale, ce qui impliquerait la construction de 9.200 voitures du nouveau type.

Toutefois, pour tenir compte des possibilités de l'industrie française et afin de régulariser au mieux le rythme des constructions, nous envisageons de limiter à 6.000 voitures de lignes secondaires le montant total des commandes à passer au cours de la période décennale, ce qui conduirait, en maintenant après cette période le même rythme de construction, à échelonner sur 15 ans environ le renouvellement complet du parc de voitures à essieux de lignes secondaires.

- Voitures de banlieue.

La réalisation du programme d'électrification des banlieues inscrit au plan d'équipement national libérera un nombre suffisant de voitures à bogies du type "banlieue" pour assurer la desserte de la totalité des lignes de banlieue maintenues en traction vapeur. Il subsistera même un certain excédent qui pourra être reporté sur d'autres lignes secondaires. Quant aux remorques de banlieue à construire pour les lignes électrifiées, elles sont en petit nombre et peuvent être considérées, du point de vue des besoins en matières et M.O., comme étant comprises dans le programme des voitures pour lignes secondaires.

- Fourgons.

Le parc de fourgons de la S.N.C.F. est suffisant pour couvrir les besoins d'après guerre, même dans l'hypothèse III. Il n'y a donc pas à prévoir, au cours de la période décennale, d'autres constructions que celles résultant du jeu normal du renouvellement, soit 60 fourgons par an.

2° - Cadence des constructions.

La situation du parc d'après guerre permettrait de répartir régulièrement les constructions dans les hypothèses I et II. Par contre, dans l'hypothèse III, il serait nécessaire de faire un effort plus important les premières années en ce qui concerne les voitures de grandes lignes. En contre-partie, les commandes de voitures d'omnibus pourraient être réduites pendant cette même période de manière que le nombre total de voitures à construire chaque année soit sensiblement constant.

L'échelonnement des commandes serait, dans ces conditions, le suivant :

- Voitures de grandes lignes.

Hypothèse I	:	140	voitures	par	an				
d° II	:	250	"	"	"	"	"	"	"
d° III	:	(500	"	"	"	chacune	des	3	premières
		500	"	"	"	les	années	suivantes	

- Voitures d'omnibus et de lignes secondaires.

Hypothèses I et II en ce qui concerne les voitures G.L. : 600 voitures par an.

Hypothèse III : (500 voitures par an chacune des 3 premières années
(640 voitures par an les années suivantes.

- Fourgons.

60 fourgons par an.

En tablant, pour rester dans des limites raisonnables, sur l'hypothèse II en ce qui concerne les voitures de grandes lignes, le nombre total de voitures à construire chaque année pendant la période décennale (voitures de grandes lignes et voitures d'omnibus) serait de l'ordre de 850. Ce nombre pourrait être progressivement réduit au cours des années suivantes pour atteindre 375 voitures environ correspondant au renouvellement régulier du parc en régime permanent.

3° - Types de voitures à construire.

Les voitures à bogies de grandes lignes à construire après les hostilités ont été étudiées par la S.N.C.F. Dérivées des derniers types de voitures métalliques construites avant la guerre, elles seraient de construction allégée. (Diagrammes Ol. 036.973 et Ol 038.310).

Leur tare serait de 34 T, mais nous étudions de nouveaux allègements qui laissent entrevoir la possibilité de réduire encore ce chiffre.

Les voitures à bogies pour omnibus et lignes secondaires seraient également d'un type allégé; leur tare moyenne serait de l'ordre de 30 T. Deux catégories sont prévues :

a) 3ème classe. - Voiture à bogies comprenant 3 plateformes placées de part et d'autre d'un compartiment central de 44 places, un petit compartiment de 13 places étant placé à chaque extrémité (Diagramme MC 1-2-161).

....

b) 2e classe/bagages - Voiture à bogies du type BDy, offrant à une extrémité 16 places de 2e classe, une plateforme avec 3 strapontins et W.C., un compartiment de 36 places de 2e classe et, à l'autre extrémité, un grand compartiment fourgon (Diagramme MC 1-2-160).

Les trains seraient composés, en principe, de 3 voitures :

- 2 de 3e classe,
- 1 mixte 2e classe/fourgon.

Enfin, les fourgons seraient du type métallique, à deux essieux, de 8 m d'empattement, 13m20 de longueur totale hors tampons. Leur tare serait de 20 T et leur charge utile 6 T.

La répartition des commandos entre les diverses catégories de matériel ne pourra être précisée qu'au fur et à mesure de l'exécution du programme.

4°) Besoins en matières et main-d'œuvre -

Les besoins en matières qu'entraînerait la réalisation du programme de constructions ci-dessus sont donnés par les annexes 2_I à 2_{III}.

Les besoins en main-d'œuvre sont donnés par l'annexe 11.

III - LOCOMOTIVES A VAPEUR -

1°) Evaluation des besoins d'après-guerre -

Le parc nécessaire au lendemain de la guerre serait, comme la S.N.C.F. l'a indiqué dans sa lettre du 9 Novembre 1942, de 13.100 locomotives ; mais, compte tenu de l'électrification prochaine de BRIVE-MONTAURAN qui libérera 62 locomotives, il peut être ramené à 13.038 locomotives. En fin de période décennale, après réalisation du programme d'électrification inscrit au Plan d'Equiperment National, le parc nécessaire serait, dans les mêmes conditions, de 11.208 locomotives à vapeur.

Le parc théorique de la S.N.C.F. comprend actuellement :

- 15.410 locomotives inscrites à l'inventaire au 1er Janvier 1943 (non compris la Sous-Direction de STRASBOURG), dont 4.383 se trouvent en ALLEMAGNE ou en BELGIQUE ;
- 130 locomotives en construction ;
- 1.008 locomotives remises en place sur les lignes de la Sous-Direction de STRASBOURG en exécution des prescriptions de la Convention d'Armistice, .

soit, au total, 16.548 locomotives.

Il serait donc supérieur aux besoins. Mais, il y a lieu de prévoir l'amortissement, au cours de la période décennale, de 7.455 locomotives, ce chiffre comprenant :

- toutes les locomotives de construction américaine, qu'il paraît indispensable de retirer du parc dès que les circonstances le permettront, en raison de leur consommation trop élevée et des importantes dépenses d'entretien auxquelles elles donnent lieu ;
- toutes les locomotives qui, au cours de la période décennale, atteindront 45 ans d'âge.

La situation du parc serait, dans ces conditions, la suivante, pour chacune des trois hypothèses envisagées quant aux possibilités de remise en service du matériel actuellement à la disposition de la D.R. et en admettant que l'on retrouve sur les lignes de la Sous-Direction de STRASBOURG les 1.008 locomotives qui y ont été renvoyées après l'Armistice.

A - Situation immédiatement après la fin des hostilités, aucun amortissement n'étant encore réalisé -

	Hypothèse I	Hypothèse II	Hypothèse III
- Parc théorique de la S.N.C.F. ...	16.548	16.548	16.548
- Locomotives utilisées par la D.R. et la S.N.C.F.B. et non réintégrées au parc de la S.N.C.F. ...	-	2.191	4.383
Parc effectivement utilisable	16.548	14.357	12.165
Besoins	13.038	13.038	13.038
Excédent	3.510	1.319	
Déficit			873

B - Situation en fin de période décennale, après réalisation du programme d'électrification et des amortissements -

	Hypothèse I	Hypothèse II	Hypothèse III
- Parc théorique de la SNCF, déduction faite des locomotives amorties	9.093	9.093	9.093
- Locomotives utilisées par la DR et la S.N.C.F.B. ne figurant pas aux programmes d'amortissement et non réintégrées au parc de la S.N.C.F.	-	464	929
Parc effectivement utilisable en fin de période décennale	9.093	8.629	8.164
Besoins	11.208	11.208	11.208
Déficit	2.115	2.579	3.044

Les constructions à prévoir au cours de la période décennale varieraient, par conséquent, de 2.115 locomotives à 3.044 locomotives suivant que les locomotives actuellement utilisées par la D.R. pourraient être ou non remises en service par la S.N.C.F.

Les programmes actuels de la S.N.C.F. pour la période décennale (Plan d'Equipement National) comportent la construction de 422 locomotives, non compris les commandes déjà passées, dont l'achèvement peut être prévu dans un court délai et qui figurent dans l'inventaire du parc disponible d'après-guerre. Ils sont donc très inférieurs aux besoins, dans toutes les hypothèses.

Si l'on considère que la durée moyenne d'une locomotive à vapeur est de 45 ans, ce qui correspond à des réformes prononcées au moins 50 ans après la conception du type, l'âge moyen du parc, en fin de période décennale, devrait être de 22 ans 1/2 et serait à maintenir ultérieurement à ce chiffre par le jeu du renouvellement régulier.

Or, en fait, l'âge moyen du parc en fin de période décennale serait de :

- 26,2 ans dans l'hypothèse I	
- 25 - - - - -	II
- 24,3 - - - - -	III

REMARQUE - L'évaluation des besoins, telle qu'elle a été faite ci-dessus, correspond strictement aux nécessités du trafic de la période de référence (12 derniers mois avant les hostilités). Elle ne comporte aucune réserve de machines garées pour faire face à des besoins spéciaux ou à des pointes exceptionnelles de trafic. Cette réserve indispensable devrait être d'environ 600 locomotives, à prélever, à défaut d'autre solution, sur le parc de locomotives à amortir. En outre, si nous étions amenés à faire au sujet du trafic d'après-guerre de nouvelles prévisions en hausse par rapport au trafic de la période de référence, le parc nécessaire serait à augmenter approximativement dans la même proportion, car le parc prévu de 11.208 locomotives ne comporte aucune marge de sécurité permettant de faire face à un tel accroissement de trafic.

Elle suppose également l'électrification de PARIS-MARSEILLE et annexes, et elle serait à revoir si cette électrification était différée en tout ou partie.

2° - Cadence des constructions -

Cette cadence serait différente suivant la proportion de locomotives actuellement utilisées par la D.R. qu'il serait possible de remettre en service.

Dans les hypothèses I et II, le parc de la S.N.C.F. après les hostilités et avant tout amortissement serait suffisant pour faire face aux besoins. Les constructions nécessaires pour assurer le renouvellement du matériel au cours de la période décennale peuvent donc être réparties régulièrement, soit :

Hypothèse I : 2.115 locomotives à raison de 212 locomotives par an pendant 10 ans.

.....

Hypothèse II : 2.579 locomotives à raison de 258 locomotives par an pendant 10 ans.

Dans l'hypothèse III, il y aurait, par contre, au lendemain des hostilités, un important déficit de l'ordre de 900 locomotives qu'il faudrait combler le plus rapidement possible en accélérant la cadence des constructions pendant les premières années.

On peut envisager, par exemple, de répartir comme suit les commandes des 3.044 locomotives à passer au cours de la période décennale :

- 1ère année	500 locomotives	
- 2ème	500	-
- 8 années suivantes ..	256	- par an.

Les amortissements seraient échelonnés en fonction des livraisons, dans les hypothèses I et II, de manière que la S.N.C.F. puisse disposer à chaque instant d'un parc égal aux besoins. Dans l'hypothèse III, avec l'échelonnement des commandes prévu ci-dessus, et compte tenu des délais normaux de construction, ce n'est qu'à partir du début de la 4e année que le parc deviendrait suffisant pour répondre aux besoins et que pourrait commencer l'amortissement.

L'industrie française doit s'équiper pour être en mesure de construire pendant chacune des 10 années qui suivront la guerre, un nombre de locomotives pouvant varier de 210 à 260. Dans l'hypothèse III, les commandes à passer les trois premières années seraient supérieures au maximum ainsi fixé. Si l'industrie française n'est pas en mesure de réaliser dans les délais nécessaires et à des conditions économiques satisfaisantes cette production supplémentaire temporaire, il deviendra nécessaire de faire appel à l'industrie étrangère. Pendant la période décennale suivante, les besoins normaux du renouvellement justifieraient la construction de 250 locomotives environ chaque année.

3°- Types de locomotives à construire -

Les locomotives de la S.N.C.F. sont classées, en fonction du service qu'elles peuvent assurer, de la manière suivante :

(A - Locomotives ayant au plus 3 essieux couplés: 230, 231, 232 exclues)			
Locomotives à tender séparé	(B1-	-	de vitesse
	(B2-	-	230 autres que celles comprises dans la catégorie B1
	(C -	-	lourdes mixtes et locomotives lourdes à marchandises
	(D -	-	ayant 4 essieux au minimum autres que C.
(E1- Locomotives de banlieue			
Locomotives tenders	(E2-	-	mixtes et marchandises
	(E3-	-	de manœuvres.

La comparaison des ressources et des besoins immédiatement après la fin des hostilités et en fin de période décennale donne, pour chacune des catégories, les résultats suivants :

Catégorie	Ressources - Besoins					
	Situation du parc à la fin des hostilités, avant tout amortissement (1)			Situation du parc en fin de période décennale, après réalisation du programme d'amortissement		
	hypothèse I	hypothèse II	hypothèse III	hypothèse I	hypothèse II	hypothèse III
A	+ 406	+ 350	+ 294	- 137	- 130	- 222
" B ₁	+ 231	+ 187	+ 143	+ 82	+ 46	+ 10
" B ₂	+ 1.039	+ 583	+ 336	+ 284	+ 184	+ 84
" C	+ 1.173	- 177	- 1.522	- 1.312	- 1.458	- 1.605
" D	+ 316	+ 209	+ 103	0	0	0
" E ₁	+ 215	+ 140	+ 65	+ 85	+ 22	- 41
" E ₂	+ 92	+ 55	+ 18	- 69	- 92	- 114
" E ₃	+ 48	- 129	- 305	- 1.048	- 1.101	- 1.156
Total ...	+ 3.510	+ 1.313	- 873	- 2.115	- 2.579	- 3.044

Dans l'hypothèse I, les diverses catégories présenteront toutes des disponibilités après les hostilités, mais c'est dans la catégorie E₃ que le déficit apparaîtra le plus rapidement par le jeu de l'amortissement. Les premières commandes devront donc comprendre une proportion notable de locomotives de cette catégorie. En fin de période décennale, il subsisterait un excédent assez important de locomotives de la catégorie B₂. La S.N.C.F. s'efforcera d'utiliser ces locomotives en remplacement de locomotives des catégories A, B₁ ou C. Si l'évolution du trafic ne permettait pas une telle utilisation, il conviendrait de majorer le programme d'amortissement de la catégorie B₂, ce qui aurait pour résultat de réduire légèrement l'âge moyen du parc encore supérieur, comme nous l'avons vu, à sa valeur normale de 22,5 ans.

Dans l'hypothèse II, les catégories C et E₃ seront en déficit au lendemain des hostilités, bien que le parc soit, dans son ensemble, légèrement excédentaire. C'est donc sur ces deux catégories qu'il faudrait faire porter les premières commandes.

En fin de période décennale, la catégorie B₂ présenterait, comme dans l'hypothèse I, un excédent assez important qui serait utilisé en remplacement de locomotives d'autres catégories ou amorti.

Enfin, dans l'hypothèse III, les catégories C et E₃ présenteront au lendemain des hostilités un déficit élevé. Les commandes massives des trois premières années devront donc porter exclusivement sur des locomotives de cette catégorie.

(1) L'électrification de BRIVE-MONTAUBAN étant supposée réalisée.

En fin de période décennale, la catégorie B₂ présenterait encore un léger excédent, négligeable en raison de l'approximation que comportent nécessairement nos évaluations.

Les commandes seraient réparties comme la S.N.C.F. l'a indiqué dans la note jointe à sa lettre D 640/14 du 18 Mars 1942 à M. le Secrétaire d'Etat aux Communications, entre les types de locomotives suivants, parfaitement au point et qui donnent entière satisfaction :

- 150 P (diagramme 05-180.153)
- 141 P (" 05-180.637)
- 050 TQ (" LP. N° 122)
- 151 TQ (" 72.659 B)

Les tenders seraient du type 34 P (diagramme 05-180.671).

Néanmoins, quelques variantes sont à prévoir :

a) La situation d'après guerre peut être telle que la cadence de reconstruction du parc prévue dans l'hypothèse III soit insuffisante en regard des besoins. Il pourra être nécessaire, dans ce cas, de passer à l'étranger des commandes importantes de locomotives. Compte tenu de l'ensemble des moyens de construction dont nous disposerons, tant en FRANCE qu'à l'étranger, nous serons peut-être conduits, pour obtenir rapidement les unités indispensables, à envisager la mise en commande d'un type de locomotive mixte voyageurs-marchandises, plus simple que le type 141 P et susceptible d'être construit plus facilement dans un court délai. La S.N.C.F. ferait alors porter son choix sur un des types existants de locomotives 141, dont elle met au point le dossier technique.

b) Il est probable qu'un certain nombre de locomotives à vapeur sera à remplacer par des locomotives DIESEL, notamment pour le service de manœuvres. Ces locomotives seraient, en principe, identiques aux deux prototypes dont le projet a été soumis à l'Administration Supérieure par lettre D 23400/18/4 du 16 Avril 1943.

c) La S.N.C.F. a fait connaître à M. le Secrétaire d'Etat aux Communications par sa lettre du 18 Mars 1942, son intention de substituer aux types de locomotives actuellement en service de nouveaux types plus puissants et plus robustes dont la mise en service irait de pair avec la réalisation du programme de relèvement des charges par essieu soumis par ailleurs à M. le Secrétaire d'Etat à la Production Industrielle et aux Communications. Si ces nouveaux types (242 P - 232 P - 152 P - 142 P) peuvent être mis au point et suffisamment éprouvés avant la fin de la période décennale, il y aura intérêt à faire porter sur eux les commandes des dernières années de cette période. Il y a lieu d'observer, toutefois, que l'allègement du matériel à voyageurs permettra peut-être de diminuer nos besoins en locomotives du type 242 P. Cette évolution des types de locomotives au cours de la période décennale n'entraînerait pour l'industrie aucune modification appréciable de son outillage et de son équipement et serait même de nature à apporter certaines simplifications du fait de l'unification très poussée des organes des nouveaux types de locomotives : foyers, bielles, cylindres, boîtes d'essieux, etc...

4°- Besoins en matières et main-d'oeuvre

Les besoins en matières premières qu'entraînerait la réalisation du programme exposé ci-dessus sont donnés, pour chacune des trois hypothèses, par les annexes 3I à 3III.

Les besoins correspondants en main-d'oeuvre sont donnés par l'annexe 12.

IV - LOCOMOTIVES ET AUTOMOTRICES ELECTRIQUES

1°- Evaluation des besoins d'après-guerre -

Les besoins de la S.N.C.F. en locomotives et automotrices électriques, après réalisation des programmes d'électrification inscrits au Plan d'Equipement National, sont de :

- 309 locomotives G.V.
- 1.107 " P.V.
- 104 " de manoeuvres
- 677 automotrices

Compte tenu des amortissements à réaliser au cours de la période décennale (3 loc. G.V., 9 loc. P.V., 47 automotrices) et de la transformation actuellement prévue de 40 locomotives P.V. en locomotives de manoeuvres, les constructions à réaliser au cours de la période décennale pour obtenir en fin de période le parc ci-dessus seraient de :

- 180 locomotives G.V. (dont 10 actuellement en construction)
- 500 " P.V. (" 34 " " ")
- 49 " de manoeuvres " 10 " " ")
- 103 automotrices

2°- Cadence des constructions

La cadence des constructions doit être réglée de manière que le matériel nécessaire à l'exploitation des diverses lignes à électrifier puisse être livré, prêt à être utilisé, avant la mise en service de ces lignes. Cette condition étant remplie, il convient, bien entendu, de répartir les commandes aussi régulièrement que possible au cours de la période décennale.

La cadence des commandes pourrait être, dans ces conditions, la suivante :

Année :	Types de locomotives à commander :						
	2D2	BB	CC ou BBB	CC manoeuvre	BB manoeuvre	Automo- trices	Total
0 (commandes en cours)	10	32	2	10	"	"	54
1	57	107	8	"	7	26	207
2	50	105	8	8	6	28	205
3	16	40	"	6	6	"	68
4	15	40	"	6	"	12	73
5	11	50	"	"	"	"	61
6	11	50	"	"	"	12	73
7	10	50	"	"	"	"	60
8	"	50	"	"	"	12	42
9	"	30	"	"	"	"	30
10	"	28	"	"	"	11	39
	180	562	18	30	19	103	912

Les commandes seraient sensiblement plus importantes les deux premières années en raison de la nécessité de pouvoir disposer en temps utile des locomotives et automotrices nécessaires à la traction électrique sur PARIS-LYON. Par contre, la cadence des commandes se ralentirait quelque peu au cours des trois dernières années.

3°- Types de locomotives à commander -

Les types de locomotives électriques à commander seront dérivés de ceux actuellement en service. Divers essais sont actuellement en cours ou vont être entrepris pour préciser les améliorations à apporter à ce matériel compte tenu de l'expérience actuelle et du programme de relèvement des charges par essieu à réaliser après les hostilités.

C'est ainsi que les loc. 2D2 seraient à 22 T par essieu
les loc. BB " à 23 T " "

Quant aux caractéristiques principales des locomotives de manoeuvres et automotrices électriques, elles ont été indiquées dans le projet adressé le 19 Décembre 1941 à l'Administration Supérieure au sujet de l'électrification PARIS-LYON.

Enfin, le type de locomotive à commander pour l'exploitation de la ligne BRIVE-MONTAUBAN ne sera précisé qu'après les essais comparatifs des prototypes BBB et CC actuellement en construction. Cette ligne serait exploitée provisoirement avec les 52 locomotives BB déjà commandées au titre de PARIS-LYON.

4°- Besoins en matières et main-d'oeuvre -

Les besoins en matières premières qu'entraînerait la réalisation du programme ci-dessus sont donnés, pour chaque année de la période décennale, par l'annexe 4.

Les besoins correspondants en main-d'oeuvre sont donnés à l'annexe 14.

V) AUTORAILS ET LOCOTRACTEURS -

1°- Evaluation des besoins d'après guerre -

Le parc d'autorails et de remorques d'autorails nécessaire après les hostilités a été fixé à 500 autorails et 100 remorques. La durée normale d'amortissement de ce matériel étant de 15 ans, les seuls besoins du renouvellement nécessiteraient la construction, au cours de la période décennale, de 530 autorails et de 70 remorques. Mais, pour tenir compte des insuffisances du parc à la fin des hostilités, résultant, notamment, de l'obligation d'amortir de nombreux types d'autorails retirés du service depuis plusieurs années, les constructions de la période décennale peuvent être fixées à 400 autorails et 100 remorques, soit :

175	"	"	300 cv.
50	"	"	150 cv.

En ce qui concerne les locotracteurs, les besoins de la S.N.C.F. justifieraient la construction de 350 unités au cours de la période décennale, à répartir à peu près également entre les trois types de 150, 100 et 60 cv.

2°- Cadence des constructions -

La commande des autorails de 600 cv. pourrait être répartie également sur les 10 années. Pour les autorails de 300 cv., d'un type nouveau (bien que ne comportant que des éléments éprouvés), les commandes seraient d'abord réduites à une dizaine d'unités chaque année et n'atteindraient une plus grande importance qu'à partir de la 4ème année, lorsque ce matériel aurait fait ses preuves.

La construction des autorails de 150 cv. serait répartie sur les 3 premières et les 3 dernières années de la période décennale, les autorails commandés dans la dernière période de 3 années étant destinés à assurer le renouvellement du parc.

Les 100 remorques seraient commandées, étant donné l'insuffisance du parc en ce qui concerne cette catégorie de matériel, dans les 5 premières années.

Les locotracteurs seraient commandés à raison de 35 par an, les types alternant tous les ans.

L'échéancier des commandes serait ainsi le suivant :

	Autorails				Remorques d'autorails	Locotracteurs		
	600 cv.	300 cv.	150 cv.	Total		150cv.	100cv.	60cv.
1ère année.	18	12	9	39	20			35
2ème "	18	12	8	38	20			35
3ème "	18	12	8	38	20			35
4ème "	18	26	"	44	20			35
5ème "	18	26	"	44	20			35
6ème "	17	26	"	43	"			35
7ème "	17	25	"	42	"			35
8ème "	17	12	9	38	"			35
9ème "	17	12	8	37	"			35
10ème "	17	12	8	37	"			35
	175	175	50	400	100			350
		400						

3°- Types d'autorails et de locotracteurs à construire -

Les caractéristiques techniques des divers types d'autorails de remorques d'autorails et de locotracteurs à commander après les hostilités sont d'ores et déjà définies (diagrammes 102-2, 2.X.10-61, 2 - A - 10-69, ex-RZ P 1 à 15, n° 1 et 2). Certains de ces matériels comporteraient, d'ailleurs, un grand nombre de points communs avec ceux construits au cours des dernières années qui ont précédé les hostilités. Pour les types nouveaux (autorails de 300 et 150 cv.), la construction d'un prototype est prévue et la S.N.C.F. s'efforcera de l'entreprendre sans attendre la fin des hostilités de manière que l'on puisse passer aux commandes de série dans le moindre délai.

4°- Besoins en matières et main-d'oeuvre -

Les besoins en matières pour la réalisation du programme de construction d'autorails, remorques et locotracteurs sont donnés par l'annexe 5.

Les besoins en main-d'oeuvre sont donnés à l'annexe 14.

VI) ACQUISITION D'OUTILLAGE D'ATELIERS, DE DEPOTS ET D'ENTRETIEN -

L'évaluation des besoins de la S.N.C.F. en outillage au cours de la période décennale, déduction faite des commandes actuellement placées au titre des programmes inscrits au Plan d'Equipement National et dont l'achèvement peut être prévu avant la fin des hostilités, doit tenir compte :

a) des besoins nouveaux qui résultent de l'évolution des méthodes de réparation et des modifications apportées dans le mode de construction du matériel ferroviaire (développement de la soudure électrique et du travail des tôles minces, emploi d'alliages de coupe à grand rendement, généralisation de l'usage des appareils de mesure et de contrôle, renforcement de l'équipement des dépôts et entretiens, en particulier de leurs moyens de manutention et des machines-outils spéciales au travail des roues).

b) du renouvellement de l'outillage existant (compte tenu du fait que les machines anciennes amorties ne sont pas à remplacer nombre pour nombre par des machines modernes).

c) en ce qui concerne le petit outillage, de la nécessité de reconstituer les stocks et des besoins normaux de l'entretien courant.

L'étude des programmes de commandes d'outillage à passer au cours de la période décennale nous conduit ainsi aux prévisions suivantes :

- 179 machines pour le travail des roues (tours, presses, machines à sertir les agrafes)
- 27 machines pour le travail des ressorts,
- environ 3.400 machines de mécanique générale (tours, aléseuses, raboteuses, fraiseuses, perceuses, machines à rectifier etc...)
- 471 machines de forge, tôlerie, chaudronnerie
- 250 " à bois,
- 217 groupes moto-compresseurs et 15 à 16.000 outils à air comprimé,

- un important outillage de soudure oxyacétylénique et électrique,
- un important matériel électrique : outillage portatif, postes changeurs de fréquence, moteurs et moteurs réducteurs, etc...
- des machines et appareils divers : machines à coudre, à carder, à laver le linge, etc
- des appareils de manutention et de levage,
- des installations et du matériel hydraulique et vapeur,
- 800 T environ de petit outillage.

Les besoins en matières pour la construction de ce matériel sont donnés, année par année, par l'annexe 6.

Les besoins en main-d'oeuvre sont donnés à l'annexe 14.

VII - INSTALLATIONS FIXES (entretien et renouvellement des voies - Signalisation)

Les besoins en matières pour les 10 années d'après guerre, en ce qui concerne l'entretien et le renouvellement des voies et la signalisation, sont donnés par l'annexe 7. Ces besoins tiennent compte :

- de la reprise de l'entretien normal,
- du rattrapage de l'arriéré d'entretien,
- de la réalisation du programme de renforcement des voies (lignes à 0 et 25 t.) soumis, par ailleurs, à l'Administration Supérieure.

En ce qui concerne plus particulièrement la signalisation, les besoins (compris dans l'annexe 7) sont détaillés à l'annexe 7a.

S'agissant de besoins qui portent presque exclusivement sur des produits semi-ouvrés destinés pour la plupart à être mis en oeuvre par le propre personnel de la S.N.C.F., il n'est guère possible d'évaluer les besoins en main-d'oeuvre correspondants. Cette évaluation ne présenterait, au surplus, qu'un intérêt limité.

VIII - TRAVAUX NEUFS -

Les besoins en matières pour la réalisation des programmes de travaux de la S.N.C.F. au cours de la période décennale sont donnés par l'annexe 8; les besoins en main-d'oeuvre correspondants sont donnés à l'annexe 14.

Ces besoins tiennent compte :

- d'une part, des travaux actuellement inscrits aux divers programmes de la S.N.C.F. (Plan d'Équipement National) ;
- d'autre part, des travaux à effectuer au titre des programmes annuels de la période décennale. Ces travaux ne peuvent encore faire l'objet d'un programme défini, mais nous avons supposé qu'ils auraient, chaque année, le même volume global que ceux inscrits aux programmes normaux des dernières années d'avant guerre, déduction faite des travaux importants, tels que l'électrification, qui sont inscrits maintenant à ces programmes spéciaux.

Tous ces travaux ont pour objet d'améliorer l'équipement du chemin de fer.

Il est à noter, en outre, que la transformation, actuellement à l'étude, des conditions de notre exploitation pourra rendre nécessaire d'autres travaux qui s'ajouteront au programme ainsi défini.

Aucune prévision ne peut être faite, pour le moment, en ce qui concerne les travaux de reconstruction proprement dits.

IX - ENTRETIEN DU MATÉRIEL ROULANT - ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT DE L'OUTILLAGE D'EXPLOITATION -

Les besoins en matières d'approvisionnement nécessaires pour l'entretien du matériel roulant, l'entretien et le renouvellement de l'outillage d'exploitation (signaux des trains, grues pétroélectriques, tracteurs de gares, appareils de manutention, sabots d'enrayage, cales de chargement, bâches, prolonges, etc ...), la confection des uniformes pour le personnel, etc sont donnés, pour la période décennale, par l'annexe 9.

Ces besoins peuvent être répartis régulièrement sur les 10 années, sauf les deux premières où des commandes sensiblement plus importantes devront être passées dans le but de reconstituer les stocks.

En outre, l'évaluation des besoins de l'entretien a été faite en tablant sur un parc de matériel roulant normalement rajeuni, tel que celui que nous serions amenés à constituer dans l'hypothèse II. Il va de soi que ces besoins seraient plus élevés dans l'hypothèse I et un peu plus réduits dans l'hypothèse III. Il s'établirait, en quelque sorte, dans ces deux hypothèses, une compensation au moins partielle entre les besoins en matières et ceux correspondant à la construction du matériel neuf et ceux de l'entretien.