

Société Vierzonnaise de Construction

ANONYME AU CAPITAL DE 625.000 FRANCS

Siège Social :

à VIERZON-FORGES (Cher)

Usines :

A VIERZON-FORGES (CHER)

Anciens Ateliers NORMAND & Co

— R. C. Bourges 1884 —

ET A ORLÉANS (LOIRET)

Anciens Ateliers SAMUELSON & CUMMING

Fondés en 1845

— R. C. Orléans 1403 —

CONDUITE & ENTRETIEN
LOCOMOBILES

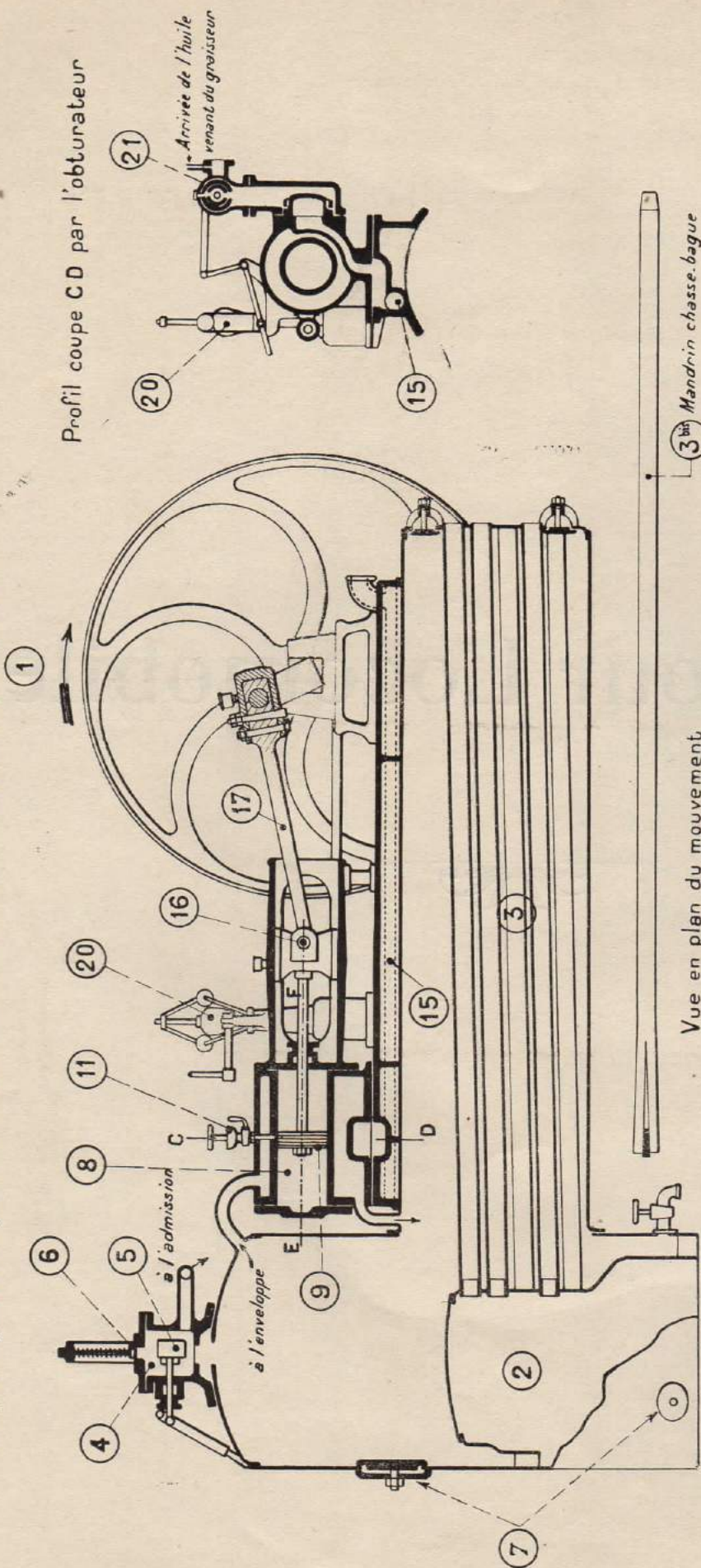


Notice pour Locomobiles

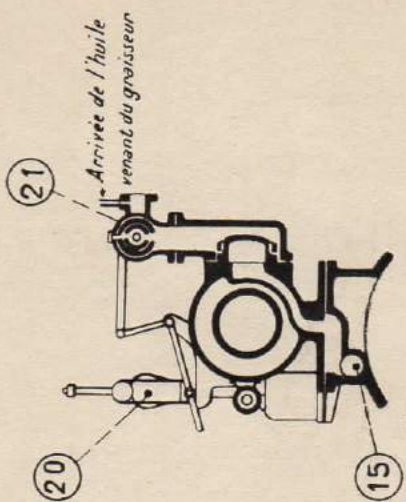


PLANCHE I

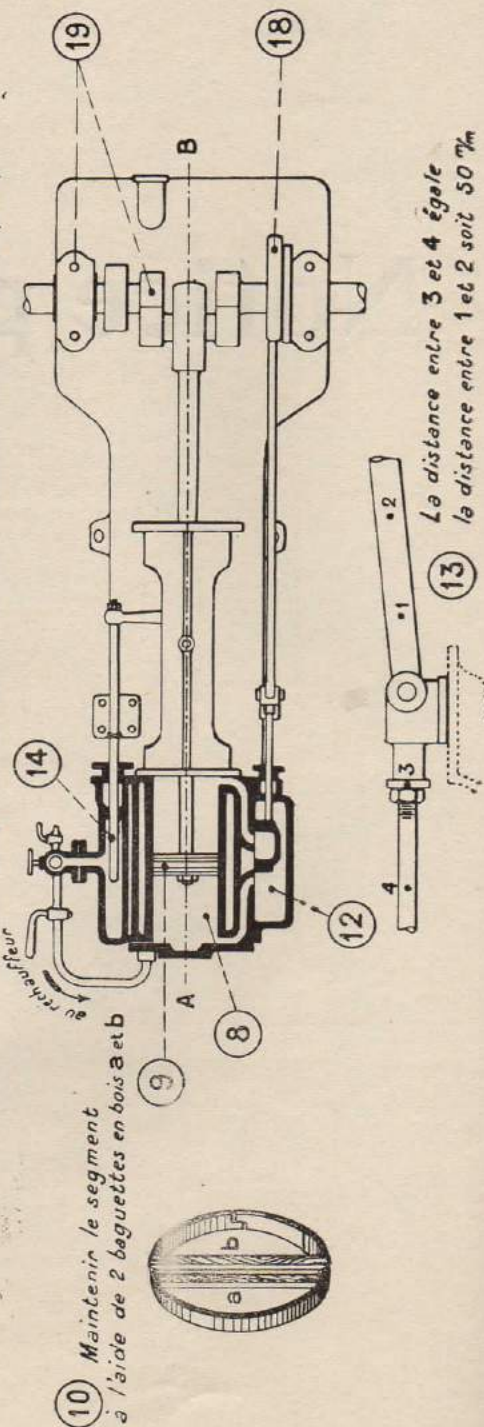
Coupe longitudinale par AB de la chaudière et de l'ensemble du mouvement



Profil coupe CD par l'obturateur

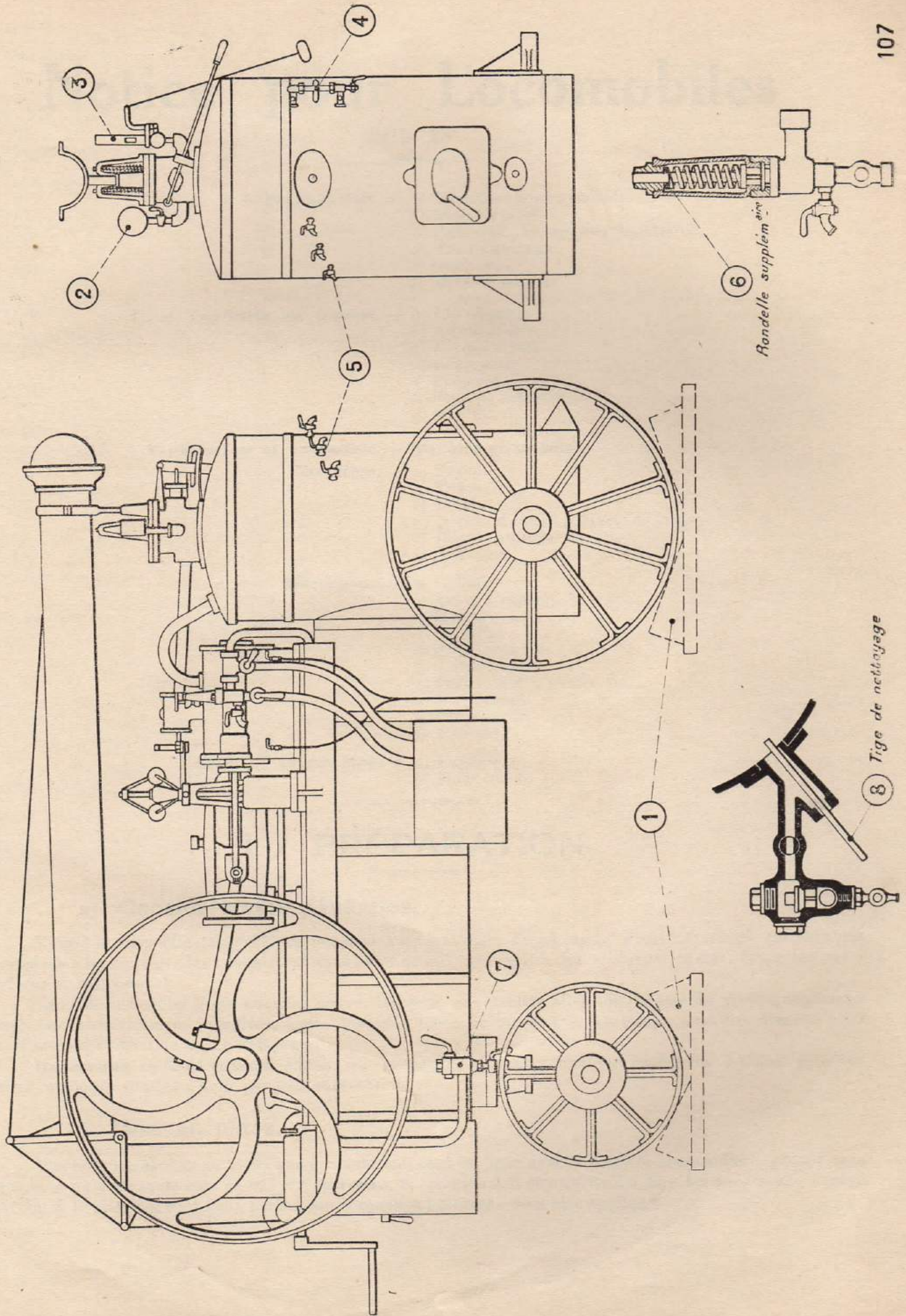


Vue en plan du mouvement avec coupe EF du cylindre, de la distribution et de la pompe



Vue extérieure gauche d'une locomobile S.28

Vue de l'arrière



Notice pour Locomobiles

Série 28

- I. — **Préparation.** — a) Considérations générales.
b) Mise en place.
c) Eau : remplissage des chaudières.
d) Feu : allumage.
e) Graissage.
f) Mise en marche.

- II. — **Conduite en travail.** — a) Chauffage.
b) Alimentation.
c) Niveau d'eau.
d) Graissage.
e) Pression.
f) Sens de rotation.
g) Arrêt.

- III. — **Vérification et entretien.** — **Machine en marche.**

- Chaudière.** — a) Foyer.
b) Tubes.
c) Dôme.
d) Niveau d'eau et robinets de jauge.
e) Joints, Autoclaves.
f) Vidange.

- Mécanisme.** — a) Cylindre.
b) Boîte à vapeur.
c) Pompe.
d) Glissière.
e) Bielle motrice.
f) Excentrique.
g) Palier, Arbre manivelle.
h) Régulateur.
i) Obturateur.
j) Robinet.

- Arrêt de la machine.** — a) Chaudière.
b) Mouvement.

I. - PRÉPARATION

a) Considérations générales.

Malgré la simplicité des machines composant les matériels de battages, il est nécessaire que ceux qui sont appelés à les conduire les connaissent dans leurs détails pour éviter les accidents et une usure anormale des pièces en mouvement.

La mise en marche d'une machine neuve demande une grande attention ; toutes les parties frottantes doivent être abondamment lubrifiées, après quelques jours de marche, le graissage peut être diminué pour devenir normal au bout de sept à huit jours.

Remarque. — Cette recommandation ne vise pas les arbres tournant sur roulements à billes, pour ces derniers, quelques gouttes d'huile par jour suffisent.

b) Mise en place.

Placer la locomobile de façon que le volant soit bien en ligne avec la poulie à commander ; glisser sous chaque roue un plateau de bois de 40 mm d'épaisseur, la machine doit être de niveau dans les deux sens ; l'arbre manivelle et la glissière sont deux parties sur lesquelles un niveau peut être appliqué.

Calage. — Caler avec des coins qui soulèveront légèrement les roues, un jeu de 2 c/m au moins est nécessaire entre l'embat et le plateau (*fig. 1, pl. II*).

Les plateaux bois, offrant une plus grande surface de contact avec le sol que les deux coins, éviteront tout affaissement.

c) Eau. - Remplissage de la chaudière.

Remplir la chaudière d'eau jusqu'au niveau indiqué (milieu du tube de verre).

d) Feu. — Allumage.

Faire l'allumage avec du bois, mettre du charbon ensuite par petites quantités, attendre que celui introduit soit bien en feu pour en ajouter d'autre.

Le feu doit être bien égalisé sur la grille, aucun vide ne doit exister.

e) Graissage.

Pendant que la chaudière monte en pression, vérifier toutes les mèches des graisseurs, remplir ces derniers de bonne huile ; pour le cylindre, employer de l'huile spéciale qui peut varier suivant le type du graisseur.

Bassin d'alimentation. — Cendrier. — Remplir le bassin d'alimentation d'eau ; en mettre un seau dans le cendrier.

f) Mise en marche.

Pour activer le tirage, on peut mettre en marche dès que le manomètre indique une pression de 3 à 4 k^o.

Les graisseurs étant sur leur position de débit, les robinets purgeurs de cylindre ouverts, placer la manivelle après le point mort dans le sens de la marche, ouvrir légèrement la prise de vapeur, la machine démarrera doucement, au bout de quelques minutes, fermer les purgeurs et graisser le cylindre.

Dès que la pression atteint 5 à 6 k^o on peut commencer à travailler.

— 3 —

II. - CONDUITE EN TRAVAIL

a) Chauffage.

Entretenir un feu vif et égal est un point délicat qui demande du soin et de l'attention.

Suivant le combustible employé et le tirage dont il dispose, le chauffeur appréciera quelle est l'épaisseur de charbon qu'il doit conserver sur la grille, pour obtenir une marche économique ; généralement avec une couche de 12 à 15 c/m on obtient de bons résultats.

Faire de petits chargements et bien répartir le charbon sur la grille pour qu'il n'y ait aucun vide.

Ouvrir le moins longtemps possible la porte de chargement.

Régler le tirage par l'ouverture ou la fermeture de la porte du cendrier.

Ne pas laisser s'accumuler les cendres dans le cendrier.

Si le charbon employé produit du machefer, retirer ce dernier à l'aide du ringard.

b) Alimentation d'eau.

Le niveau de l'eau dans la chaudière doit être maintenu à une hauteur à peu près constante ; pour obtenir ce résultat, ouvrir la clé placée sur le tuyau d'aspiration et régler le débit de la pompe par la fermeture de la clé du retour d'eau. Ce réglage doit être tel que la pompe fonctionne continuellement. S'assurer que la clé de la boîte à clapets de retenue est bien ouverte, la non observation de cette recommandation pourrait amener la rupture de la tuyauterie de refoulement.

c) Niveau d'eau.

Le niveau d'eau est indiqué au tube verre par un index fixé sur l'habillage ; les trois robinets de jauge serviront à contrôler ce niveau, le robinet supérieur doit donner de la vapeur, l'inférieur de l'eau, celui du milieu est placé à la même hauteur que l'index du tube de verre.

N'employer que de l'eau propre pour alimenter.

d) Graissage.

Cylindre. — Tiroir. — Obturateur. — Employer une huile à cylindre répondant aux caractéristiques suivantes :

Densité : 905.

Viscosité Engler : $\frac{50^{\circ}}{37/38}$ $\frac{100^{\circ}}{4, 3/4, 6}$

Inflammabilité : 295 à 300.

Combustion : 360/370.

Le graissage de la bielle, des paliers, colliers excentriques, etc..., peut être fait avec une bonne huile à mouvement.

Les graisseurs permettent une marche de 2 h. 1/2 environ avant de les remplir à nouveau.

e) Pression.

Nos chaudières sont timbrées à 10 k° ; cette pression maximum ne devra jamais être dépassée, les soupapes sont réglées à ce chiffre qui est barré d'une flèche rouge sur le manomètre.

La marche la plus économique sera obtenue en tenant la chaudière à une pression comprise entre 9 et 10 k°.

Nous recommandons le démontage du manomètre pour le transport de la machine.

f) Sens de rotation (fig. 1, pl. I).

Nos machines tournent dans les deux sens ; nous appellerons droite le sens de marche des aiguilles d'une montre ; gauche, celui inverse ; si la locomobile tourne à droite, pour obtenir le sens à gauche, sortir le boulon qui fixe l'excentrique au plateau, tourner le volant à la main pour amener le deuxième trou du plateau en face celui de l'excentrique, puis placer le boulon.

g) Arrêt.

Lorsque dans le cours de la journée, la machine doit être arrêtée (graissage, repas, etc...), laisser baisser le feu et la pression, forcer un peu l'alimentation pour dépasser légèrement le niveau de l'eau ; à l'arrêt, fermer la porte du cendrier, ouvrir celle de la boîte à fumée.

Au repas de midi, le cendrier sera bien nettoyé et garni d'eau, les tubes seront ramonés et passés à la brosse métallique, la boîte à fumée sera délivrée de ses suies.

L'observation de ces recommandations permettra de faire une économie de charbon.

— 33 —

III. - VÉRIFICATION & ENTRETIEN

CHAUDIÈRE

a) Foyer (fig. 2, pl. I).

Sur le ciel de foyer est placée une vis creuse garnie de plomb ; si le niveau de l'eau vient à baisser d'une façon importante, la vis ne sera plus recouverte et le plomb fondra, il est alors nécessaire de la regarnir.

Par l'autoclave, trou d'homme, démonter la vis, y couler du plomb que l'on martèlera légèrement après refroidissement.

Lorsque, pour une raison quelconque, il y a lieu de faire un matage, cette opération ne se fera que lorsque la chaudière sera vide (matage et chanfrein ne peuvent être faits que par un ouvrier spécialisé).

b) Tubes (fig. 3, pl. I).

Du côté du foyer les tubes sont bagués. Si l'un d'eux venait à fuir, pour y remédier opérer de la façon suivante :

Enfoncer la bague à l'aide d'un mandrin à épaulement et d'un marteau, cette opération étant faite, si la fuite persiste il y a lieu de remplacer la bague.

Passer dans le tube côté de la boîte à fumée un mandrin chasse-bague et à l'aide d'un marteau à devant décoller la bague.

Sertir alors le tube avec un mandrin à galets.

Poser une bague d'un diamètre un peu plus fort que celle sortie. (Ne jamais faire cette opération lorsque la machine est remplie d'eau).

c) Dôme (fig. 4, pl. I).

Le dôme comporte la prise de vapeur, les soupapes, le manomètre et la sirène.

Prise de vapeur (fig. 5, pl. I). — La prise de vapeur est faite par un tiroir.

Une fuite de vapeur provient d'un défaut de portage :

1° Ressort affaibli ou cassé (le changer).

2° Introduction sous le tiroir d'un corps étranger : sable, tartre, etc... (nettoyage).

3° Rayures de la glace ou du tiroir (faire exécuter le dressage). Ce travail ne peut être fait convenablement que par un ouvrier spécialisé.

Pour la garniture du presse-étoupe, nous recommandons les tresses carrées d'amianté graphité et armé.

Soupapes (fig. 6, pl. I). — Les soupapes sont réglées à 10 k° ; s'il y a fuite avant ce chiffre, voir :

Clapets et sièges.

Démonter les ressorts, tourner à l'aide d'un tournevis les clapets de quelques tours, examiner sièges et clapets, les parties portantes sont brillantes, s'il reste sur les pourtours quelques points noirs, il faut opérer le rodage. Au contraire, si les parties en contact sont brillantes, changer les ressorts, ne pas oublier de régler à nouveau les butées des vis de compression pour qu'à 10 k° les soupapes laissent échapper la vapeur.

Pour exécuter un rodage de soupapes, opérer comme suit :

Mouiller sièges et clapets ; sur les clapets étendre une petite pincée de sable à roder puis, à l'aide d'un tournevis, faire un demi tour à droite et un demi tour à gauche, soulever le clapet tous les trois et quatre mouvements et laisser retomber, continuer ainsi jusqu'à ce que le portage soit parfait, remettre du sable et mouiller de temps en temps.

Lorsque le résultat cherché est atteint, laver, essuyer et monter.

Manomètre (fig. 9, pl. II). — Si cet appareil n'indique plus la pression exacte, le changer et nous adresser le vieux pour réparation.

Graisser la clé avec de la graisse graphitée.

En cas de fuite à la clé, la roder comme dit plus haut.

Sirène (fig. 3, pl. II). — S'il y a fuite voir : le clapet et le ressort de rappel.

Pour roder le clapet, opérer comme dit pour les soupapes.

Changer le ressort s'il est trop faible.

Joint. — Pour le joint du dôme, partie s'appuyant sur la chaudière, employer nos joints spéciaux en plomb en les recouvrant d'une légère couche de céruse et de minium.

Pour le joint du couvercle, nous recommandons le carton d'amianté graphité et armé.

d) Niveau d'eau (fig. 4, pl. II).

Ne jamais enlever le protecteur du tube verre, s'il y a fuite aux clés, les roder (voir rodage soupapes).

Graisser de temps à autre les clés avec de la graisse graphitée.

Les orifices communiquant avec la chaudière peuvent être bouchés par le tartre, dévisser les bouchons et passer un fil d'acier.

Robinets de jauge (fig. 5, pl. II). — Graisser les clés comme dit plus haut et roder s'il y a lieu.

e) **Joints autoclaves** (*fig. 7, pl. 1*).

Employer nos joints spéciaux en plomb; ces joints peuvent servir plusieurs fois, au démontage les gratter pour enlever la céruse sèche et en rapporter de la fraîche.

f) **Vidange.**

La chaudière doit être entretenue en état de propreté. L'accumulation des boues et tartre est surtout importante autour du foyer qui est la partie la plus chauffée.

Vidanger lorsque la chaudière est encore à 2 k° de pression.

Toutes les trois semaines démonter les autoclaves, laver abondamment la chaudière avec un jet d'eau (eau sous pression, pompe).

Le bon entretien de la chaudière est un facteur important pour l'économie du combustible.

MÉCANISME

a) **Cylindre** (*fig. 8, pl. I*).

Les cylindres sont du type à enveloppe de vapeur.

Après quelque temps de marche, un cylindre s'ovalise toujours, aussi, au démontage d'un piston, doit-on bien repérer les segments pour les remonter exactement dans la même position.

Piston (*fig. 9, pl. I*). — Le piston est emmanché cône sur sa tige et bloqué par un écrou goupillé.

Segment. — Lorsqu'on se trouve dans l'obligation de changer un segment (usure, casse), il est nécessaire d'en opérer l'ajustage dans le cylindre avant de le monter sur le piston.

Vérifier le cylindre; si ce dernier a plusieurs années de marche, il doit avoir un petit bourrelet à chaque fond de course, les enlever à l'aide d'un grattoir, cet excédent de métal provient de l'usure; le cylindre, de rond qu'il était au début, est devenu ovale.

Introduire le segment dans le cylindre, le mettre à la forme à l'aide d'un marteau à bander, enduire le cylindre de rouge; à l'aide de deux baguettes en bois (*fig. 10, pl. I*), glisser le segment dans le cylindre, toutes les parties portantes apparaîtront, les limer avec une lime demi-douce jusqu'au moment où tout le pourtour sera marqué.

Présenter le segment toujours dans la même position, le monter sur le piston, glisser le tout dans le cylindre en n'oubliant pas que le segment doit être dans la même position qu'il a été présenté pour l'ajustage.

Les coupes des segments doivent être opposées et placées de telle sorte qu'elles ne peuvent venir s'accrocher dans les orifices d'arrivée de vapeur. Pour obtenir un bon résultat il est nécessaire que ce travail soit fait par un ouvrier spécialisé.

L'alésage du cylindre nécessite le changement du piston et des segments. Cet alésage ne peut être fait correctement que par une machine spéciale.

Tige de piston. — Toute tige de piston qui a de l'usure demande à être cylindrée à nouveau. Cette opération entraîne le changement de la bague de fond du plateau avant et le baguage du presse-étoupe.

Garniture. — Pour la garniture du presse-étoupe, nous conseillons l'emploi de tresses carrées d'amiante graphité et armé.

Graissage. — Le cylindre porte un graisseur à deux clés (*fig. 2, pl. I*) qui permet d'introduire de l'huile à cylindre directement. Cet appareil ne doit servir qu'exceptionnellement, le graissage normal étant fait par l'obturateur (voir obturateur).

Table de distribution. — Le dressage d'une table de distribution ne peut être fait qu'en usine.

Joints. — Pour les joints des plateaux avant et arrière, nous conseillons un carton d'amiante graphité et armé (épaisseur 1 mm).

b) Boîte à vapeur (fig. 12, pl. I).

Le tiroir est appliqué sur la table de distribution par deux ressorts plats ; leur affaiblissement ou leur casse permet à la vapeur de passer directement à l'échappement (période de démarrage ou fermeture complète de l'obturateur). Pour obvier à cet inconvénient remplacer les ressorts.

Démontage. — Avant de procéder à cette opération, marquer sur la bielle d'excentrique une longueur 1 - 2 de 50 m/m environ (fig. 13, pl. I).

Se servir d'un compas et pointeau à pointes très fines.

Sur l'étrier, donner un coup de pointeau 3, mettre la pointe du compas en 3 avec l'ouverture de la distance 1 - 2, tracer un trait 4 sur la tige du tiroir. Les machines livrées depuis janvier 1928 possèdent ces marques à la tige de tiroir étrier et bielle d'excentrique.

Montage. — Remettre l'étrier en même position sur la tige du tiroir, c'est-à-dire le visser jusqu'à ce que la longueur 3 - 4 soit bien égale à 1 - 2. Le compas servira à faire cette vérification.

Prendre toutes précautions pour cette opération, une erreur de quelques dixièmes de millimètres a une influence sur la distribution.

A froid, l'avance linéaire (c'est-à-dire l'ouverture de la lumière arrière) doit être de 5/10 ou 1/2 millimètre plus grande que l'avance sur la lumière avant ; lorsque la chaudière sera chaude, la dilatation rétablira le tiroir en bonne place.

Un cylindre usé ou rayé doit être dressé. Ce dressage ne peut être fait qu'en usine.

Tige de tiroir — Presse étoupe — Garniture. — Mêmes réparations et recommandations que pour la tige de piston (voir cylindre).

Graissage. — Graisser la tige de temps à autre avec de l'huile à mouvement.

Joints. — Pour la boîte à vapeur, nous conseillons un carton d'amiante graphité et armé (épaisseur 1 m/m).

c) Pompe (fig. 14, pl. I).

La pompe est un des organes que le chauffeur devra surveiller avec une grande attention.

Un fonctionnement défectueux peut provenir de causes diverses :

Usure du plongeur ;

Garniture en mauvais état ;

Clapets détériorés ;

Entrée d'air par la clé d'aspiration ;

Entrée d'air par le tuyau d'aspiration (tuyau crevé).

Plongeur. — Dès que le plongeur porte de fortes traces d'usure, il est nécessaire de le cylindrer (ne pas descendre au dessous de 18 m/m de diamètre).

Le cylindrage du plongeur entraîne le changement de la bague de fond et le baguage du presse-étoupe.

Graissage. — Graisser de temps en temps le plongeur avec de l'huile à mouvement.

Garniture. — Lorsque la garniture laisse passer l'eau, la resserrer légèrement ; si aucune amélioration ne se produit, la changer. Employer les tresses d'amiante graphité et armé.

Clapets. — Lorsque le portage est défectueux, roder à l'aide de sable à roder.

Cette opération ne pourra être faite utilement que si clapets et sièges présentant une surface de contact suffisante, il est possible de faire décoller les sièges et clapets pour augmenter les surfaces portantes ; les boîtes peuvent même être alésées et des sièges rapportés.

Dans ces derniers cas, après rodage, il y a lieu de vérifier le réglage des clapets, la longueur des queues doit être telle que les courses seront :

aspiration : 4 à 4 m/m 1/2 ;

refoulement : 5 à 6 m/m .

Entrée d'air, clé et tuyau d'aspiration. — Roder la clé et enduire de graisse graphitée ; réparer ou remplacer le tuyau d'aspiration.

Clapet de sûreté (fig. 6, pl. II). — Un clapet de sûreté se trouve placé sur le haut de la boîte à clapet ; il a pour but de protéger la tuyauterie de refoulement, normalement il ne doit donc pas laisser passer l'eau. Si ce défaut apparaissait, nettoyer le clapet ou changer le ressort si ce dernier est affaibli ; il est toujours possible de donner une tension un peu forte au ressort en y rapportant sur le dessus une rondelle de 2 ou 3 ^m/_m d'épaisseur (fig. 6).

Joints. — Pour le joint de la bride de pompe et de la boîte à clapet, employer le carton d'amiante graphité et armé de 2 ^m/_m d'épaisseur.

Pour le raccord du tuyau d'aspiration, les rondelles métallo-plastiques.

Réchauffeur (fig. 15, pl. I). — A la sortie de la pompe, l'eau est refoulée à la chaudière en passant par le réchauffeur.

Suivant nos types de locomobiles, le réchauffeur, situé dans un évidement du bâti, est constitué par un tube droit ou un tube en U. La vapeur d'échappement passant autour de ce tube cède une partie de sa chaleur à l'eau refoulée par la pompe.

Un réchauffeur peut se crever. Cet accident est signalé par un entrainement d'eau important par le tube d'échappement débouchant dans la cheminée (changer le tube).

Boîte à clapet de retenue (fig. 7, pl. II). — A la sortie du réchauffeur l'eau est amenée à la chaudière par l'intermédiaire de la boîte à clapet de retenue.

Le matin, avant l'allumage, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a pas de pression dans la chaudière, passer une tige métallique par le bouchon de nettoyage (fig. 8) pour s'assurer que l'orifice qui débouche dans la chaudière n'est pas obstrué par aucun dépôt.

Une fuite au clapet de retenue est constatée par un retour de l'eau chaude à la boîte à clapet de pompe. Même entretien et réparation qu'indiqué à la boîte à clapet de pompe.

d) Glissières.

Nos glissières à alésage cylindrique font corps avec le plateau avant du cylindre. Aucune précaution spéciale à prendre pour le démontage, au remontage tout se retrouvera en ligne.

Graisser avec de l'huile à mouvement par le graisseur situé à la partie supérieure.

Coulisseau (fig. 16, pl. I). — Le coulisseau est à coins rapportés fixés par des boulons. Pour compenser l'usure qui pourrait se produire, desserrer les coins, rapporter des cales d'épaisseur (papier, clinquant), resserrer et remettre en place.

Cet ensemble, coulisseau et glissière, ayant de grandes surfaces portantes pourra marcher longtemps sans être redressé si le graissage est suffisant.

Le coulisseau est emmanché cône sur la tige de piston et claveté.

e) Bielle motrice fig. 17, pl. I).

Les coussinets de tête et pied doivent être serrés à bloc sans pour cela être durs sur leurs articulations. Pour compenser l'usure, rapporter à l'avant du coussinet de tête et à l'arrière coussinet de pied de petites cales, car il est nécessaire de conserver la même longueur entre les axes.

L'axe du pied de bielle est cimenté et trempé.

La chape de bielle est fixée au corps par un fort boulon ; son alésage cylindrique lui permet d'osciller sur le coussinet.

Graisser la tête avec de l'huile à mouvement et le pied avec de la graisse consistante de bonne qualité.

f) Excentrique (fig. 18, pl. I).

Dès que le collier ou le pied de bielle prennent du jeu, il y a lieu de le supprimer pour éviter tout dérèglement dans la distribution.

Compenser l'usure du coussinet par une cale rapportée à l'avant de ce dernier.

L'axe de pied d'excentrique est cimenté et trempé.

g) Palier et Arbre manivelle (fig. 19, pl. I).

Les coussinets de paliers doivent être serrés à bloc.

Compenser l'usure par une cale placée sous la partie inférieure des coussinets, ceci pour éviter que l'engrenage calé sur l'arbre manivelle n'engrène à fond de dent.

Graisser avec de l'huile à mouvement.

h) Régulateur (fig. 20, pl. I).

Le déplacement de la boule de contrepoids permet de faire varier la vitesse de la machine.

Dès que les articulations du régulateur prennent un jeu anormal, faire réparer.

Graisser toutes les articulations avec de l'huile à mouvement.

i) Obturateur (fig. 21, pl. I).

A pression, équilibré, boisseau monté en pointe sur des vis en acier trempé. Ce dispositif permet un réglage précis.

Rodage au sable ou à l'émeri.

Garniture à employer à l'exclusion de toute autre : tresse d'amiante graphitée de 3 ^m/_m de côté.

Graissage. — L'arrivée se faisant sur le haut de l'obturateur, la vapeur entraîne l'huile. La table de distribution et le cylindre se trouvent ainsi lubrifiés.

Il est absolument nécessaire que ce graisseur fonctionne continuellement si l'on désire obtenir un bon service de la machine.

Avec les pressions de 10 k° employées aujourd'hui, un arrêt du graisseur provoquera une dureté à l'obturateur et une usure anormale de la table de distribution (voir chapitre II pour la qualité de l'huile à employer).

j) Robinets.

Le rodage des clés de robinets doit être fait au sable.

Une clé cassée peut être remplacée. Envoyer le robinet pour faire l'ajustage et le rodage.

Un robinet usagé peut être réparé en :

Alésant le boisseau,

Ajustant une clé.

Même entretien et réparation pour les robinets à pointeau.

Graisser les clés des robinets avec de la graisse graphitée.

ARRÊT DE LA MACHINE

a) Chaudière.

Lorsqu'une machine doit être arrêtée pour un certain temps, démonter les autoclaves ; faire un lavage complet.

Nettoyer le foyer, le cendrier, les tubes, la boîte à fumée.

Démonter le cendrier, sortir la grille, brosser le foyer à l'aide d'une brosse métallique.

Laver le foyer avec de l'eau contenant du cristaux et passer une couche de peinture métallique spéciale.

Nous tenons cette peinture à la disposition de nos clients.

b) Mouvement.

Passer le mouvement à la potasse et l'essence, recouvrir le tout d'une couche de graisse anti-rouille.

Desserrer et graisser les garnitures.

Graisser l'obturateur, la table de distribution et le cylindre ; faire tourner doucement de quelques tours à la main pour répartir l'huile dans le cylindre.

Il reste bien entendu que la machine doit être logée sous un hangar ou remise.

Décembre 1927.

