

Direction du Matériel  
et des Achats

BUREAU 24-42

Section 8

## AVIS N° 27 M.

Référence de classement : 2.2.2.

Distribution :

2 — 21-22, 22-12, 22-34, | 221, 222, A.C. — 1, 2, 3, 6, 10.  
24-42\*, 25-22, 26-32.

### CONTROLE DES MANOMETRES ETALONS.

Par suite des modifications intervenues dans la subordination des services M.A., le calendrier prévu par l'avis n° 84 M du 17.7.50 pour l'envoi des manomètres étalons à l'A.C. Malines n'est plus en situation.

Il est remplacé à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1961 par le calendrier annexé au présent avis, tant pour les ateliers centraux que pour les remises à locomotives vapeur.

La présentation à l'A.C. Malines des manomètres étalons pour vérification ou réparation éventuelle doit se faire au moyen de l'imprimé C.M. 171.

A noter que les prescriptions de l'avis n° 84 M du 17.7.1950 restent intégralement d'application.

L'Ingénieur en chef,

VANHEE.

4

Remises qui doivent envoyer leur manomètre à la remise centralisatrice	Remise centralisatrice chargée de l'envoi par porteur à Malines	Période d'envoi au contrôle ... semaine	Remises qui doivent envoyer leur manomètre à la remise centralisatrice	Remise centralisatrice chargée de l'envoi par porteur à Malines	Période d'envoi au contrôle ... semaine
Anvers-Dam	Anvers-Dam	2 <sup>e</sup> — 24 <sup>e</sup>	Herbesthal	Herbesthal	14 <sup>e</sup> — 42 <sup>e</sup>
Berchem	»		Montzen	»	
Bruxelles-Midi	Bruxelles-Midi	3 <sup>e</sup> — 25 <sup>e</sup>	Kinkempois	Kinkempois	15 <sup>e</sup> — 43 <sup>e</sup>
Schaerbeek	Schaerbeek	4 <sup>e</sup> — 26 <sup>e</sup>	Statte	»	
Monceau	Monceau	5 <sup>e</sup> — 27 <sup>e</sup>	Gouvy	»	
Walcourt	»		Trois-Ponts	»	
Montignies	Montignies	6 <sup>e</sup> — 28 <sup>e</sup>	Haine-St-Pierre	Haine-St-Pierre	16 <sup>e</sup> — 44 <sup>e</sup>
Tamines	»		Tournai	Tournai	17 <sup>e</sup> — 45 <sup>e</sup>
Bruges	Bruges	8 <sup>e</sup> — 36 <sup>e</sup>	Ath	»	
Ostende	»		Mons	Mons	18 <sup>e</sup> — 46 <sup>e</sup>
Merelbeke	Merelbeke	9 <sup>e</sup> — 37 <sup>e</sup>	St-Ghislain	»	
Alost	»		Braine-le-Comte	»	
Termonde	»		Ronet	Ronet	20 <sup>e</sup> — 48 <sup>e</sup>
St-Nicolas	»		Ottignies	»	
Hasselt	Hasselt	11 <sup>e</sup> — 39 <sup>e</sup>	Jemelle	Jemelle	22 <sup>e</sup> — 49 <sup>e</sup>
Landen	»		Stockern	»	
Louvain	Louvain	12 <sup>e</sup> — 40 <sup>e</sup>	Bertrix	»	
Aarschot	»		Latour	»	
	A.C. Luttre	7 <sup>e</sup> — 32 <sup>e</sup>		A.C. Cuesmes	19 <sup>e</sup> — 47 <sup>e</sup>
	A.C. Gentbrugge	10 <sup>e</sup> — 38 <sup>e</sup>		A.C. Salzinnes	23 <sup>e</sup> — 51 <sup>e</sup>
	A.C. Louvain	13 <sup>e</sup> — 41 <sup>e</sup>			

SOCIETE NATIONALE DES  
CHEMINS DE FER BELGES

Bruxelles, le 20 février 1961.

**Direction du Matériel  
et des Achats**

BUREAU 21-22

DIVISION 21-4

Section 8

Tél. : 3227

## **AVIS N° 11 M.**

Distribution prévue pour le livret **2.2.2.**

### **REGLEMENTATION GENERALE DU SERVICE DU MATERIEL ET DES ACHATS. — FASCICULE 2.2.2.4. — SOUDURE.**

**Soudage et Rechargement -- Soudabilité des aciers utilisés  
à la S.N.C.B.**

En attendant la réimpression du livret **2.2.2.4** du  
R.G.M.A., le chapitre II, articles 97 à 106, pages 20 et 21,  
doit être biffé et remplacé par le tableau annexé.

L'Ingénieur en chef,  
adjoint au Directeur,

**BURETIER.**



## LIVRET 2.2.2.

## Réparation des locomotives.

## Fascicules 2.2.2.1 à 2.2.2.5.

## Table des matières.

## FASCICULE 2.2.2.1. — ORGANISATION GENERALE DE LA REPARATION DES LOCOMOTIVES.

## I. PRINCIPES DE L'ORGANISATION GENERALE DE LA REPARATION DES LOCOMOTIVES ET TENDERS.

## A. — Catégories de réparations.

I. Définition .... 1

II. Classification des réparations.

a) Principe ..... 2

b) Moyenne réparation.

1° locomotives ..... 3

2° tenders ..... 4

c) Grande réparation.

1° locomotives ..... 5

2° tenders ..... 6

d) Gros entretiens ..... 7

B. — Parcours entre réparations 8

C. — Ateliers de réparations ... 9

D. — Programme de réparation.

a) Programme annuel ... 10

b) Programme mensuel .. 11

Articles	Annexes ou formulaires
1	
2	
3	annexe I
4	annexe I
5	
6	
7	
8	
9	annexe II
10	
11	

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 2.

	Articles	Annexes ou formulaires
<b>II. PRESCRIPTIONS ADMINISTRATIVES RELATIVES A LA REPARATION DES LOCOMOTIVES ET TENDERS.</b>		
<b>A. — Mises hors service.</b>		
I. Principe .....	12	
II. Procédure à suivre .....	13	annexe III M. 530
<b>B. — Commande de réparation des locomotives et tenders.</b>		
I. Introduction des commandes .....	14	
II. Formulaires .....	15	annexes IV, IVbis M. 569, M. 570.
III. Rédaction des commandes.	16	
IV. Transmission des commandes .....	17	
<b>C. — Ordre d'expédition des locomotives et tenders à envoyer en réparation .....</b>	18	annexe V, Sp. 4/ M.A. 22-32
<b>D. — Prélèvement d'organes sur les locomotives hors service pour réparation .....</b>	19	
<b>E. — Expédition des locomotives et tenders en réparation.</b>		
I. Approvisionnement en eau et en charbon .....	20	

	Articles	Annexes ou formulaire
II. Outillage .....	21	annexe VI
III. Organes démontés .....	22	
F. — Transmission des carnets historiques et dossiers de locomotives et tenders à réparer .....	23	
G. — Contrôle par l'atelier ré- parateur de l'état des loco- motives à réparer .....	24	
H. — Déclassements .....	25	
I. — Notification journalière des modifications survenant dans la situation des loco- motives en réparation .....	26	annexe VII, Sp. 1/ M.A. 22-32
J. — Prévion de sortie des lo- comotives en réparation ..	27	annexe VIII, Sp. 2/ M.A. 22-32
K. — Pesée des locomotives .....	28	
L. — Reprise des locomotives ré- parées.		
I. Date de reprise .....	29	
II. Modalités de la reprise ...	30	
III. Bulletin de rapatriement ..	31	annexe IX, M. 568
M. — Rapport mensuel des ate- liers réparateurs .....	32	annexe X



## 2.2.2.

Table des matières.

Page 4.

### FASCICULE 2.2.2.2. — TRAINS DE ROUES DE LOCOMOTIVES ET TENDERS.

#### CHAPITRE I. — DEFINITIONS ET IDENTIFICATION.

##### A. — Parties constitutives d'un train de roues.

Eléments d'un train de roues .....

a) Essieux .....

1. Essieux droits .....

2. Essieux coudés .....

b) Centres de roues .....

c) Bandages .....

Profils des bandages ...

d) Cercles d'attache .....

e) Boutons de manivelle ..

f) Poulies d'excentrique ..

g) Plaque d'usure .....

##### B. — Identification des trains de roues de locomotives et tenders.

I. Numéro d'identification ...

II. Application des numéros d'identification .....

#### CHAPITRE II. — REPARTITION DES TRAINS DE ROUES DE RESERVE ET MOUVEMENT DES ROUES.

I. Définition .....

Articles	Annexes ou formulaires
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	annexe I.
8	
9	
10	
11	
12	annexe II.
13	
14	



	Articles	Annexes ou formulaires
II. Répartition des jeux et trains de roues de réserve	15	
III. Demande de trains de roues.		
a) par une remise .....	16	annexe III, M. 590.
b) par les ateliers réparateurs de locomotives ...	17	
Rédaction des demandes .....	18	
Cession de trains de roues et reconstitution de la réserve ...	19	
IV. Etat des trains de roues de réserve .....	20	
V. Situation des jeux et trains de roues de réserve .....	21	annexe IV, M. 561
VI. Trains de roues en surabondance .....	22	
CHAPITRE III .— VISITE ET REPARATION DES TRAINS DE ROUES DE LOCOMOTIVES ET TENDERS.		
A. — Visites.		
I. Visites en remise .....	23	
a) Périodicité des visites..	24	
b) Appareils et calibres dont doivent disposer les remises .....	25	annexe V.

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 6.

	Articles	Annexes ou formulaires
c) Exécution des visites.		
1. Visite journalière ...	26	
2. Visite mensuelle ...	27	annexes VI et VII M. 588.
3. Visite lors des gran- des revisions .....	28	
4. Visite périodique des trains de roues sous surveillance .....	29	
II. Visite dans les ateliers ré- parateurs de locomotives	30	
III. Visite à l'Atelier Central de Luttre .....	31	
<b>B. — Réparations.</b>		
I. Exécution des réparations.		
a) En remise .....	32	
b) En atelier de réparation	33	
c) A l'Atelier Central de Luttre .....	34	annexe VIII.
II. Prescriptions concernant l'envoi des roues en répa- ration .....	35	
<b>CHAPITRE IV. — SURVEILLANCE EN SERVICE D'ESSIEUX DE LOCOMOTIVES ET TENDERS.</b>		
I. Catégories d'essieux à sui- vre en service .....	36	annexe IX, Sp. 6/M.A. 22-32.

	Articles	Annexes ou formulaires
II. Proposition de maintien en service d'essieux légèrement fissurés ou dépassant légèrement une des limites d'usure tolérées .....	37	
III. Surveillance à exercer sur les essieux à suivre en service .....	38	
IV. Rôle de la fiche Sp. 6/M.A. 22-32 .....	39	
V. Création et tenue à jour de la fiche Sp. 6/M.A. 22-32 ..	40	
VI. Tenue d'une situation des essieux sous garantie ou sous surveillance .....	41	annexe X.
VII. Tenue par l'A.C. Lutte d'un inventaire général des essieux sous surveillance ou sous garantie .....	42	
VIII. Essieux sous garantie représentant des défauts. — Procédure à suivre ...	43	M. 583 et M. 756.
<b>CHAPITRE V. — CONTROLES.</b>		
I. Contrôle systématique ...	44	
II. Contrôle sporadique .....	45	

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 8.

### FASCICULE 2.2.2.3. — POMPES A AIR ET POMPES ALIMENTAIRES.

#### CHAPITRE I. — POMPES A AIR.

##### A. — Types de pompes. — Réserve de pompes et de pièces de rechange. — Emmagasinage de la réserve de pompes et de pièces de rechange.

	Articles	Annexes ou formulaires
I. Types de pompes utilisées par la S.N.C.B. ....	1	annexes I-II.
II. Réserve de pompes à air.		
a) Réserve générale .....	2	
b) Réserve autorisée dans les remises et ateliers.		
1. Réserve dans les remises .....	3	annexe III
2. Réserve dans les ateliers réparateurs de locomotives .....	4	
c) Adaptation de la réserve aux besoins des services.		
1. Réserve dans les remises .....	5	annexe IV
2. Réserve dans les ateliers réparateurs de locomotives .....	6	
III. Réserve de pièces de rechange pour pompes à air.		
a) Composition de la réserve .....	7	
b) Réserve autorisée .....	8	

	Articles	Annexes ou formulaire
c) Approvisionnement et reconstitution de la réserve .....	9	
IV. Emmagasiner de la réserve.		
a) Pompes à air .....	10	
b) Soupapes .....	11	
<b>B. — Entretien et réparation des pompes à air.</b>		
I. Entretien par le machiniste.		
a) Nomenclature des travaux .....	12	
1. Graissage.		
Huiles de graissage à utiliser .....	13	
Mode de graissage ..	14	
2. Resserrage des bourrages des tiges de piston .....	15	
3. Réglage des régulateurs de pompe .....	16	
b) Mesures à prendre par le machiniste en cas de non-fonctionnement ou de fonctionnement défectueux de la pompe...	17	
c) Interdictions .....	18	
II. Travaux d'entretien à effectuer par le service d'entretien des remises.		
a) Nomenclature des travaux .....	19	
1. Entretien des soupapes.		
— Soupapes à siège conique .....	20	annexe V

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 12.

	Articles	Annexes ou formulaires
<b>D. — Mesures de contrôle.</b>		
I. Justification de l'effectif des pompes des remises et ateliers .....	41	
II. Instruction des irrégularités provoquées par le mauvais fonctionnement des pompes .....	42	annexe IX, M. 545.
III. Infractions à la présente réglementation .....	43	
<b>CHAPITRE II. — POMPES ALIMENTAIRES.</b>		
<b>A. — Types de pompes. — Réserve de pompes et de pièces de rechange. — Emma-     gasinage de la réserve de pompes et de pièces de re-     change.</b>		
I. Types de pompes alimentaires utilisées par la S.N.C.B. ....	44	annexes X, XI.
II. Réserve des pompes alimentaires.		
a) Réserve générale .....	45	
b) Réserve autorisée dans les remises et les ateliers de réparation.		
1. Réserve dans les remises .....	46	annexe III
2. Réserve dans les ateliers de réparation ..	47	

	Articles	Annexes ou formulaire
c) Adaptation de la réserve aux besoins des services.		
1. Réserve dans les remises .....	48	annexe IV
2. Réserve dans les ateliers de réparation...	49	
III. Réserve de pièces de rechange.		
a) Composition de la réserve .....	50	
b) Réserve autorisée.		
— Garnitures de piston en ébonite pour cylindres à eau des pompes ACFI et Worthington .....	51	
— Garnitures de piston pour cylindres à eau des pompes Knorr..	52	
— Soupapes en caoutchouc dur pour pompes Knorr .....	53	
— Bourrage pour tige	54	
— Rondelles pour piston amortisseur ...	55	
c) Approvisionnement et reconstitution de la réserve .....	56	
IV. Emmagasiner de la réserve.		
a) Pompes alimentaires ...	57	
b) Soupapes .....	58	



## 2.2.2.

Table des matières.

Page 14.

	Articles	Annexes ou formulaires
<b>B. — Entretien et réparation des pompes alimentaires.</b>		
I. Entretien par le machiniste.		
a) Nomenclature des travaux .....	59	
1. Graissage.		
Huile à utiliser .....	60	
Mode de graissage ..	61	
2. Resserrage des bourrages de la tige de piston .....	62	
b) Mesures à prendre par le machiniste en cas de non-fonctionnement ou du fonctionnement défectueux de la pompe alimentaire .....	63	
c) Interdictions .....	64	
II. Travaux d'entretien à effectuer par le service d'entretien des remises.		
a) Nomenclature des travaux .....	65	
1. Entretien des soupapes .....	66	annexe V
2. Resserrage des joints .....	67	
3. Remplacement des bourrages .....	68	
4. Remplacement des cercles de piston ...	69	
5. Entretien des purgeurs .....	70	

	Articles	Annexes ou formulaires
6. Visite de la distribu- tion .....	71	
7. Nettoyage de la pompe .....	72	
b) Causes principales du non-fonctionnement ou du fonctionnement dé- fectueux des pompes alimentaires .....	73	
c) Interdictions .....	74	
III. Réparation et revision des pompes alimentaires.		
a) Atelier chargé de la ré- paration et de la revi- sion .....	75	
b) Réparation .....	76	
c) Revision .....	77	
d) Condition préalable à l'envoi d'une pompe en réparation ou en revi- sion. — Vérification ...	78	
e) Essai des pompes après réparation ou revision.	79	
f) Marques apposées sur les pompes.		
1. Pompes sortant de réparation .....	80	
2. Pompes sortant de revision .....	81	
IV. Remplacement et répara- tion des organes accessoi- res des pompes alimentai- res.		
a) Remplacement .....	82	
b) Réparation .....	83	

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 16.

C. — Envoi des pompes en réparation et renvoi des pompes réparées .....

84

D. — Mesures de contrôle .....

85

### FASCICULE 2.2.2.4. — SOUDURE.

#### CHAPITRE I. — PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.

##### I. Dépôts de carbure de calcium. — Production de l'acétylène. — Emploi des chalumeaux.

A) Dépôts de carbure de calcium .....

1 à 6

annexe I

B) Production de l'acétylène ..

7 à 11

annexe II

C) Postes de soudage et de découpage au chalumeau.

1. Canalisations .....

12 à 19

2. Soupapes hydrauliques ..

20 et 21

3. Chalumeaux soudeurs et coupeurs .....

22 à 25

4. Manodétendeurs .....

26 et 27

##### II. Récipients à gaz comprimés, liquéfiés ou dissous .....

28 et 31

annexe III

A) Procès-verbaux de réception .....

32 et 33

	Articles	Annexes ou formulaires
B) Renouvellement des vérifications, visites et épreuves.		
1. Périodicité .....	34	
2. Lieu d'exécution des vérifications et épreuves ..	35	
3. Procès-verbaux de vérification et d'épreuve ...	36 à 38	
4. Programme des vérifications et épreuves incombant à l'A.C. Luttre .....	39 et 40	annexe IV.
5. Responsabilités .....	41	
6. Contrôles. — Fiches historiques .....	42 à 45	annexe V
7. Surveillance administrative .....	46 à 48	
C) Prescriptions relatives à l'utilisation des récipients chargés de gaz.		
1. Protection contre les chocs .....	49 à 52	
2. Protection contre les échauffements .....	53 à 55	
3. Autres mesures d'ordre et de sécurité .....	56 à 59	
D) Prescriptions particulières aux bonbonnes d'oxygène ..	60 à 62	annexes VI, VII.
E) Prescriptions particulières aux bonbonnes d'acétylène dissous .....	63 et 64	

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 18.

	Articles	Annexes ou formulaires
<b>III. Soudures aux chaudières .....</b>	65 à 67	
A) Conditions d'exécution et de contrôle.		
1. Mode de soudage. — Electrodes et baguettes d'apport .....	68 et 69	
2. Métal de base .....	70 et 71	
3. Personnel .....	72	
4. Inscriptions au carnet historique .....	73	
5. Epreuves hydrauliques .	74	
B) Recharge des corrosions en un endroit quelconque.	75	
1. Règle générale .....	76 à 79	
2. Exceptions .....		
C) Réparation des fissures par soudure.		
1. Parois entretoisées .....	80	
2. Corps cylindrique .....	81 et 82	
3. Tôles embouties .....	83 et 84	
D) Tubes. — Recharge des cor- rosions et réparation .....	85 et 86	
<b>IV. Protection du personnel.</b>		
A) Soudage et découpage à l'arc.		
1. Protection des soudeurs et des découpeurs .....	87 à 89	
2. Protection des ouvriers occupés dans le voisinage des soudeurs et des dé- coupeurs à l'arc .....	90	

	Articles	Annexes ou formulaires
B) Soudage et découpage au chalumeau .....	91 à 95	
C) Recommandations générales .....	96	
<b>CHAPITRE II. — SOUDABILITE DES ACIERS S.N.C.B.</b>		
<b>I. Aciers au carbone pour la construction métallique .....</b>	<b>97</b>	
<b>II. Aciers au carbone pour la construction mécanique.</b>		
A) Aciers ordinaires .....	98	
B) Aciers de qualité .....	99	
<b>III. Aciers au carbone pour usages spéciaux.</b>		
A) Aciers pour foyers et chaudières .....	100	
B) Aciers pour bandages .....	101	
<b>IV. Aciers alliés.</b>		
A) Aciers alliés de traitement thermique .....	102	
B) Acier au manganèse pour longerons de locomotives ..	103	
C) Acier au nickel pour tôles de chaudières .....	104	
D) Acier au silicium pour ressorts .....	105	
<b>V. Aciers moulés .....</b>	<b>106</b>	
<b>CHAPITRE III. — CODE DE BONNE PRATIQUE.</b>		
<b>I. Dispositions générales.</b>		
A) Préparation des pièces ...	107 à 109	

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 20.

	Articles	Annexes ou formulaires
B) Montage des pièces avant soudage .....	110 à 116	
C) Exécution des soudures ...	117 à 132	
<b>II. Soudage à l'arc.</b>		
A) Préparation des pièces ...	133	annexe VIII.
B) Exécution des soudures ...	134 et 135	annexe IX
<b>III. Soudage au chalumeau .....</b>	136	annexe X
<b>IV. Travaux de réparation. — Principes généraux.</b>		
A) 1 <sup>er</sup> principe général .....	137 à 145	
B) 2 <sup>e</sup> principe général .....	146 à 148	
<b>CHAPITRE IV. — APPROVISIONNEMENTS.</b>		
<b>I. Electrodes courantes.</b>		
A) Approvisionnement .....	149	
B) Qualité .....	150	
C) Demandes .....	151	
D) Emmagasinage des électrodes .....	152	
<b>II. Electrodes spéciales .....</b>	153	
<b>III. Métaux d'apport pour soudage au chalumeau.</b>		
A) Approvisionnement .....	154	
B) Qualité .....	155	
C) Demandes .....	156	
D) Emmagasinage .....	157	



	Articles	Annexes ou formulaire
<b>IV. Carbure de calcium.</b>		
A) Approvisionnement .....	158	
B) Demandes .....	159	
C) Emmagasiner .....	160	
<b>V. Oxygène.</b>		
A) Wagons-réservoirs .....	161 à 165	
B) Bonbonnes .....	166 à 168	annexe XI
<b>VI. Acétylène dissous. — Hydrogène</b> .....	169 et 170	
<b>VII. Matériel pour soudure oxy-acétylénique.</b>		
A) Demandes .....	171	
B) Réparation .....	172	
C) Surabondances .....	173	
<b>VIII. Postes de soudure à l'arc.</b>		
A) Demandes .....	174	
B) Réparation .....	175	
C) Surabondances .....	176	
D) Accessoires pour postes de soudure à l'arc .....	177	
<b>CHAPITRE V. — ORGANISATION DU SERVICE DE SOUDURE.</b>		
<b>I. Rôle des agents de surveillance.</b>		
A) Contremaître de la 1 <sup>re</sup> catégorie et contremaître de la 2 <sup>e</sup> catégorie .....	178 à 183	

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 22.

	Articles	Annexes ou formulaires
B) Contremaîtres soudeurs de la 1 <sup>re</sup> catégorie et contremaîtres soudeurs de la 2 <sup>e</sup> catégorie .....	184 et 185	
<b>II. Rôle des préparateurs .....</b>	186 à 188	
<b>III. Rôle des vérificateurs .....</b>	189 à 191	
<b>IV. Rôle des chefs-soudeurs .....</b>	192 à 198	
<b>V. Ecoles de soudure .....</b>	199 à 205	
<b>VI. Spécialisation des ateliers.</b>		
A) Chaudières .....	206 et 207	
B) Pièces en acier .....	208 à 210	
C) Pièces en fonte .....	211 et 212	
<b>FASCICULE 2.2.2.5. — CHAUDIERES A VAPEUR.</b>		
<b>CHAPITRE I. — RAPPELS ET COMMENTAIRES DE QUELQUES DISPOSITIONS.</b>		
<b>I. Champ d'application .....</b>	1	annexe I.
<b>II. Agents habilités à la surveillance et à la visite des appareils à vapeur .....</b>	2	
a) Visite des chaudières .....	3	
b) Epreuve des chaudières ...	4	
c) Police des chaudières .....	5	
<b>III. Numéro d'immatriculation des chaudières .....</b>	6	

	Articles	Annexes ou formulaire
<b>IV. Timbre des chaudières.</b>		
a) Plaque de timbre .....	7 à 9	
b) Modification du timbre ....	10	
1. Abaissement du timbre ..	11	
2. Relèvement du timbre ...	12	
c) Fonctionnement des chau- dières à une pression infé- rieure au timbre.		
1. Chaudières isolées .....	13	annexe II, M. 2649.
2. Chaudières en batterie ...	14	
<b>V. Soupapes de sûreté.</b>		
a) Repérage des soupapes. — Numéro d'ordre .....	15 à 18	
b) Bagues d'arrêt .....	19	
c) Réglage .....	20 et 21	
d) Poinçonnement des bagues d'arrêt .....	22 à 25	annexe III, M. 2648.
c) Soupapes à ressort sur les chaudières fixes .....	26	
<b>VI. Manomètres.</b>		
a) Marque limitant la pression de fonctionnement .....	27 et 28	
b) Contrôle des manomètres ...	29 et 30	
<b>VII. Tôles de foyer.</b>		
a) Limites d'usure.		
1. Foyers en cuivre .....	31	annexe IV.
2. Foyers en acier .....	32 et 33	annexe IV.

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 24.

	Articles	Annexes ou formulaires
b) Prise des épaisseurs des tôles de foyer .....	34 à 40	
<b>VIII. Appareils avertisseurs .....</b>	41	
a) Indicateurs de niveau d'eau	42 à 46	
b) Bouchons fusibles .....	47	
c) Sifflet Black .....	48 à 50	
<b>CHAPITRE II. — VISITE ET EPREUVE DES CHAUDIERES A VAPEUR.</b>		
<b>I. Obligation des visites, épreuves et enlèvement complet des enveloppes .....</b>	51	annexe V.
a) Chaudières neuves .....	52	
b) Chaudière ayant à subir une réparation essentielle .....	53	
c) Chaudière ayant à subir une grande réparation .....	54	
d) Chaudière ayant à subir une moyenne réparation .....	55 à 57	
e) Chaudière ayant à subir un gros entretien .....	58	
f) Chaudière fonctionnant d'une façon intermittente ..	59	
g) Chaudière en chômage ou en parc .....	60 à 62	
h) Chaudière en réserve .....	63	
i) Chaudières déplacées .....	64	

## II. Documents à dresser et annotations à tenir.

	Articles	Annexes ou formulaires
a) Création des P.V. de visite et d'épreuve .....	65 à 67	annexes VI à X (M. 563, M. 562, M. 575, M. 575bis, M. 575ter)
b) Rédaction des P.V. de visite et d'épreuve .....	68 à 76	annexe XI.
c) Transmission des P.V. de visite et d'épreuve .....	77 à 79	
d) Bulletin d'épreuve M. 2648.	80	annexe III.
e) Formulaire M. 2649 .....	81	annexe II.
f) Dossiers des chaudières ...	82 à 86	
g) Carnets historiques .....	87 à 106	annexe XII, M. 2643.
h) Conservation des dossiers et carnets historiques de chaudières désaffectées ...	107	
i) Information à donner en cas de constatations anormales faites lors des épreuves des chaudières .....	108	
j) Registre des marques et affectations des tôles utilisées pour la réparation des chaudières .....	109 à 113	

## 2.2.2.

Table des matières.

Page 26.

### CHAPITRE III. — OBLIGATIONS ET CONTROLES INCOMBANT AUX VISITEURS, AUX CHEFS- IMMEDIATS ET AUX IPM.

**I. Obligations incombant à l'agent  
visiteur .....**

**II. Contrôle et obligations incom-  
bant au chef immédiat .....**

**III. Contrôle incombant à l'IPM...**

**IV. Accidents aux appareils à va-  
peur (statistique n° 801) .....**

Articles	Annexes ou formulaires
114	annexes IV et XIII.
115	annexe XIV. M. 582.
116	
117	

## **FASCICULE 2.2.2.1.**

---

### **Organisation générale de la réparation des locomotives et tenders.**

---

#### **SOMMAIRE.**

CHAPITRE I. — PRINCIPES DE L'ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA RÉPARATION DES LOCOMOTIVES ET TENDERS.

CHAPITRE II. — PRESCRIPTIONS ADMINISTRATIVES RELATIVES À LA RÉPARATION DES LOCOMOTIVES ET TENDERS.



1911

1912

## Organisation générale de la réparation des locomotives et tenders.

### CHAPITRE I. — PRINCIPES DE L'ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA RÉPARATION DES LOCOMOTIVES ET TENDERS.

#### A. CATEGORIES DE REPARATIONS.

##### I. — Définition.

- 1 Les réparations de locomotives et tenders se subdivisent en :
  - Grande réparation,
  - Moyenne réparation,
  - Gros entretien.

Ces réparations sont exécutées dans des ateliers spécialisés, dénommés ateliers de réparations.

##### Remarque.

D'une manière générale, le tender est réparé en même temps que la locomotive.

##### II. — Classification des réparations.

###### a) PRINCIPE.

- 2 La catégorie des réparations grandes ou moyennes est essentiellement caractérisée par l'importance des travaux à effectuer à la chaudière.

###### b) MOYENNE REPARATION.

###### 1° LOCOMOTIVES.

- 3 La moyenne réparation d'une locomotive est caractérisée par une réparation du châssis, des cylindres, du mécanisme, des roues, des organes de frein, de suspension, de traction et de choc, ainsi qu'une réparation de la chaudière, ne comportant toutefois aucun remplacement de

## 2.2.2.1.

Page 2.

tôle au foyer ou à la boîte à feu, sauf éventuellement remplacement de pièces. Les travaux systématiques à effectuer à une locomotive en moyenne réparation sont énumérés à l'annexe I.

### 2<sup>o</sup> TENDERS.

- 4 La moyenne réparation d'un tender est caractérisée par le levage du tender, la réparation des organes de frein, de suspension, de choc et de traction. Elle ne comporte aucun travail important au châssis, ni aux soutes. Les travaux systématiques à effectuer à un tender en moyenne réparation sont énumérés à l'annexe I.

### c) GRANDE REPARATION.

#### 1<sup>o</sup> LOCOMOTIVES.

- 5 La grande réparation d'une locomotive est caractérisée par une réparation complète du châssis avec équerrage, la réparation des cylindres, du mécanisme, des roues, des organes de frein, de suspension, de traction et de choc, ainsi qu'une réparation complète de la chaudière avec, suivant le cas, remplacement du foyer, des tôles tubulaires, placement de bas de foyer, etc.

#### 2<sup>o</sup> TENDERS.

- 6 La grande réparation d'un tender comporte, outre les travaux prévus à la moyenne réparation, des travaux importants de chaudronnerie, tels que : réparation des soutes à eau et à charbon, réparation ou renforcement du châssis, etc.

### d) GROS ENTRETIEN.

- 7 Les gros entretiens de locomotives et tenders sont des réparations accidentelles ou des travaux d'entretien que les remises ne peuvent effectuer avec les moyens dont elles disposent ou avec l'aide éventuelle d'un autre service.

## B. PARCOURS ENTRE REPARATIONS.

- 8 Les parcours théoriques minima entre deux réparations successives sont fixés comme suit :

— 100.000 Km. pour les locomotives à voyageurs,  
120.000 (f)

Octobre 1950.

(i)

- <sup>100.000</sup>~~80.000~~ Km. pour les locomotives à marchandises et mixtes,  
 — <sup>60.000 (i)</sup>~~50.000~~ Km. pour les locomotives à manœuvres.

### C. ATELIERS DE REPARATION.

9 Les réparations des locomotives sont effectuées dans les ateliers désignés ci-après :

— Grandes réparations : dans les A.C. de Malines et de Salzinnes.

— Moyennes réparations : dans les A.C. de Malines, Salzinnes et Louvain, et les ateliers de réparations d'Anvers-Dam et Liège.

Chacun de ces ateliers a été spécialisé dans la réparation de certains types de locomotives. Cette spécialisation est donnée en annexe II.

#### Remarque.

Le tender accouplé à une locomotive est, sauf cas exceptionnel, réparé par l'atelier auquel incombe la réparation de la locomotive.

### D. PROGRAMME DE REPARATION.

#### a) PROGRAMME ANNUEL.

10 Le bureau 22-32 de la Direction M.A. fixe annuellement le nombre de locomotives de chaque type à réparer, en se basant d'une part, sur les prévisions de parcours à effectuer par les divers types de locomotives, d'autre part, sur les parcours moyens entre réparations.

Ce programme, est communiqué aux ateliers en vue des dispositions à prendre en ce qui concerne le personnel, l'outillage, les pièces de rechange et les approvisionnements nécessaires, ainsi que pour leur permettre d'établir leurs prévisions budgétaires.

#### b) PROGRAMME MENSUEL.

11 Les ateliers de réparations établissent leur programme mensuel de réparation, d'accord avec la Direction M.A. — Bureau 22-32.

## 2.2.2.1.

Page 4.

### CHAPITRE II. — PRESCRIPTIONS ADMINISTRATIVES RELATIVES A LA REPARATION DES LOCOMOTIVES ET TENDERS.

#### A. MISES HORS SERVICE.

##### I. — Principe.

- 12 Aucune locomotive ne peut être mise hors service pour grande réparation, moyenne réparation ou gros entretien, sans l'accord de la Direction M.A. — Bureau 22-22.

Toute proposition de mise hors service introduite auprès du bureau 22-22 doit être justifiée par l'état de la locomotive, le parcours imposé entre 2 réparations n'étant qu'un minimum.

##### II. — Procédure à suivre.

- 13 Lorsqu'une remise estime nécessaire de mettre une locomotive hors service, elle rédige une proposition de mise hors service sur formulaire M 530 (annexe III).

Le formulaire M 530 est établi en 3 exemplaires qui reçoivent la destination suivante :

**1<sup>er</sup> exemplaire** : Le premier exemplaire constituant la demande d'autorisation de mise hors service est à envoyer, ~~via IPM~~ ~~via IPM~~, au bureau 22-22 de la Direction M.A.

S'il s'agit d'une mise hors service prématurée, il y est joint un rapport justifiant la cause de la mise hors service et l'impossibilité pour la remise de remédier aux avaries.

Ce rapport doit, lorsque la locomotive a été avariée en suite d'un coup de feu ou d'un coup d'eau, ou d'un accident quelconque, être complété par l'indication des mesures prises à charge des agents en défaut.

**2<sup>e</sup> exemplaire** : Le deuxième exemplaire est conservé à la remise jusqu'à décision par le bureau 22-22 sur la proposition de mise hors service.

A la réception de cet accord, la remise met la locomotive hors service dans les écritures, complète par la date de mise hors service (1) la rubrique ad hoc du M 530 et transmet le 2<sup>e</sup> exemplaire de ce document au bureau 22-32. ~~XXXXXXXXXX~~

3<sup>e</sup> exemplaire : Le troisième exemplaire du M 530 sert de minute à la remise.

## B. COMMANDES DE REPARATION DES LOCOMOTIVES ET TENDERS.

### I. — Introduction des commandes.

- 14 Les commandes sont à établir dès réception de l'autorisation de mise hors service du véhicule.

### II. — Formulaires.

- 15 Les commandes doivent être rédigées :  
 — Sur formulaire M 569 (annexe IV) pour les locomotives.  
 — Sur formulaire M 570 (annexe IVbis) pour les tenders.

### III. — Rédaction des commandes.

- 16 Les commandes doivent être dressées très soigneusement, en respectant le libellé du formulaire.

Les avaries et anomalies constatées pendant le service et difficilement décelables à froid (fissures de tôles, de cylindres, de collecteurs, lâchage de cylindres, etc.) doivent faire l'objet d'une mention spéciale à la commande.

Chaque exemplaire de la commande doit être accompagné d'un croquis du foyer indiquant les avaries constatées en service (fissures, criques, fuites, etc.) et précisant les réparations que la remise juge nécessaire (tirants de ciel, entretoises, rivets, vis ou autres pièces à remplacer, etc.).

### Remarque.

Aux commandes de gros entretien, ne peuvent être demandées, en principe, que la réparation des avaries accidentelles ayant justifié l'envoi de la locomotive en réparation.

(1) La date de mise hors service à renseigner au M 530 est celle de l'accord du bureau 22-22.



Il incombe cependant à l'atelier réparateur de veiller à ce que la locomotive soit en état d'assurer immédiatement son service, étant entendu que les travaux d'entretien courant restent à charge de la remise.

**IV. — Transmission des commandes.**

- 17 Les commandes sont à dresser en cinq exemplaires :  
— 1 exemplaire reste à la remise comme minute, les 4 autres sont transmis, via IPM, au bureau 22-32 où ils doivent parvenir sans aucun retard.  
— 3 des 4 exemplaires reçus par le bureau 22-32 sont transmis par celui-ci à l'atelier réparateur, en annexe à la copie de l'ordre d'expédition des véhicules à réparer (voir article ci-après).

**C. ORDRE D'EXPEDITION DES LOCOMOTIVES ET TENDERS A ENVOYER EN REPARATION.**

- 18 L'ordre d'expédition des locomotives et tenders à envoyer en réparation ou gros entretien fait l'objet du formulaire Sp. 4/M.A. 22-32 (annexe V) adressé par le bureau 22-32 à la remise.  
L'atelier intéressé reçoit copie de l'ordre d'expédition.

**D. PRELEVEMENT D'ORGANES SUR LES LOCOMOTIVES HORS SERVICE POUR REPARATION.**

- 19 En principe, il est strictement interdit aux remises d'enlever des organes aux locomotives hors service pour réparation.

Il ne peut être exceptionnellement dérogé à cette règle qu'en cas d'urgence et avec l'accord de l'IPM.

Lorsqu'une remise aura usé de cette disposition, il lui incombera, lors de l'envoi de la locomotive en réparation, d'adresser à l'atelier réparateur, un bordereau des organes enlevés et de joindre à ce bordereau l'autorisation reçue de l'IPM.

**E. EXPEDITION DES LOCOMOTIVES ET TENDERS EN REPARATION.**

**I. — Approvisionnement en eau et charbon.**

- 20 Les locomotives envoyées en feu en réparation ne doivent être approvisionnées que de la quantité de charbon



**strictement nécessaire** pour le parcours aller de la remise à l'atelier.

Les locomotives hors feu et tenders isolés, envoyés par convoi spécial, ne doivent être approvisionnés ni en charbon ni en eau.

Quant aux locomotives hors feu et tenders isolés, envoyés par trains de marchandises, il y a lieu de vider complètement les soutes à charbon et de remplir à moitié les soutes à eau (exception faite pour les locomotives-tenders auxquelles la soute à eau doit être complètement vidée).

Lorsque l'état des soutes à eau ne permet pas le lestage en eau de même que par temps de forte gelée, les locomotives hors feu et les tenders isolés doivent être acheminés par convoi spécial.

## II. — Outillage.

- 21 Un outillage sommaire, dont la liste est donnée en annexe VI, doit accompagner la locomotive lors de son envoi en réparation.

Pour les locomotives hors feu, l'outillage est enfermé sous clef (1).

Cet outillage est restitué avec la locomotive à laquelle il appartient.

Il incombe à l'atelier réparateur de signaler, par note d'irrégularité à la remise intéressée, toute locomotive parvenant avec un outillage incomplet.

## III. — Organes démontés.

- 22 Les organes démontés ou à démonter pour l'envoi hors feu de la locomotive, doivent accompagner la locomotive à laquelle ils appartiennent. Ils doivent être chargés très soigneusement.

Le cas échéant, il y a lieu d'enfermer sous clef (1), dans un des coffres de la locomotive, les pièces sujettes à convoitise.

(1) Les clefs des coffres contenant l'outillage ou les pièces sujettes à convoitise des locomotives envoyées hors feu, doivent être envoyées à l'atelier réparateur de façon à y parvenir au plus tard en même temps que la locomotive.

## 2.2.2.1

Page 8.

### F. TRANSMISSION DES CARNETS HISTORIQUES ET DOSSIERS DES LOCOMOTIVES ET TENDERS A REPARER.

- 23 Les carnets historiques et dossiers des locomotives et tenders doivent accompagner les véhicules envoyés en réparation.

Ils sont à cette fin confiés au personnel conduisant le matériel à l'atelier réparateur.

Si la locomotive est envoyée hors feu, ces documents sont envoyés la veille de l'envoi de la locomotive et ce sous le couvert de transmis d'accompagnement M. 2643.

Les précautions requises sont à prendre pour leur emballage, en vue d'en éviter toute détérioration.

De leur côté, les ateliers réparateurs doivent veiller à ce que ces carnets et dossiers soient restitués parfaitement en ordre à la remise propriétaire dans les 8 jours qui suivent la sortie de réparation de la locomotive ou du tender.

### G. CONTROLE PAR L'ATELIER REPARATEUR DE L'ETAT DES LOCOMOTIVES A REPARER.

- 24 Toute locomotive doit, lors de son entrée à l'atelier réparateur, subir une visite en vue de déterminer :

1. Les organes manquants dont il n'est pas fait mention au bordereau prévu à l'article 19;
2. Les avaries importantes résultant de négligences ou d'un entretien défectueux et non signalés à la commande de réparation : coup de feu, bris de cylindre en suite de coup d'eau, etc.

L'atelier réparateur avise le cas échéant le bureau 22-32 des irrégularités, malfaçons ou anomalies constatées à charge de la remise.

Il incombe également à l'atelier réparateur, dans les cas particulièrement graves d'entartrage, constatés en cours de réparation, de provoquer une visite contradictoire entre son délégué, un adjoint à l'IPM dont relève la remise et le chef immédiat de cette dernière. Il adresse copie du procès-verbal de cette visite aux bureaux 22-32 et 22-42.

**H. DECLASSEMENTS.**

**25** Lorsque la visite préalable à la prise en mains fait constater que la réparation prévue à la commande de réparation ne correspond pas à l'état de la locomotive, l'atelier réparateur propose, avec justification à l'appui, le déclassement au bureau 22-32.

Le bureau 22-32 statue sur la proposition. Il avise l'atelier réparateur de sa décision et, en cas d'accord sur le déclassement, en informe également la remise propriétaire.



**I. NOTIFICATION JOURNALIERE DES MODIFICATIONS SURVENANT DANS LA SITUATION DES LOCOMOTIVES EN REPARATION. STATISTIQUE N° 006.**

26 Le Bureau 22-32 doit en permanence, connaître la situation de locomotives en réparation.

A cette fin, les ateliers réparateurs doivent lui notifier journellement le numéro des locomotives entrées, prises en mains, réparées et rapatriées.

Cette notification fait l'objet du formulaire Sp. 1/M.A. 22-32 (annexe VII).

**J. PREVISIONS DE SORTIE DES LOCOMOTIVES EN REPARATION.**

27 Les ateliers réparateurs doivent établir bi-mensuellement un relevé des prévisions de sortie des locomotives en réparation. Statistique n° 301.

Ce relevé dressé sur formulaire Sp. 2/M.A. 22-32 (annexe VIII) doit parvenir au bureau 22-32 respectivement :

— Le 2 du mois pour les sorties prévues au cours de la période du 16 au 31 du mois considéré;

— Le 17 du mois pour les sorties prévues durant la période du 1<sup>er</sup> au 15 du mois suivant.

**K. PESEE DES LOCOMOTIVES.**

28 Les locomotives et tenders ayant subi une réparation ou un gros entretien, doivent être pesés par l'atelier réparateur.

Les résultats de la pesée sont à consigner au carnet historique de la locomotive ou du tender.

**L. REPRISE DES LOCOMOTIVES REPAREES.****I. — Date de reprise.**

29 Dès que la sortie de réparation d'une locomotive est fixée avec certitude, l'atelier réparateur doit aviser par télégramme, la remise propriétaire de la date à laquelle la locomotive doit être reprise.



## 2.2.2.1.

Page 10.

Si la remise propriétaire est dans l'impossibilité de respecter cette date, il lui incombe, pour éviter un allumage inutile, d'en aviser en temps utile l'atelier réparateur, en lui fixant une nouvelle date de reprise.

### II. — Modalités de la reprise.

30 L'atelier réparateur doit prendre ses dispositions pour que la locomotive soit en ordre, le jour fixé pour la reprise à 9 heures du matin.

De leur côté le machiniste-instructeur et le personnel de la remise propriétaire doivent arriver à l'atelier réparateur de façon à pouvoir terminer la visite de la locomotive au plus tard à 12 heures.

Il incombe à l'atelier réparateur de remédier sur-le-champ aux défauts éventuellement constatés lors de cette visite, afin de permettre le rapatriement de la locomotive le jour même, par le personnel prescrit.

Dans le cas où, les retouches demandées ne pouvant être terminées en temps utile, il est impossible de respecter cette prescription, l'atelier réparateur fixe à la remise une nouvelle date de reprise.

### III. — Bulletin de rapatriement.

31 Le rapatriement des locomotives sortant de réparation donne lieu à la création d'un bulletin de rapatriement M 658 (annexe IX) qui est remis par la remise au machiniste-instructeur, avant son départ.

A la rentrée à la remise, le machiniste-instructeur remet le bulletin à la remise qui le fait suivre au bureau 22-22. Si toutefois, la locomotive a été refusée par le machiniste-instructeur, ce bulletin est conservé par la remise pour être joint au nouveau bulletin qui sera créé lors de la reprise effective.

Il est interdit au machiniste-instructeur de reprendre la locomotive, si l'attestation de la rubrique III du bulletin de rapatriement n'est pas donnée par l'atelier réparateur (Attestation que la chaudière est en règle au point de vue des visites et épreuves légales).

**M. RAPPORT MENSUEL DES ATELIERS REPARATEURS. STATISTIQUE N° 422.**

- 32** Les ateliers réparateurs doivent, pour le 5 de chaque mois, faire parvenir au bureau 22-32 un rapport du modèle annexe X sur les résultats du mois écoulé, la situation des locomotives en réparation ou en attente de réparation, etc.





**LISTE DES TRAVAUX A EXECUTER EN MOYENNE REPARATION.**

Les travaux à exécuter en moyenne réparation comprennent :

**I. LOCOMOTIVE.****A. — Chaudière.**

1. — Remplacement de la tubulure (gros et petits tubes) et tubes bouilleurs supports de voûte,
  - Débouchage des entretoises,
  - Détartrage de la chaudière, des tuyaux internes d'alimentation et de prise de vapeur.
2. — Remplacement des entretoises, tirants de ciel, écrous de tirants de ciel, vis et rivets défectueux.
3. — Réparation ou éventuellement remplacement des organes ci-après :
  - Collecteur et éléments de surchauffe,
  - Tuyau crampton (1) et modérateur,
  - Porte de foyer,
  - Cendrier et clapets de commande,
  - Grille, jette feu et commande,
  - Bouchons et plaques de lavage,
  - Boîte à fumée, porte de boîte à fumée, échappement et tuyau de livraison.
4. — Mise en ordre éventuelle des supports et guides de la chaudière.

**B. — Châssis de locomotive, de bogie et de bissel.**

1. — Mise en ordre :
  - des guides de boîte à huile, coins de réglage et sous-gardes,

---

(1) Le démontage du tuyau crampton n'est pas obligatoire à la 1<sup>re</sup> moyenne réparation.

## **2.2.2.1.**

**Annexe I.**

**Page 2.**

- des traverses et caisson d'attelage,
- des pivots et plaques d'appui des bogie et bisel.

2. — Vérification de la fixation des cylindres et entretoisement des longerons.
3. — Réalésage éventuel des cylindres et fourreaux distributeurs.
4. — Rectification éventuelle des tables de distribution.
5. — Décrassage des cylindres (conduits d'admission et d'échappement de vapeur et conduits d'équilibre).

### **C. — Roues.**

1. — Réparation des roues avec reprofilage des bandages,
2. — Mise en ordre des poulies d'excentriques, colliers d'excentriques et contremanivelle.

### **D. — Boîtes à huile.**

- Réparation des boîtes à huile avec remplacement systématique des coussinets et appliques.

### **E. — Mécanisme moteur.**

- a) Pistons, tiges, guides et crosses.  
— Réparation avec remplacement des segments, appliques et bourrages.
- b) Mécanisme de distribution et distributeur.  
— Réparation, avec remplacement des cercles de distributeurs et bagues d'usure.
- c) Bielles motrices et accouplées.  
— Réparation avec remplacement des coussinets.

### **F. — Timonerie de frein, suspension, traction et attelage.**

- Mise en ordre et reprise du jeu aux articulations avec remplacement des cuirs de cylindres de frein.

**G. — Appareils d'alimentation, de graissage et de frein. — Robinetterie.**

Mise en ordre.

**II. AU TENDER.**

**A. — Châssis du tender et des bogies.**

Mise en ordre :

- des guides de boîtes à huile et sous-gardes.
- des traverses et caissons d'attelage.
- des pivots et plaques d'appui des bogies.

**B. — Roues.**

- Réparation des roues avec reprofilage des bandages.

**C. — Boîtes à huile.**

- Réparation des boîtes à huile, coussinets et appliques.

**D. — Timonerie de frein, suspension, traction et attelage.**

- Mise en ordre.

**E. — Soutes à eau et à charbon et prises d'eau.**

- Réparation.



**TABLEAU DE LA SPECIALISATION  
DES ATELIERS DE REPARATION DES LOCOMOTIVES.  
Locomotives standardisées.**

Type de locomotives	Grande réparation	Moyenne réparation	Type de locomotives	Grande réparation	Moyenne réparation
1	Salzennes	Salzennes	29	Malines	Malines
5	»	»	41	»	Malines et Louvain
7	»	»			
9	»	»	50	»	Malines
10	»	»	51	»	Malines et Louvain
12	»	»	53	»	Malines
15	»	Salzennes et Anvers-Dam	57	»	»
16	»	Salzennes	58	»	»
24	»	»	81	»	»
25	»	»	90	»	Malines et Anvers-Dam
26	»	»			
31	»	»	93	»	Malines
35	»	»	96	»	Malines et Liège
36	»	»	97	»	
		Salzennes et Anvers-Dam	98	»	
38	»	»			
40	»	Salzennes			
60	»	»			
62	»	Salzennes-Liège			
64	»	Salzennes			
94	»	Salzennes et Anvers-Dam			
99	»				





M. 530.

Statistique n° 929

Direction M.A. — Bureau 22-22, Section 5, Bruxelles  
via IPM .....

Proposition de mise hors service — Prématurée (1)  
— Après parcours minimum (1)

pour grande réparation, moyenne réparation ou gros entretien (1)

Remise ..... Locomotive n° ..... Tender n° .....

**A. Renseignements statistiques.**

1. Dernière grande réparation :
2. Dernière moyenne réparation :
3. Mise à l'entretien le :
4. Révision 1/2 parcours :

Date

Atelier  
réparateur

## 5. Parcours :

- a) depuis la dernière G.R. : ..... km.
- b) depuis la dernière M.R. : ..... km.

## 6. Foyer en acier (1) en cuivre (1)

**B. Motif de la mise hors service.**

Avis de l'IPM,

Le .....

Le Chef immédiat,

Durée de conservation : 2 ans

(1) Mentions inutiles à biffer.



M. 530.

Statistique n° 930



Direction M.A. — Bureau 22-32, Section 8, Bruxelles

Information de mise hors service — Prématurée (1)  
 — Après parcours minimum (1)

pour grande réparation, moyenne réparation ou gros entretien (1)

Remise ..... Locomotive n° ..... Tender n° .....

**A. Renseignements statistiques.**

- 1. Dernière grande réparation :
- 2. Dernière moyenne réparation :
- 3. Mise à l'entretien le :
- 4. Révision 1/2 parcours :

Date	Atelier réparateur
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

- 5. Parcours :
  - a) depuis la dernière G.R. : ..... km.
  - b) depuis la dernière M.R. : ..... km.

6. Foyer en acier (1) en cuivre (1)

**B. Motif de la mise hors service.**

Avis de l'IPM, Le .....  
 Le Chef immédiat,

Durée de conservation : 2 ans

Parcours : ..... km.

Date de mise hors service

(1) Mentions inutiles à biffer.



M. 530.

Statistiques n<sup>os</sup> 929 et 930



Direction M.A.  
Bureau 22-22

Direction M.A.  
Bureau 22-32

Date d'envoi : .....

Date d'envoi : .....

Proposition de mise hors service — Prématurée (1)  
Information — Après parcours minimum (1)

pour grande réparation, moyenne réparation ou gros entretien (1)

Remise ..... Locomotive n<sup>o</sup> ..... Tender n<sup>o</sup> .....

**A. Renseignements statistiques.**

1. Dernière grande réparation :
2. Dernière moyenne réparation :
3. Mise à l'entretien le :
4. Révision 1/2 parcours :

Date

Atelier  
répareur

5. Parcours :

- a) depuis la dernière G.R. : ..... km.
- b) depuis la dernière M.R. : ..... km.

6. Foyer en acier (1) en cuivre (1)

**B. Motif de la mise hors service.**

Le .....

Avis de l'IPM,

Le Chef immédiat,

Durée de conservation : 2 ans

Parcours : ..... km.

Date de mise hors service

(1) Mentions inutiles à biffer.



M. 569.



Statistique n° 920

Remise de

**REPARATION DE LA LOCOMOTIVE N° .....**

Commande de grande (1) moyenne (1) réparation —  
gros entretien (1)

Locomotive hors service depuis le .....

Tender n° ..... type ..... (1)

N° de la chaudière ..... — Foyer : en cuivre (1) en acier (1)

**I. Cause de la mise hors service. (2)**

**II. Renseignements statistiques :**

- 1. Dernière grande réparation.
- 2. Dernière moyenne réparation.
- 3. Placement de la tôle tubulaire.
- 4. Gros entretiens subis depuis la dernière réparation moyenne ou grande.
- 5. Parcours :
  - a) depuis la dernière grande réparation : ..... km au .....
  - b) depuis la dernière moyenne réparation : ..... km au .....

Date	Atelier réparateur
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Signature de l'agent qui a effectué la visite de la locomotive et relevé les constatations d'autre part.

Fait à ..... le .....  
Le Chef immédiat,

(1) Biffer les mentions qui ne conviennent pas.  
(2) En cas d'accident, compléter la rubrique par l'indication du service (voyageurs, marchandises, etc.) au cours duquel il s'est produit.

Durée de conservation : 5 ans.



## 2.2.2.1.

Annexe IV.

Page 2.

### III. Nature des avaries constatées notamment en service. (1)

---

Chaudière — Foyer et sa grille — Corps cylindrique et faisceau tubulaire — Boîte à fumée (2).

---

Modérateur — Collecteur — Appareils de sécurité — Appareils d'alimentation — Accessoires de la chaudière.

---

Châssis — Suspension — Essieux — Roues — Boîtes — Bogies — Bissels — Appareils d'attelage et de choc.

---

Cylindres — Distributeurs et pistons — Crosses et guides — Bielles motrices et d'accouplement — Excentriques.

---

Freins — Appareils de graissage — Divers.

- 
- (1) Souligner à l'encre rouge les avaries résultant d'un accident.  
(2) Un croquis situant exactement les avaries à la chaudière (fissures, crevasses, entretoises ou vis défectueuses, etc.) est à joindre obligatoirement à chaque exemplaire de la commande.

M. 570.

**B**

Statistique n° 921

Remise de

**REPARATION DU TENDER N° ..... TYPE .....**

Commande de grande (1) moyenne (1) réparation —  
gros entretien (1)

Tender hors service depuis le .....

Tender : accouplé à la locomotive n° ..... (1)  
envoyé séparément (1)

**I. Cause de la mise hors service. (2)**

**II. Renseignements statistiques :**

1. Dernière grande réparation.

2. Dernière moyenne réparation.

3. Gros entretiens subis depuis la  
dernière réparation moyenne ou  
grande.

4. Parcours :

a) depuis la dernière grande réparation : ..... km au .....

b) depuis la dernière moyenne réparation : ..... km au .....

Signature de l'agent qui  
a effectué la visite du  
tender et relevé les con-  
statations d'autre part.

Fait à ..... le .....  
Le Chef immédiat,

(1) Biffer les mentions qui ne conviennent pas.

(2) En cas d'accident, compléter la rubrique par l'indication du  
service (voyageurs, marchandises, etc.) au cours duquel il s'est  
produit.

Durée de conservation : 5 ans.

## 2.2.2.1.

Annexe IVbis.

Page 2.

### III. Nature des avaries constatées notamment en service. (1)

---

Châssis — Suspension.

---

Bogies.

---

Appareils d'attelage et de choc.

---

Essieux — Roues — Boîtes.

---

Soutes à eau et à charbon.

---

Freins — Divers.

---

(1) Souligner à l'encre rouge les avaries résultant d'un accident.

Sp. 4/M.A. 22-32.



Direction du Matériel  
et des Achats

Bureau 22-32

Section 8

Bruxelles, le .....

Remise de .....

### REPARATION DE LOCOMOTIVES.

Veillez expédier immédiatement, pour réparation, la locomotive n°  
..... mise hors service pour gros entretien, moyenne, grande  
réparation à .....

Tout retard dans l'envoi en réparation doit être justifié d'office à  
l'IPM, avec copie à la Direction M.A. (bureau 22-32).

Le s/Chef de Bureau,

Copie à l'A.C.

Ci-annexé commande de réparation.

Durée de conservation : 3 mois.

Octobre 1950.

2.2.2.1.  
Annexe V.



**Liste de l'outillage sommaire devant accompagner  
les locomotives envoyées en réparation.**

Numéro du tarif	Désignation	Nombre d'objets prévus
154-62	Drapeau signal rouge.	2
154-63	Drapeau signal vert.	1
ND	Etui pour drapeaux.	1
ND	Disque rouge en tôle avec bord blanc.	1
550-1 et 551-1	Lanterne à 4 couleurs avec lampe.	1
550-17 et 551-16	Lanterne-disque avec lampe.	1
550-18	Lanterne avec lampe pour indicateur de niveau d'eau.	1
10-504	Porte-lanterne amovible pour lan- terne à 4 couleurs.	1
10-494	Falot à pétrole.	1
767-4	Seringue à long bec.	1
732-42	Burette en fer blanc de 2 litres.	1
732-44	» » » 5 kg.	1
732-45	» » » 10 kg.	1
771-32	Clef pour bouchon.	1
771-2	Clef à molette à manche cintré (grande).	1
313-29	Levier de commande des grilles à secousses.	1
772-2	Marteau en acier n° 1.	1
ND	Burin.	1
733-1	Seau.	1
765-17 et 641-14	Pelle avec manche pour chauffeurs.	1
ND	Ringard d'un longueur de 2 m 50.	1
1-90	Pétards.	4
12 b. 410	Boîte à pétards.	1
725-1	Chaînette ordinaire en acier.	1
229-8	Cadenas incrochetable en fer.	1
NG	Chasse-goupille.	1





Sp. 1/M.A. 22-32.

Statistique n° 006



A.C. hl de .....  
At. hl

**Direction M.A.**  
**Bureau 22-32 (Section 8)**  
**Bruxelles**

Information des entrées, prises en mains, sorties et rapatriements des hl à réparer ou réparées.

Journée du .....

Catégo- ries de réparat.	Numéros des locomotives (et tenders isolés)				Obser- vations
	entrées	prises en mains	réparées	rapa- triées	
<b>G. R.</b>					
<b>M. R.</b>					
<b>G. E.</b>					

Durée de conservation : 1 an.

....., le ..... 19..  
Le Chef immédiat,

**Octobre 1950.**



Sp. 2/M.A. 22-32.



Direction M.A.  
Bureau 22-32 (Section 8)

Statistique n° 301

A.C. hl de .....  
At. hl

### Calendrier des prévisions de sortie de réparation des locomotives.

Période du 1 au 15 (1) du mois de ..... 195...  
16 au 31 (2)

Dates des sorties prévues	N° des hl (ou éventuellement des ht isolés) dont la sortie est prévue		Observations
	Grandes réparations	Moyennes réparations Gros entretien	

(1) A fournir au bureau 22-32 pour le 17 du mois précédent.

(2) A fournir au bureau 22-32 pour le 2 du mois considéré.

Durée de conservation : 1 an.

....., le ..... 19.....  
Le Chef immédiat,



M. 568.

**(B)**

Bureau 22-22 (Section 5)

Remise hl de .....

**Bulletin de rapatriement de la locomotive n° .....****I. Rubrique à compléter par la remise.**

Remise propriétaire

Atelier réparateur

Date fixée pour la reprise

Nom du machiniste-instructeur chargé du rapatriement

**II. Rubrique à compléter par le machiniste-instructeur.**

	Date	Heure	Découcher éventuel à
1. Départ de la remise.	.....	.....	.....
2. Arrivée à l'atelier réparateur.	.....	.....	.....
3. Heure de commencement de la visite.	.....	.....	.....
4. Heure de terminaison de la visite.	.....	.....	.....
5. Départ pour le retour.	.....	.....	.....
6. Rentrée à la remise.	.....	.....	.....

7. Retouches demandées par le machiniste-instructeur :

8. Eventuellement motif du refus de la locomotive (1).

9. Comportement de la locomotive pendant le retour.

(1) En cas de refus de la locomotive, le présent bulletin devra être annexé au nouveau bulletin de rapatriement à créer lors de la reprise.  
(Voir au verso).

## 2.2.2.1.

Annexe IX.

Page 2.

### III. Rubrique à compléter par l'atelier réparateur.

1. Indication des retouches effectuées par l'atelier réparateur à la demande du machiniste-instructeur.

2. Heure de terminaison des retouches.

3. Attestation à signer par le dirigeant de la chaudronnerie de l'atelier réparateur (1).

Je certifie que la chaudière de la locomotive est en ordre au point de vue des visites et épreuves légales.

Signature,

### IV. Rubrique à compléter par la remise à la rentrée de la locomotive.

Remise de .....

A ....., le .....

Vu et transmis à la Direction M.A.

Bureau 22-22 (Section 5)

Le Chef immédiat,

(1) Le machiniste-instructeur ne peut reprendre la locomotive si cette attestation n'est pas donné par l'atelier réparateur.

Atelier .....

Statistique n° 422

**Direction M.A. — Bureau 22-32.**  
**Rapport mensuel sur la Réparation des Locomotives.**

I. Locomotives sorties de réparation pendant le mois. MOIS DE .....

N°s des locomotives	N° du tender accouple	Remise destinataire	Locomotive			Nombre de jours d'immobilisation		
			entrée en atelier le	prise en mains le	sortie de réparation le	Jours ouvrables	Jours calendriers	
<b>A. Grandes réparations.</b>								
<b>B. Moyennes réparations.</b>								
<b>C. Gros entretiens.</b>								

# 2.2.2.1.

Annexe X.

Page 2.

## II. Locomotives en cours de réparation au dernier jour du mois.

N <sup>os</sup> des locomotives	N <sup>o</sup> du tender accouplé	Remise propriétaire	Date d'entrée à l'atelier	Date de sortie probable
<b>A. Grandes réparations.</b>				
<b>B. Moyennes réparations.</b>				
<b>C. Gros entretiens.</b>				

Octobre 1950.



## III. Locomotives en attente de réparation au dernier jour du mois.

## A. Locomotives en attente à l'atelier ou dans les dépendances de l'atelier.

N <sup>os</sup> des locomotives	N <sup>o</sup> du tender accouplé	Remise propriétaire	Date d'entrée à l'atelier	Date probable de prise en mains
1. Grandes réparations.				
2. Moyennes réparations.				
3. Gros entretiens.				

## B. Locomotives en attente en dehors de l'atelier.

N <sup>os</sup> des locomotives	N <sup>o</sup> du tender accouplé	Remise propriétaire	Lieu de garage de la hl
1. Grandes réparations.			
2. Moyennes réparations.			
3. Gros entretiens.			

## IV. Locomotives dont la réparation est suspendue.

N <sup>os</sup> des locomotives	N <sup>o</sup> du tender accouplé	Remise propriétaire	Lieu de garage des hl
1. Grandes réparations.			
2. Moyennes réparations.			
3. Gros entretiens.			

## V. Locomotives à soumettre à la Commission de révision.

N <sup>os</sup> des locomotives	N <sup>o</sup> du tender accouplé	Remise propriétaire	Lieu de garage des hl

VI. Locomotives à démolir.

N <sup>os</sup> des locomotives	N <sup>o</sup> du tender accolé	Remise propriétaire	Lieu de garage de la n <sup>o</sup> .	N <sup>o</sup> et date du PV de la Con de révision	Date de prise en mains pour la démolition	Date prévue d'achèvement du travail de démolition

# 2.2.2.1.

Annexe X.

Page 6.

## VII. Immobilisation moyenne des locomotives réparées au cours du mois.

Nombre total de jours d'immobilisation du mois		Nombre de locomotives réparées	Immobilisation moyenne	
en jours calendriers	en jours ouvrables		en jours calendriers	en jours ouvrables
<b>1. Grandes réparations.</b>				
<b>2. Moyennes réparations.</b>				
<b>3. Gros entretiens.</b>				

## VIII. Locomotives refusées pendant le mois par les machinistes-instructeurs.

N <sup>os</sup> des locomotives	Remises propriétaires	Date du refus de la hl	Motif du refus	Date de la reprise effective

Octobre 1950.

**IX. Appréciation du chef immédiat sur le rendement de l'atelier pendant le mois considéré avec exposé des causes ayant influencé ce rendement.**

---

**2.2.2.1.**

**Annexe X.**

**Page 7.**

**Octobre 1950.**

1875



...