

VISITE DU MUSEE DU CHEMINOT A AMBERIEU

Document d'aide pour les handicapés

rev.00

2 Visite du rez-de-chaussée

2-1 Salle principale

Ce musée existe depuis 25 ans, il n'est pas seulement consacré à l'histoire de la technique ferroviaire mais aussi à la vie quotidienne des cheminots.

Pourquoi Ambérieu ? Cette ville est née du chemin de fer :

en 1932 il y avait 2150 cheminots sur les 6500 habitants, d'où un patrimoine important à sauvegarder.

2 – 1 - 1 RAPPEL : LES DEBUTS DU CHEMIN DE FER :

La première locomotive date de 1804, construite par Richard TREVITHICK près de Newcastle en Grande Bretagne. C'était en fait une machine à vapeur montée sur roues.

Le tout premier chemin de fer était une attraction, le locodrome.

La première ligne ferroviaire a été construite entre Stockton et Darlington en Angleterre.

C'est en 1827 que le chemin de fer débute en France avec la ligne de St Etienne à Andrezieux. L'arrivée du chemin de fer à Ambérieu se fera en 1855.

2 – 1 – 2 MAQUETTES au 1/11ème (écartement des rails 127 mm)

Trois étapes principales de la construction d'une locomotive à vapeur sont représentées ici.

1- Le châssis et les essieux

2- Châssis, essieux, ensemble cylindres-distribution, embiellage et chaudière, le tout réalisé en acier inoxydable

3- Locomotive terminée 030 Bourbonnais

Ces locomotives étaient très présentes sur les réseaux des compagnies françaises à partir de 1848. L'apogée se situe en 1901 avec 989 machines à l'effectif. Utilisées tant pour le service des voyageurs que pour les marchandises.

Les numéros 1347 et 1364 cantonnées à Ambérieu, assurèrent le service marchandises sur Lyon - Genève jusqu'en 1876.

Leur construction était classique et dépouillée : simple expansion, tiroir plan.

Une coupe de chaudière montre :

- Les surfaces d'échange importantes entre le foyer, les tubes à fumée (Marc SEGUIN) et les gaz chaud du foyer.
- La boîte à fumée où se crée la dépression nécessaire au tirage qui aspire les fumées.

2 – 1 – 3 MAQUETTE DE MECANISME DE LOCOMOTIVE

Le moteur à vapeur fut inventé par James WATT (1769)

Détail de la distribution (Walshaert, Gooch) les tiroirs cylindriques orientent la vapeur alternativement de part et d'autre du piston (faire la démo en pas à pas) et ouvre alternativement les orifices d'échappement.

2 – 1 – 4 CABINE DE LA 141C

La visite débute par la reconstitution d'une cabine de locomotive à vapeur de 1920, la 141C.

Une équipe "titulaire" était responsable de la machine qui lui était affectée

A gauche la place du mécanicien, celui qui conduit et qui a la responsabilité du train.

A droite le chauffeur, chargé de conduire le feu, pelleter le charbon pour produire la vapeur en quantité suffisante. Il devait également assurer l'approvisionnement en eau de la chaudière au moyen des injecteurs ou bien de pompes alimentaires.

Le chauffeur a pu commencer à travailler comme apprenti. Par la suite il peut suivre des formations et accéder au statut de mécanicien, qui constituait une promotion très importante. (surnommés au début de la vapeur "les seigneurs").

2 – 1 - 5 LES HOMMES ET LES CONDITIONS DE TRAVAIL

Les combustibles utilisés dans les foyers des locomotives à vapeur : la houille, le coke (résidu après distillation de la houille) les briquettes (charbon aggloméré avec du brai).

L'équipe de conduite partait souvent pour plusieurs jours, il fallait donc prévoir le nécessaire pour :

- les outils de travail : lunettes, la montre (le régulateur) pour être à l'heure (faire l'heure), l'éclairage : lampe à pétrole puis acétylène
- les repas : le panier → sera vu dans la salle du 1^{er} étage
- le couchage. → sera vu dans la salle du 1^{er} étage

A chaque locomotive était associée un mécanicien titulaire, il était entièrement responsable de sa machine, de sa bonne marche, de son entretien. Sa paye en dépendait. Sur la machine était fixée une plaque gravée à son nom. L'organisation des chemins de fer lui associait un chauffeur.

Au plafond la plaque : "Poste des coketiers" provient d'un quai à combustible et désignait l'endroit où se trouvaient les employés chargés de transporter le coke dans des paniers d'osier des 50kg.

2 – 1 – 6 CABINE DE LA 141R

Ces locomotives ont été construites au USA à partir de 1945 et importées en France(1340) pour aider la remise en état des chemins de fer dans le cadre du plan Marshall. En fait, seules 1323 d'entre elles, sont parvenues en France, les 17 manquantes ayant été perdues en mer, lors du naufrage du 'Belpamela', le 11 Avril 1947.

Même disposition du mécanicien et de son chauffeur. La cabine est mieux fermée : fenêtre coulissante, rideau de cuir pour protéger des courants d'air. Il y a un siège, la commande d'inversion-distribution est assistée à la vapeur, il y a une vis sans fin (stocker) pour amener le charbon dans le foyer, ce qui constitue un progrès important pour le travail du chauffeur.

Certaines de ces locomotives étaient chauffées au fuel.

MAQUETTE AU 1/20^{ème} animée à l'air comprimé. (R. Passatutto)

C'est aussi une 141 R (1 roue porteuse à l'avant, 4 roues motrices, 1 roue porteuse à l'arrière). Numéro d'ordre de la fabrication : 567 sur 1340. Ces locomotives avaient 25 ans d'avance car conçues sous l'influence anglo-saxonne.

→ Mise en marche de la radio- commande de la maquette, coup de sifflet marquant le départ, et accélérer progressivement pour atteindre une vitesse de rotation des roues qui correspond à une vitesse réelle de 100 km/h. Marche arrière.

Remarque sur la forme de la locomotive à vapeur : il y a un avant et un arrière obligeant à un sens de marche préférentiel. Il a donc fallu installer des ponts tournants dans les gares importantes pour les mettre dans le bon sens pour le retour. A l'inverse des locomotives modernes qui sont symétriques et peuvent circuler indifféremment dans les 2 sens.

2 – 1 - 7 LES LANTERNES ET LA LAMPISTERIE

Reconstitution d'une lampisterie. Ce service était chargé de tous les éclairages.
Avant 1949 trois types de lampes :

1) à huile (de colza) : une lampe à huile

2) à pétrole (étagères du haut)

Un réservoir à pétrole situé dans la partie inférieure de la lanterne lui donnait son autonomie d'éclairage. Une mèche de tissu assure la montée du pétrole, par capillarité, dans le bec. L'extrémité supérieure de la mèche est enflammée. Un tube de verre protégeait la flamme. → démo.

Si la lanterne est affectée à la signalisation elle est ensuite replacée dans le signal.

Ces lanternes servaient à signaler les trains : deux feux blancs à l'avant de la locomotive, de grand diamètre, et deux feux rouges à l'arrière du dernier wagon.

3) à acétylène (étagères du milieu)

Les cheminots préféraient l'acétylène car l'éclairage était meilleur.

La lanterne comprend deux parties principales : en haut le réservoir d'eau, en bas le réservoir de carbure. Ce dernier, le carbure de calcium, réagit avec l'eau en dégageant un gaz à fort pouvoir calorifique : l'acétylène. → démo : la flamme est plus éclairante.

Enfin à partir de 1949 un premier modèle électrique à pile est mis à la disposition des cheminots par la SNCF. L'éclairage électrique remplacera progressivement tous les autres types. Il existe aussi un disque rouge pour signifier l'arrêt du train.

→ L'éclairage des voitures :

Au début il n'y avait pas d'éclairage. Le problème était critique surtout dans les tunnels où les effets de l'obscurité étaient aggravés par la fumée et le bruit. Des propos très alarmistes étaient proférés par les médecins qui prédisaient les pires maux au passage des trains de voyageurs dans les tunnels. Aussi en 1850 apparurent les premiers éclairages à la bougie → bougeoir de voiture

Ceux-ci furent supplantés par des lampes à pétrole disposées au plafond des voitures et dont les réservoirs devaient être remplis pendant les arrêts par les lampistes, au prix d'acrobaties périlleuses.

→ Les bouillottes :

Cet objet devenu très rare servait à réchauffer les voyageurs. Les lampistes étaient chargés de remplir les bouillottes avec de l'eau chaude et les glisser sous les pieds des voyageurs dans les compartiments.

Ceux-ci plaçaient une couverture sur leurs genoux pour retenir au maximum la chaleur de la bouillotte, car les voitures n'étaient pas chauffées.

2 – 1 – 8 LA VOIE

Le plus ancien mode de fixation des rails : les dés en pierre, ce type de voie est ici reconstituée. Un de ces plots en grès provient de la première ligne ferroviaire française entre St Etienne et Andrieux ouverte en 1827. Remplacés ensuite par des traverses en bois (chêne le plus souvent) ou en métal et plus récemment en béton bi-bloc ou monobloc.

Les traverses sont posées sur le ballast constitué de pierres calibrées. Celui-ci joue plusieurs rôles : amortissement des vibrations dues au passage des trains, évacuation et drainage des eaux de pluie, facilite la mise à niveau de la voie.

L'écartement des rails est de 1,435 m, dimension à l'origine en pieds et pouces anglo-saxons. Les mannequins symbolisent ici le travail difficile et dangereux pour construire et entretenir les voies.

2 – 1 – 9 Les FMA ou Frein Mobile Automatique

Ce système a été essayé pour la première fois à Villeneuve St Georges en 1965-1966, sous la forme d'un prototype. Ensuite le début de l'installation de la première pré-série s'est faite à Ambérieu en 1965 par l'entreprise SAXBY sur 10 voies dès 1973 pour parvenir en 1975 à une quarantaine de voies. La mise au point va s'avérer longue et difficile pour finalement mettre un terme à ce projet le 4 octobre 1988.

Le but recherché était de mieux maîtriser la vitesse des wagons dans le triage. D'une part augmenter leur vitesse dans la pente principale et d'autre part les amener à la bonne vitesse en contact avec la rame en formation. Dans l'idée des concepteurs ce contact devait permettre l'enclenchement de l'attelage automatique.

Le nombre de wagons triés par jour à Ambérieu était de 2200 environ.

Le FMA a été installé sur des longueurs de 450 m. L'alimentation faite par des cornières latérales en 48 v continu réalisée pour ce besoin. Ces cornières servaient aussi de support de freinage (→ voir sur l'essieu d'un chariot). En fin de zone un contact de freinage disposé sur un coupon isolé permettait de freiner électriquement le chariot.

Le chariot détecte le passage des roues de wagon (capteur électromagnétique), à la 2^{ème} il part à la poursuite du wagon pour freiner sa course. Pour cela deux accessoires permettent d'encadrer la roue : à l'avant le galet de roulement qui s'appuie sur le bandage et à l'arrière un bras télescopique mu par un vérin hydraulique sortait latéralement.

Le wagon était donc retenu par le galet avant (voir les fortes usures causées par les bandages) solidaire du chariot qui lui agissait sur les freins des contre-rails.

L'automatisme était réalisé uniquement à partir de matériel électromécanique (relais), ainsi la mise en mémoire de l'arrivée de l'essieu était faite par une mémoire à relais. Il n'y a pas encore d'électronique embarquée dans des conditions aussi dures (température, chocs, commutations de courants forts). A la fin des essais une radio-commande avait été installée pour commander la rétractation des bras de saisie d'essieu et le retour du chariot.

Toute l'espace utilisé pour les moteurs, les relais et l'hydraulique était réchauffé par des moto-ventilateurs. A montrer : les moteurs de traction en 48 v et les moteurs utilisés pour les pompes hydrauliques.

En bout les « oreilles de cochons » utilisées pour remettre sur les rails un essieu déraillé (uniquement les wagons à 2 essieux). Ensuite cela a été interdit car il était trop facile de remettre en service un wagon dont la sûreté pouvait être compromise suite à un déraillement.

Le pupitre prévu pour 2 opérateurs permettait de gérer l'ensemble des chariots du triage.

Chaque voie est représentée par une succession de voyants rouges et blancs.

Les voyants rouges représentent les wagons tandis qu'un seul voyant blanc allumé représente le chariot qui se déplace.

2 - 2 Salle des ateliers

A gauche, près de l'atelier, la forge où se tenait le maître-forgeron chargé de réparer ou fabriquer les pièces. Par ces symboles, le travail des ouvriers des ateliers des chemins de fer. est conservé Ces machines outils étaient mues par des transmissions par courroies, elles servaient à la fin du XIX^{ème} et au début du XX^{ème} siècle à la formation des apprentis.

Dans la vitrine, des pièces fabriquées par ces apprentis, la précision est de 1/20^{ème} ou 1/50^{ème} de mm. Ces pièces étaient exécutées par les meilleurs compagnons, après présentation de leur projet. Leur réalisation pouvait durer une année complète

MAQUETTE AU 1/20^{ème} d'une 141R animée à l'air comprimé. (R. Passatutto)

2- 3 Salle des pupitres

Nouveau : le poste d'aiguillage de Dijon Blaisy-Bas (1950)

Ce poste par des systèmes électro-mécaniques permettait de définir la trajectoire de chaque train qui était matérialisée par des voyants lumineux sur un diagramme.

Les Pupitres de commande de quelques locomotives ont été reconstitués, certains sont fonctionnels. Observation de la progression de l'ergonomie.

2 – 3 – 1 autorail de 1950 type X2806 : il y a peu d'ergonomie

Il y a peu d'ergonomie du poste de conduite. Le dernier a roulé en 2009.

Vitesse limite 140 km/h.

2 – 3 – 2 locomotive de 1960 BB9400, il y a des améliorations mais encore

peu d'ergonomie. Dispositif de l'homme-mort, Flaman, radio sol-train, frein Westinghouse

2 – 3 – 3 locomotive électriques diverses

2 – 3 – 3 - 1 locomotive CC6500 et le KVB.

Equipée du système KVB. 1500V continu. (Contrôle de Vitesse par Balise)

Voir annexe 1

C'est le pupitre unifié avec toutes les commandes. Vitesse limite 220km/h ou 160 km/h selon les types de trains.

La mise sous tension se fait par un bouton situé sur le côté droit.

Lever le pantographe

Fermer le disjoncteur

Éclairer la cabine, les feux de la locomotive, projecteurs blancs ou rouges selon l'avant ou l'arrière.

Démarrage progressif des moteurs

Signal d'alerte : clignotement des feux du train lorsqu'il y a un danger sur la voie.

2 – 3 – 3 - 2 locomotive BB12124

2 – 3 – 3 - 3 locomotive 2D2 3401

Les premières datent de 1935. Elles étaient surnommées les "Botteleuses" en raison de leur capots proéminents.

2 – 3 – 3 - 4 locomotive BB25159 courant alternatif 25000 v

2 – 3 – 3 - 5 locomotive BB9601 courant continu 1500 v

2 – 3 – 3 - 6 moteur diesel Poyaud,

Provient d'un locotracteur Y7000. Coupe réalisées pour une école de diéséliste. Montrer la pompe à gaz-oil, les injecteurs, un injecteur avec la buse de sortie. L'échangeur huile eau pour refroidir l'huile du moteur (faisceau tubulaire) Admission d'air comprimé (1,5 bar) et échappement qui entraîne la turbine du compresseur.

Montrer le turbo-compresseur.

2 – 3 – 3 - 7 Flaman

Indicateur de vitesse et enregistreur sur bande papier.

2 – 3 – 3 - 8 Fonctionnement des feux lumineux. (voir Annexe 2).

2 - 4 Pupitres avec pantographe et Sécurité VACMA

(salle principale)

Mettre sur "ON" l'interrupteur sur la boîte noire située dans l'angle à gauche du pupitre BB8221.

2 – 4 – 1 Démarrage

Pupitre fonctionnel de CC 7121. Il reconstitue le fonctionnement simplifié d'une locomotive électrique.

Prendre la clef en haut des armoires.

L'électricité est dans la caténaire, prélevée pour la locomotive par le pantographe qui entre en contact lorsqu'il est relevé.

Les connexions se font de la façon suivante :

série,
parallèle,
série-parallèle
shunt des inducteurs

pour atteindre la puissance maximale de 3800KW ou 5000ch voire 7000 ch pour les CC 6500.

2 – 4 – 2 ralentissement, freinage

Pour arrêter le volant est ramené en sens inverse à zéro.

Le frein de train à air comprimé agit sur les sabots des roues.

Les distances d'arrêt à :

100 km/h	→	600 m
160 km/h	→	1 km (vitesse commerciale en France)
300 km/h	→	3km (TGV)

2 – 4 – 3 Principes de sécurité

Démonstration sur le pupitre de BB8221.

Mettre en place la manette chromée de validation des interrupteurs et tourner de ¼ de tour.

Actionner, en les abaissant, les inter suivants :

lever panto AR → le voltmètre VL1 indique 1500 v et le panto se lève.

DISJONCT

Réarmement

Mettre la manette en position marche AV

Actionner alors le volant de traction pour simuler une avance. L'ampèremètre indique la valeur du courant consommé.

La cloche retentit une première fois. Après 2 autres coup de cloche, acquitter au moyen du poussoir pour simuler le passage du signal.

Le mécanicien manœuvre le volant qui commande des contacts qui commandent des relais pneumatiques qui commutent l'énergie électrique vers les moteurs, en particulier enlève les résistances mises en série au démarrage.

Le dispositif de l'homme mort est un système de veille [automatique](#) qui permet de s'assurer en permanence que le conducteur est présent à son poste et conscient, d'éviter l'endormissement et de limiter les conséquences éventuelles d'un simple assoupissement.

VACMA, « veille automatique par contrôle du maintien d'appui ».

A l'arrêt, l'interrupteur "TEST VACMA" permet la démonstration du système.

Le but de cette sécurité est de palier à une défaillance du conducteur (malaise). Il y a des manettes sous le volant de traction et une pédale.

Ce dispositif, qui équipe presque tous les engins moteurs, déclenche l'arrêt d'urgence du [train](#) si le conducteur n'effectue pas une tâche périodique, sauf si certaines consignes de conduite ont été actionnées par le conducteur : traction, sifflet, ...

Il doit appuyer à intervalles réguliers sur la pédale ou sur le [cercle](#) du volant de traction. S'il omet de le faire ($t > 58$ secondes), un klaxon se déclenche pour le rappeler à l'ordre pendant 2,5 secondes, puis au bout d'une nouvelle période de 2,5 secondes, le système coupe l'effort [moteur](#) et déclenche le freinage.

Un 2^{ème} dispositif de surveillance est destiné à éviter les fraudes. Comme il peut être possible de bloquer une manette ou la pédale en position active, le mécanicien doit faire une action toutes les 2,5 secondes (manipulateur, sifflet ... ou au cas contraire, il a à sa disposition "cerclo" (ou touches sensibles), pédale, boutons poussoirs. Si ces dispositifs sont bloqués volontairement ou non, le contrôle de maintien d'appui intervient après 58 secondes, une sonnerie se déclenche alors pendant 2,5 secondes, puis coupure des moteurs et freinage d'urgence. Le déclenchement de ce dispositif de sécurité a des conséquences néfastes sur la carrière du conducteur.

Autre système de sécurité : la RADIO sol-train :
positionner le rotacteur sur MARCHE
appuyer sur APPEL REGUL et répondre en simulation aux messages.

Vitrine sécurité :

Avec pétards, boîtes à pétards, agrès divers, barre de court-circuit des rails.

2 - 5 Aiguillages, cantons, sécurité

La manœuvre du 1^{er} levier fait passer le feu au rouge.

Un verrouillage mécanique interdit de manœuvrer le second levier pour des raisons de sécurité grâce à une table d'enclenchement électro-mécanique.

En cas d'incident sur les commandes le chef de sécurité est seul habilité à intervenir en cas de "Dérangement" en exécutant des procédures spécifiques et qui prennent en compte l'ensemble des conditions du lieu.

Bloc de sécurité, cantons.

La voie est segmentée en cantons de sécurité. Chaque fois qu'un train pénètre dans un canton il provoque la mise au rouge du feu de ce canton. Le feu du canton précédent est alors à l'orange. Le feu du canton encore précédent est vert, sauf dans le cas des circulations à 200km/h pour lesquelles il y a un pré-avertissement en vert clignotant

Transmission de messages : les cloches d'annonce.

Fonctionnement de celle qui est devant l'entrée :

Le boîtier Chaudeur (il en reste un autre dans la vitrine au 1^{er} étage) se trouve dans le local "aiguillage" au rez de chaussée.

La mise sous tension se fait avec les autres fonctions qui sont présentes dans ce local. Les fils de liaison véhiculent des tensions très faibles, l'alimentation est un chargeur de téléphone portable, donc pas de risque avec le secteur 220v.

Pour l'utiliser il suffit d'ouvrir la petite porte du boîtier Chaudeur, de remonter le mécanisme à l'aide du bouton situé au milieu de la face avant (sans forcer), sur un demi-tour.

Le mouvement d'horlogerie se déclenche ensuite et provoque la série de coups qui a été sélectionnée.

En pièces jointe les 6 messages possibles : pour ne pas déranger les voisins, il vaut mieux éviter les 30 coups ! Le mieux c'est de choisir l'Avis n°2 annonce du passage d'un train pair. (deux ou trois paires de coups).

Le poids qui entraîne le marteau de la cloche va descendre progressivement, il sera donc nécessaire de temps à autre de le remonter, comme pour une horloge.

La clef se trouve sur le meuble à côté de l'appareil Chauffeur.

Il existait aussi un appareil transmetteur de messages : le Jousselin, à voir dans la vitrine du 1er étage.

Ces appareils transmetteurs de messages étaient disposés dans chaque gare et chaque passage à niveau des lignes à voie unique et permettaient ainsi d'assurer une communication relativement fiable.

3 - 1er étage - Conditions de vie

3 – 1 Reconstitution des bureaux d'une gare de moyenne

importance

Parmi le personnel il y a un chef de sécurité, un chef de gare, un ou plusieurs guichetiers voyageurs. Ces derniers étaient chargés de délivrer les billets, après avoir mis à jour le composteur.

Les billets des destinations les plus courantes étaient pré-imprimés et rangés dans une armoire à billets. La gestion devait en être très rigoureuse.

Les billets des destinations peu courantes étaient faits à la main.

Dans toutes les gares lorsque le voyageur était arrivé au terme de son parcours, les billets étaient récupérés à fin de statistique.

Les colis.

Le personnel de la gare s'occupait également de l'enregistrement et de la gestion des colis et des marchandises extrêmement diverses qui pouvaient circuler par chemin de fer. (pièces mécaniques, fruits et légumes, animaux vivants, cercueils, tonneaux de vin, etc...)

Les trains de marchandises prenaient en charge les colis en "Grande vitesse" et en "Petite vitesse".

Les trains de voyageurs prenaient en charge les "Colis express" auxquels le fourgon à bagages leur était dédié.

3 – 2 Vitrines des casquettes

La position hiérarchique des employés du chemin de fer est structurée comme une organisation militaire. L'importance était déclinée par le nombre de barrettes et le nombre d'étoiles.

3 – 3 Dortoir

Éventuellement lancer le commentaire.

Les conditions de couchage de l'équipe de conduite mécanicien et chauffeur.

Leur journée de travail terminée ils ne sont plus dans leur ville de résidence.

Avant 1914 ils passaient les nuits dans d'immenses dortoirs qui regroupaient les roulants et étaient marqués par des arrivées et des départs incessants dus aux horaires de chacun.

Dans la période 1920 – 1940 il est mis à la disposition de l'équipe de conduite des chambrettes à 2 lits.

Les hommes étaient tous habillés en bleu, avec des sous-vêtements en flanelle dont la célèbre ceinture pour tenir les reins au chaud. Chaque homme avait un drap-sac rangé dans un étui métallique (→ montrer), avec lequel ils faisaient leur lit. Leurs chaussures : des

sabots, plus tard des galoches. Celles-ci fabriquées avec des semelles en bois par le sabotier, le cordonnier monte des tiges en cuir. Ensuite il y a eu les brodequins cloutés (→ montrer) pour éviter l'usure de la semelle. Ces chaussures étaient dangereuses car très glissantes sur les tôles de l'abri des locomotives. Ces objets étaient fabriqués pour durer : le modèle présenté a été porté pendant 15 ans tous les jours par le même cheminot.

Plaque interdiction de fumer et de cracher (→ montrer) .l'interdiction de fumer était appliquée uniquement pour des raisons de sécurité incendie, le risque de maladies dues au tabac n'était pas du tout perçu à cet époque. Le besoin de cracher était du au fait que les hommes chiquaient le tabac. Après avoir mâché le tabac ils éprouvaient le besoin de recracher le jus d'où la nécessité des crachoirs. Ceux-ci étaient encore en usage dans les années 60.

3 - 4 Réfectoire pour les repas des roulants

Éventuellement lancer le commentaire.

Ils mangeaient ce que les épouses avaient préparé et mis dans la gamelle. Le plus souvent : une part de viande et une part de légume. L'équipe mange ensemble et le chauffeur attend d'être servi par son mécanicien avant de commencer.

Les gamelles étaient réchauffées sur des réchauds à pétrole (qui à partir de 1905 ont permis d'éteindre le poêle ou la cuisinière en été). Il y a eu ensuite le réchaud à pétrole sous pression, le réchaud à essence, enfin de 1925 à 1948 le réchaud électrique. Après la guerre en 1948 apparaissent les premières bouteilles de gaz que nous connaissons aujourd'hui.

La radio apparaît dans ces foyers vers 1932. Vers 1955 – 1960 la télévision a même été installée, alors que dans les logements familiaux elle était encore loin d'être présente

3 - 5 Cabinet médical

Il y en a un dans tous les centres ferroviaires importants.

Les deux personnages l'infirmière et le médecin.

L'infirmière en plus des soins traditionnels tels que piqûres, pansements, etc... a un rôle fondamental d'assistante sociale. Elle sera la confidente, la conseillère de ces hommes pour tous leurs soucis familiaux.

Le médecin a une médecine de soins et de médecine du travail. Il s'assure notamment que tous les postes de sécurité sont tenus par des gens capables au niveau de :

La vue → voir les tableaux de lettres (F E D I N A N D M O N O Y E R D M
Docteur en Médecine)

Les tableaux de signes graphiques pour les tout petits (futurs mécaniciens !)

La détection du Daltonisme, important pour la bonne perception des signaux. (livre "le chinois")

En face, la vitrine des casquettes de réseaux étrangers.

3 - 6 Salle des lanternes Gilbert Bernard

Très belle collection de lanternes destinées à de nombreux usages : signaux, éclairage des gares, fanaux de locomotives, lanternes de sécurité, etc...

3 - 7 Vitrine chef de sécurité et chef de gare

Palette pour donner le départ des trains et lanternes spécifiques.

3 - 8 Vitrine de la résistance

Dessin de Von Berg, officier Autrichien qui avait couvert les sabotages de locomotives du dépôt d'Ambérieu au prix de sa vie. Il sera fusillé par les nazi à la fin de la guerre.

Les nombreuses actions commando faites par la résistance dans la vallée de l'Albarine.

3 - 9 Objets divers : télégraphe ferroviaire : Jousselin, boîtier de commande "Chaudeur" pour les cloches.

3 - 10 2ème étage : maquettes

Gare d'Ambérieu, circuit pour les petits et trains jouets d'autrefois devenus pièces de collections.

Remercier les visiteurs et leur proposer les objets en vente (cartes postales, livres, porte-clef, etc..)