

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

MANUEL DE L'ENRAYEUR

• Edition 1966

• *Cette édition annule et remplace toutes les éditions antérieures.*

SOMMAIRE

	Pages
CHAPITRE I - GÉNÉRALITÉS	4
CHAPITRE II - LE SABOT	5
CHAPITRE III - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES ENRAYEURS	
A. - Pose du sabot	7
B. - Retrait du sabot	9
C. - Prescriptions diverses	9
D. - Mesures à prendre avant chaque débran- chement	11
E. - Mesures à prendre au cours du débran- chement	11
F. - Mesures à prendre entre les débranchements	14
G. - Mesures à prendre à la cessation du travail	14
CHAPITRE IV — PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES CHEFS ENRAYEURS	
A. - Rôle du chef enrayeur	15
B. - Mesures à prendre à la prise de service ...	16
C. - Mesures à prendre avant chaque débran- chement	16
D. - Mesures à prendre au cours du débran- chement	17
E. - Mesures à prendre entre les débranchements	18
F. - Mesures à prendre à la cessation du travail	19

Agents chargés de l'enrayage,

Ce Manuel vous est spécialement destiné.

Lisez-le avec attention.

Respectez strictement ses prescriptions et celles du règlement P9a n° 1 : vous éviterez ainsi les accidents du travail et les avaries au matériel et aux marchandises transportées.

GENERALITES

L'ENRAYAGE consiste à ralentir ou à arrêter des véhicules, abandonnés à eux-mêmes soit du haut d'une bosse de débranchement, soit par une manœuvre au lancer, à l'aide de **SABOTS D'ENRAYAGE** (en abrégé sabots) que des agents appelés **ENRAYEURS** posent sur un rail de la voie vers laquelle les véhicules sont dirigés.

L'ENRAYAGE DE RALENTISSEMENT a pour but de ralentir les véhicules débranchés de façon à les espacer correctement et à rendre l'enrayage d'arrêt aussi aisé que possible ; dans cette sorte d'enrayage, qui est effectué dans les chantiers non munis de « freins de voie », les sabots sont éjectés en fin de course sur des appareils spéciaux appelés « rails déviateurs ».

L'ENRAYAGE D'ARRÊT a pour but d'arrêter progressivement les véhicules débranchés ou lancés, de façon qu'ils arrivent en contact avec ceux en stationnement sans choc préjudiciable au matériel et aux marchandises transportées.

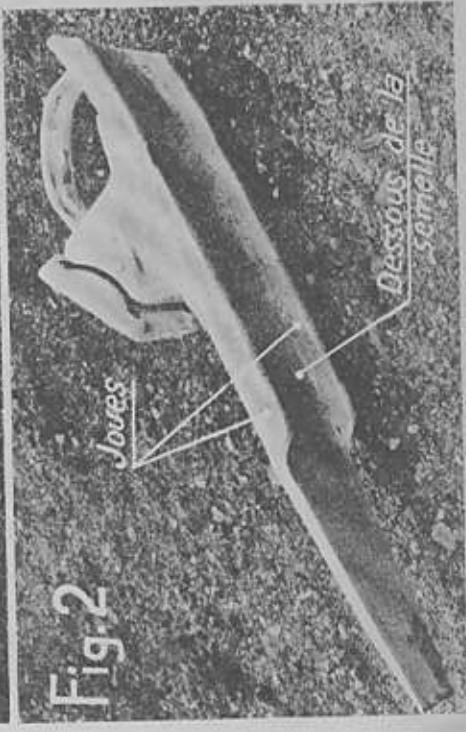
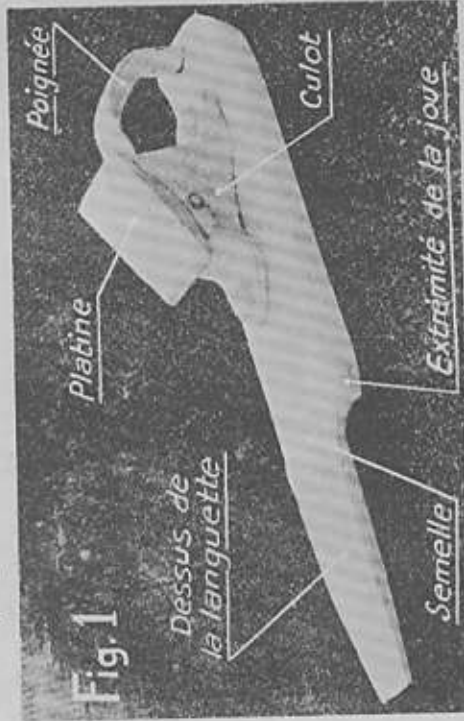
Dans le présent manuel, on entend :

- par « véhicule » aussi bien un wagon à marchandises qu'un fourgon, une voiture à voyageurs,...
- par « coupe » soit un véhicule isolé, soit un groupe de véhicules attelés ;
- par « crochet, tavelle et levier pousse-wagon » aussi bien ces agrès eux-mêmes que tout autre agrès analogue portant un nom différent.

LE SABOT

Le sabot (fig. 1 et 2) est constitué par :

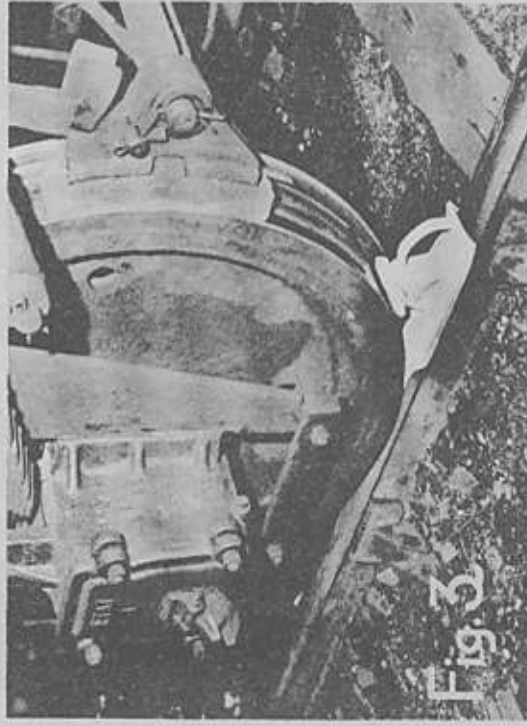
- une semelle en acier comportant deux joues servant à guider le sabot sur le champignon du rail et terminée par une partie amincie appelée languette ;
- un culot métallique fixé à la semelle et comportant une platine pouvant osciller légèrement ;
- une poignée.



Les parties du sabot qui ne sont pas en contact avec le rail ou la roue d'un véhicule enrayé sont recouvertes d'une peinture améliorant leur visibilité.

Le sabot est posé la semelle à plat sur le rail, la languette tournée vers la coupe attendue.

Quand la roue atteint le sabot, elle monte sur la semelle par l'intermédiaire de la languette et vient buter sur la platine (fig. 3). Le sabot est alors entraîné et glisse sur le rail. Il en résulte un freinage progressif de la coupe.



CHAPITRE III

**PRESCRIPTIONS
CONCERNANT LES ENRAYEURS**

A. - Pose du sabot.

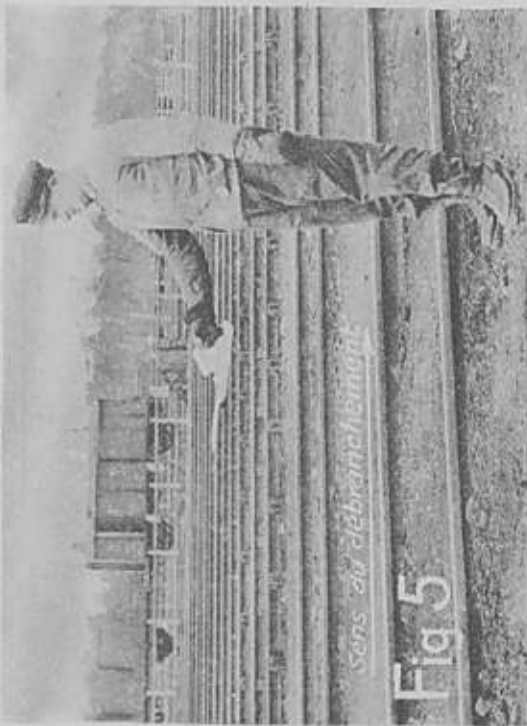
◆ 1. Pour poser un sabot sur le rail :

— prenez-le par l'intermédiaire d'un crochet dont l'extrémité est introduite sous la platine (fig. 4) ; à défaut de crochet, prenez-le par la poignée (fig. 5).



- **FAITES TOUJOURS FACE** à la coupe attendue ;
- utilisez de préférence votre main droite pour le rail à votre droite (fig. 4) et votre main gauche pour le rail à votre gauche ;
- **NE VOUS PLACEZ JAMAIS A L'INTÉRIEUR** des deux files de rails ;

— **N'OPÉREZ PAS AU DERNIER MOMENT**, mais suffisamment à temps pour ne pas risquer d'être heurté par la coupe qui se dirige vers vous.



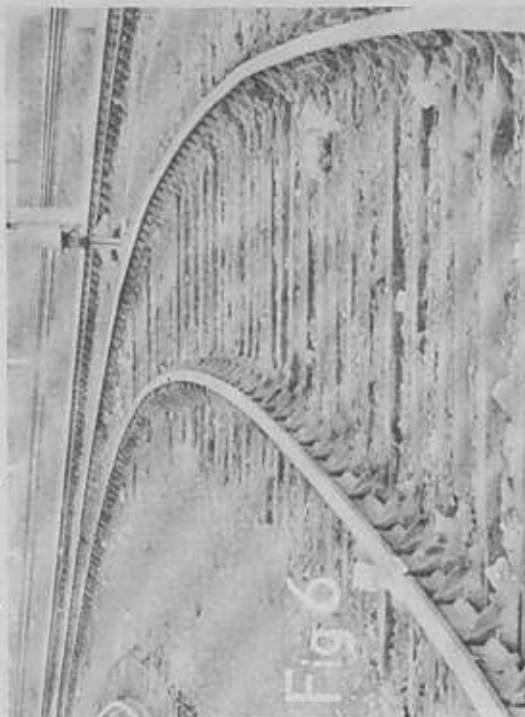
◆ 2. Dès que le sabot est posé sur le rail :

- ajustez-le en plaquant la joue contre le bord intérieur du champignon du rail ; si vous n'agissiez pas ainsi, le boudin de la roue risquerait de heurter l'extrémité de la joue et, par suite, de faire sauter le sabot ;
- avancez ensuite d'un pas afin de n'être pas atteint ou cas où le sabot sauterait.

◆ 3. **NE POSEZ JAMAIS UN SABOT :**

- entre les essieux d'un véhicule, entre les véhicules d'une même coupe ou entre deux coupes trop rapprochées ;
- sur un joint de rail ou à faible distance en avant de celui-ci ;
- sur le rail **EXTÉRIEUR** quand vous procédez à l'enrayage d'arrêt sur une voie en courbe (fig. 6) ;

— devant ou à l'intérieur d'un appareil de voie, sauf cas exceptionnels prévus à la consigne d'établissement.



- ◆ 4. Lorsque vous avez reçu l'ordre de doubler un sabot :
 - posez **TOUJOURS** les deux sabots sur la même file de rails, à au moins 20 m. l'un de l'autre ;
 - lorsque le premier a rempli son office, retirez immédiatement le second, de préférence à l'aide d'un crochet.

B. - Retrait du sabot.

Pour retirer un sabot :

- **PLACEZ-VOUS TOUJOURS A L'EXTÉRIEUR** des deux files de rails ;
- utilisez de préférence un crochet ;
- profitez du léger mouvement de recul qu'effectue normalement la coupe après son arrêt.

C. - Prescriptions diverses.

- ◆ 1. Vérifiez que vous disposez du nombre prévu de

sabots (1) et d'agrès, placés aux endroits prévus, et qu'ils sont en bon état; demandez le remplacement de ceux qui sont avariés ou qui vous paraissent défectueux.

- ◆ 2. **GRAISSEZ LÉGEREMENT LA PLATINE** des sabots à l'aide de graisse graphitée de façon à éviter le blocage des roues et à réduire les risques de sauts, mais **NE GRAISSEZ PAS LE DESSOUS DE LA SEMELLE** sauf en cas d'enrayage de ralentissement ou cas particuliers prévus à la consigne d'établissement.
- ◆ 3. **NE SABLEZ JAMAIS LE RAIL** en arrière du sabot en vue d'augmenter son adhérence sauf cas exceptionnels prévus à la consigne d'établissement.
- ◆ 4. Lorsque vous procédez à l'enrayage de ralentissement :

— graissez légèrement et fréquemment au moyen de graisse graphitée le dessous des semelles des sabots ainsi que la partie de rail provoquant l'éjection (fig. 7);



(1) au moins six en cas d'enrayage de ralentissement.

— utilisez de préférence un crochet pour poser le sabot;

— ne récupérez un sabot après son éjection que lorsque cette opération peut se faire sans danger;

— après chaque débranchement, regroupez les sabots à l'endroit prévu;

— ne stationnez jamais au niveau ou en arrière du point d'éjection;

— passez une légère couche de pétrole sur le rail en cas de chute de neige, gelée, verglas ou brouillard givrant.

D. - Mesures à prendre avant chaque débranchement.

- ◆ 1. Vérifiez que, sauf instructions contraires du chef de débranchement (ou du chef enrayeur), vos voies sont armées, c'est-à-dire qu'un sabot est posé sur chaque voie à l'endroit convenable pour provoquer l'arrêt d'une coupe qui y serait débranchée inopinément.
- ◆ 2. Ecoutez attentivement les annonces précédant le débranchement qui vous concernent et rejoignez immédiatement l'emplacement qui vous est assigné.

E. - Mesures à prendre au cours du débranchement.

- ◆ 1. Prêtez une grande attention aux annonces complémentaires qui vous sont faites.
- ◆ 2. Posez votre sabot à distance convenable du point où la coupe doit être arrêtée : cette distance dépend de nombreux facteurs (vitesse, poids, nombre et nature des véhicules composant la coupe, conditions atmosphériques, ...) votre expérience est à cet égard le guide le plus sûr.

- ◆ 3. N'utilisez pas toujours le même sabot; il s'échauffe et n'offre plus une bonne adhérence.
- ◆ 4. Observez attentivement les coupes en cours de débranchement; une coupe prévue pour une voie peut accidentellement être dirigée sur une autre voie.
- ◆ 5. Pour remettre en marche une coupe arrêtée prématurément en vue de l'amener au contact de la rame en stationnement :
 - utilisez une tavelle en profitant du léger mouvement de recul qu'effectue la coupe après son enrayage;
 - ne vous servez **JAMAIS** d'un sabot : cette opération est dangereuse et fausserait la languette, ce qui risquerait de provoquer le saut du sabot au cours d'un enrayage ultérieur;
 - ne laissez **JAMAIS** la coupe suivante venir heurter la coupe arrêtée, soit en ne l'enrayant pas, soit en l'enrayant volontairement trop court.
- ◆ 6. N'effectuez pas d'attelages pendant le débranchement, sauf instructions spéciales du chef de débranchement.
- ◆ 7. Alerte **IMMÉDIATEMENT** votre chef enrayeur :
 - dès que, sur une voie, vous n'avez plus la place suffisante pour enrayer correctement;
 - dès que vous constatez qu'un croisement est engagé.
- ◆ 8. S'il se produit un incident, appliquez les mesures suivantes :

Choc :

- prévenez dès que possible votre chef enrayeur.

Saut de sabot :

- repérez l'endroit où il a eu lieu;
- ne récupérez le sabot que lorsque vous pouvez le faire sans danger;
- mettez le sabot de côté;
- prévenez dès que possible votre chef enrayeur;
- n'utilisez à nouveau le sabot qu'avec l'autorisation de votre chef enrayeur.

Sabot resté exceptionnellement coincé sur le rail

- posez un sabot de protection à distance convenable;
- prévenez **IMMÉDIATEMENT** votre chef enrayeur;
- le sabot retiré, repérez l'endroit où il est resté coincé;
- mettez le sabot de côté;
- ne l'utilisez à nouveau qu'avec l'autorisation de votre chef enrayeur.

Sabot resté engagé sous la roue d'un véhicule

- posez un sabot de protection à distance convenable;
- n'essayez pas de retirer le sabot en frappant la poignée ou en exerçant des pesées sur elle;
- imprimez un léger mouvement à la coupe à l'aide d'un levier pousse-wagon engagé sous une autre roue;
- si malgré tout vous ne parvenez pas à retirer le sabot, prévenez **IMMÉDIATEMENT** votre chef enrayeur.

Avaries au matériel ou aux marchandises, vidange,...

- posez un sabot de protection à distance convenable;
- prévenez **IMMÉDIATEMENT** votre chef enrayeur.

F. - Mesures à prendre entre les débranchements.

- ◆ 1. Sauf instructions contraires du chef de débranchement (ou du chef enrayeur) armez les voies dont vous avez la charge ; disposez ensuite aux endroits prévus les sabots qui restent après cet armement.
- ◆ 2. Dans la mesure où l'intervalle entre deux débranchements le permet :
 - mettez les coupes en contact en vous faisant aider, le cas échéant, par d'autres enrayeurs ;
 - procédez à l'attelage des coupes après en avoir reçu l'autorisation du chef de débranchement ;
 - examinez les chargements, les portes des véhicules, les bâches, les prolonges, ... ; rendez compte à votre chef enrayeur de toutes les anomalies qui auraient attiré votre attention.

G. Mesures à prendre à la cessation du travail.

- ◆ 1. Faites l'inventaire de tous les sabots et des agrès qui vous ont été confiés et placez chacun d'eux à l'endroit prévu.
- ◆ 2. Indiquez à votre chef enrayeur toutes les particularités de service de votre secteur : sabots restés coincés, véhicules avariés ou dévayés, ...

CHAPITRE IV

PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES CHEFS ENRAYEURS

A. - Rôle du chef enrayeur.

- ◆ 1. Les enrayeurs sont placés sous vos ordres. Vous êtes **RESPONSABLE** de l'exécution des instructions qui leur sont données, du respect des prescriptions réglementaires et de la qualité de leur travail.
 - ◆ 2. La valeur de vos enrayeurs dépend essentiellement du soin que vous apportez à leur formation et à leur perfectionnement.
- En conséquence :
- suivez de très près les nouveaux agents ; vous en avez la responsabilité morale autant que professionnelle. A vous de les empêcher de commettre des imprudences et de les convaincre que le seul moyen d'éviter les accidents est de ne pas s'y exposer ;
 - conseillez vos enrayeurs en les faisant bénéficier de votre expérience ;
 - soyez intransigeant pour tout ce qui concerne leur sécurité ;
 - redressez immédiatement tout comportement dangereux ;
 - ne laissez pas s'instaurer de mauvaises habitudes ;
 - mettez en pratique les règles de prévention que vous connaissez bien ;

— montrez par des exemples pris sur place ce qu'il faut faire et expliquez ce qu'il ne faut pas faire.

- ◆ 3. L'enrayage est un travail d'équipe : habituez vos enrayeurs à s'entraider, surtout en cas d'incident.

B. - Mesures à prendre à la prise de service.

- ◆ 1. Mettez-vous en rapport avec votre prédécesseur afin de connaître les faits intéressant le service.
- ◆ 2. Vérifiez la présence des enrayeurs de votre équipe; attirez leur attention sur les particularités du chantier ; assurez-vous qu'ils ont à leur disposition le matériel prévu et que celui-ci est en bon état. Dans le cas contraire faites procéder au remplacement du matériel avarié ou manquant.
- ◆ 3. Ayez toujours sur vous un sifflet à roulette et à votre portée un drapeau rouge ou une lanterne à deux feux (rouge et blanc).

C. - Mesures à prendre avant chaque débranchement.

- ◆ 1. Assurez-vous que toutes les voies ont bien été armées par vos enrayeurs, sauf dispositions contraires de la consigne d'établissement ou instructions particulières données à vos enrayeurs sur votre initiative ou sur celle du chef de débranchement.
- ◆ 2. Lorsque vous n'êtes pas chargé de la répartition des enrayeurs, écoutez attentivement les annonces qui leur sont faites du poste de débranchement. Ces annonces vous permettent de connaître le travail de chacun d'eux et les difficultés particulières du débranchement.
- ◆ 3. Lorsque vous êtes chargé de la répartition des

enrayeurs, effectuez-la de telle sorte que chaque enrayeur puisse exécuter correctement et sans précipitation la tâche que vous lui confiez ; tenez compte, à cet effet :

- de la hauteur des voies les unes par rapport aux autres ;
- du nombre de coupes que chaque voie est appelée à recevoir ;
- de l'ordre de débranchement et de l'importance des coupes ;
- de leur éventailage sur les voies ;
- de la fragilité des marchandises et de la nature des véhicules débranchés.

Les renseignements nécessaires vous sont fournis par l'observation des voies et par le plan de débranchement.

- ◆ 4. Assurez-vous que chaque enrayeur rejoint immédiatement l'emplacement qui lui est assigné.
- ◆ 5. Si, exceptionnellement, une difficulté survient au moment où le débranchement doit commencer, signalez-la d'urgence au chef de débranchement.

D. - Mesures à prendre au cours du débranchement.

- ◆ 1. Surveillez particulièrement :
 - les groupes de voies chargées,
 - les voies sur lesquelles sont débranchés fréquemment des véhicules « fragiles »,
 - le travail des agents nouveaux.
 Conseillez vos enrayeurs directement ou par haut-parleur; signalez-leur les particularités que vous constatez et notamment les risques de rattrapage.

- ◆ 2. Signalez au chef de débranchement tout fait qui

peut nécessiter l'arrêt du débranchement et notamment l'engagement des croisements.

- ◆ 3. Si vos enrayeurs sont débordés, demandez au chef de débranchement de réduire la cadence de débranchement et au besoin de l'arrêter.
- ◆ 4. En cas d'incident, prenez **IMMÉDIATEMENT** les mesures propres à en limiter les conséquences et alertez le chef de débranchement.

E. - Mesures à prendre entre les débranchements.

- ◆ 1. Signalez au chef de débranchement les véhicules dévoyés et les voies hautes ;
- ◆ 2. Lorsque vous constatez un incident ou que vous en êtes avisé, appliquez les mesures suivantes :

Choc

- identifiez et examinez les véhicules touchés ;
- même si ces véhicules ne paraissent pas avoir souffert, renseignez le chef de débranchement qui les signalera aux visiteurs : ceux-ci pourront éventuellement déceler des avaries cachées et éviter ainsi de graves conséquences ;
- faites inscrire cet incident sur le « carnet de chocs » ; ceci facilitera une enquête ultérieure.

Saut ou coincement de sabot

- examinez le sabot ainsi que le rail à proximité de l'endroit où a eu lieu l'incident ;
- rendez compte de vos constatations au chef de débranchement ;

— n'autorisez la réutilisation du sabot que s'il est en bon état.

Sabot resté engagé sous une roue

- faites intervenir plusieurs enrayeurs pour tenter de dégager le sabot ;
- s'ils n'y parviennent pas, prévenez **IMMÉDIATEMENT** le chef de débranchement.

- ◆ 3. Assurez-vous que vos enrayeurs, dans la mesure où l'intervalle entre deux débranchements le permet et en veillant à la stricte application des prescriptions concernant leur sécurité :
 - mettent les coupes en contact ;
 - remettent en place le matériel utilisé ;
 - procèdent à l'attelage des coupes si la consigne d'établissement le prévoit et après en avoir reçu l'autorisation du chef de débranchement.

- ◆ 4. Le cas échéant, prescrivez à vos enrayeurs :

- de rectifier les chargements déplacés ;
- de resserrer les garcettes des bâches ou de fixer les bâches flottantes.

- ◆ 5. Dès que possible, faites à vos enrayeurs les observations et commentaires concernant toutes les malfaçons, imprudences ou anomalies que vous auriez constatées dans l'exécution de leur travail.

F. - Mesures à prendre à la cessation du travail.

- ◆ 1. Efforcez-vous de laisser à votre successeur un chantier en ordre dans lequel les coupes soient en contact et autant que possible attelées.

- ◆ 2. Faites part à votre successeur de toutes les particularités du chantier : hauteur des voies, travail restant à faire, véhicules dévoyés restant à reprendre, sabots restés engagés ou coincés, matériel manquant ou en mauvais état.
 - ◆ 3. Signalez au chef de débranchement les mesures qui resteraient à prendre et les difficultés spéciales auxquelles il ne vous aurait pas été possible de remédier.
-