SOCIETE NATIONALE DES
CHEMINS DE FER BELGES

Direction Exploitation
Tél. 3111

Bruxelles, le juin 1969

CIRCULAIRE N° 1633/1642.

Distribution :

I. Résumé théorique + annexes.

0 - 01-51

1 - 11-11, 11-12, 11-21, 11-22, 11-31, 1,2,10

10 - 2, 7, 8, 15

101 à 106 - 16, 10

II. Résumé théorique seulement.

Uniquement dans les gares pourvues d'un poste de signalisation électrique à manoeuvre individuelle des aiguillages - 48 + commis intervenant dans le mouvement.

INTERVENTION DES CHEFS DE GARE AUX POSTES DE SIGNALISATION.

(Brochure aide-mémoire)

I. Introduction.

La brochure annexée comporte :

1. Un résumé des principales dispositions à observer en cas de dérangement aux installations de signalisation et dans certaines situations particulières exigeant l'application de mesures de sécurité.

2. En annexe, un ensemble de fiches d'itinéraires présentant l'analyse des éléments intervenant dans les divers itinéraires d'un poste de signalisation (cette analyse a été faite pour le block 8 de Braine-l'Alleud, choisi à titre d'exemple).

II. Buts.

Les buts poursuivis par la publication de cette brochure sont multiples :

1. Constituer un aide-mémoire théorique à l'intention des jeunes agents, facteurs de gare et commis, participant au service du mouvement et appelés à intervenir, en tant que "chef de gare", dans un poste de signalisation du type électrique à manoeuvre individuelle des aiguillages.

(8).2276/5.X.69/1150

2. Mettre à la disposition de ces agents des documents pratiques, présentés sous forme de fiches et énumérant pour chacun des itinéraires, les conditions nécessaires :

- pour obtenir l'ouverture du signal,
- ou pour autoriser le franchissement du signal fermé,
- ou pour autoriser l'exécution d'un mouvement non signalisé.

3. Contribuer à améliorer la formation professionnelle de ces agents et leur permettre d'intervenir dans la sécurité du trafic, en pleine connaissance de cause.

4. Constituer un exemple pour les gares pourvues de postes de signalisation d'autres types.

III. Conditions d'utilisation de la brochure.

1. Résumé théorique.

- Les dispositions relatives aux dérangements sont axées sur le type courant de cabine électrique à manoeuvre individuelle des aiguillages.

- Afin de permettre aux jeunes agents de compléter leur formation en consultant la collection des règlements mise à leur disposition dans leur gare d'attache, chacune des rubriques traitées porte en marge l'indication des articles du R.G.S. auxquels elle se réfère.

N.B. Les dispositions résumées sont extraites de la réglementation générale. Avant d'autoriser leur application dans une installation déterminée, le titulaire de la gare s'assurera, par comparaison avec l'instruction locale et l'instruction professionnelle du poste, qu'aucune partcularité locale ne constitue une dérogation à la réglementation générale.

Le cas échéant, le titulaire communiquera aux intéressés les particularités locales qui seront annotées sur la brochure en regard des prescriptions générales. Le chef atteste la vérification de la concordance avec les prescriptions locales, en apposant son visa sur les brochures remises à ses agents.

Les titulaires des gares pourvues d'un poste de signalisation d'un autre type s'inspireront de cet exemple pour établir un résumé théorique à l'usage de leur personnel.

2. Fiches d'itinéraires.

- Les fiches annexées constituent des canevas types destinés à servir de base à l'établissement de fiches d'itinéraires appropriées au(x) poste(x) locaux.

- Les fiches d'itinéraires locales sont à établir par le chef de gare, pour tous les postes de signalisation desservis par un facteur de gare ou un commis ou dans lesquels un facteur de

gare ou un commis peut être amené à intervenir.

IV. Distribution de la brochure et des fiches d'itinéraires.

Les gares reçoivent la brochure complète (résumé théorique +annexes). Les facteurs de gare et commis participant au mouvement dans les gares pourvues d'un tel poste de signalisation reçoivent le résumé théorique à titre personnel.

Une collection de fiches d'itinéraires des postes dans lesquels ils sont appelés à intervenir, leur est remise à l'intervention du titulaire de la gare.

V. Etablissement des fiches d'itinéraires locales.

Le travail d'établissement des fiches locales doit être entamé dès la parution de la présente circulaire et poursuivi sans désemparer jusqu'au moment où tous les agents intéressés auront été mis en possession des fiches qui les concernent.

VI. Tenue à jour des fiches d'itinéraires et de la brochure aide-mémoire.

En cas de modification à une installation locale, le chef de gare est tenu d'apporter immédiatement les rectifications nécessaires aux fiches d'itinéraires. Il est tenu de communiquer également à tous les agents ayant été mis en possession de la brochure, toute situation nouvelle qui constituerait une dérogation à la réglementation générale traitée.

\+ + +

MM. les IPX et leurs adjoints sont priés de suivre activement le travail des titulaires des gares, tant pour l'établissement des fiches d'itinéraires locales, que pour le maintien de la concordance du résumé aide-mémoire.

Le Directeur E.

Ir. Crem

- INTERVENTION DES CHEFS DE GARE EN CAS DE DERANGEMENT AUX POSTES DE SIGNALISATION.

- SITUATIONS PARTICULIERES.

RESUME DES PRINCIPALES DISPOSITIONS A APPLIQUER.

1.

POSTES ELECTRIQUES A MANOEUVRE INDIVIDUELLE DES AIGUILLAGES.

N.B. Les références portées en marge renvoient aux fascicules, titres et articles du R.G.S.
Exemple : 3.3/226 = R.G.S. Fascicule III, Titre III, art. 226.

Intervention des chefs de gare en cas de dérangement aux postes de signalisation.

Situations particulières.

Résumé des principales dispositions à appliquer.

1.

Postes électriques à manoeuvre individuelle des aiguillages

SOMMAIRE — Pages

1. Tracé d'un itinéraire et ouverture du signal 1
2. Parcours de l'itinéraire tracé et dégagement de l'itinéraire 2
3. Enclenchement de l'itinéraire 3
4. Immobilisation des manettes d'itinéraire et d'aiguillages 3
5. Libération des itinéraires 3
6. Aiguillages 3
7. Manette d'itinéraire ne pouvant être manoeuvrée 5
8. Manette d'aiguillage ne pouvant être manoeuvrée 6
9. Vérification de la libération des C.V. 6
10. Franchissement des signaux fermés 7
11. Vérification des mesures de sécurité avant délivrance d'un ES 422 8
12. Enlèvement des fusibles de contrôle et de manoeuvre. 8
13. Manoeuvre à la manivelle d'un aiguillage dérangé.... 8
14. Contrôle supplémentaire après l'exécution d'un parcours sans signal ou moyennant franchissement d'un signal fermé 9
15. Remise en position normale des appareils 9
16. Dérangements aux P.N. 10
17. Coupure de courant d'alimentation 10
18. Réduction de vitesse à un endroit déterminé de la voie 11
19. Réception sur voie occupée 11
20. Absence de contrôle de fermeture d'un signal d'arrêt.. 12
21. Modification d'un itinéraire tracé 12
22. Fermeture intempestive d'un signal 13
23. Destruction d'un itinéraire incomplètement dégagé 14
24. Application des couvertures électriques 15
25. Travaux aux aiguillages ou à la voie exigeant un ralentissement 16
26. Fiche d'itinéraire 17

1. Tracé d'un itinéraire et ouverture du signal.

Appareils à manoeuvrer	Voyants de contrôle avant la manoeuvre	Voyants de contrôle après la manoeuvre	Enclenchements réalisés.
manettes d'aiguillages	Blanc	(bleu pendant la course du moteur) blanc	
manettes d'itinéraires	Tracé au TCO : éteint CV : éteint pédale : éteint accouplement : rouge	Tracé au TCO : allumé CV : blanc pédale : blanc accouplement : blanc.	manettes d'aiguillages enclenchées.
manettes de signal	électro d'itinéraire : blanc signal : rouge	électro d'itinéraire :vert signal : blanc.	manettes d'itinéraires enclenchées.

2. Parcours de l'itinéraire tracé et dégagement de l'itinéraire.

Appareils	Couleur des voyants de contrôle			
	itin.tracé signal ouvert	mouvement en cours	itinéraire dégagé	appareils remis en position normale.
C.V.	blanc	rouge	blanc	éteint
électro d'itinéraire	vert	vert	blanc	blanc
pédale	blanc	éteint	vert	éteint
accouplement	blanc	blanc	blanc	rouge
signal	blanc	rouge	rouge	rouge.

3. Enclenchement de l'itinéraire.

3.3/226. Lorsqu'une manette de signal ne peut être renversée, l'itinéraire doit être enclenché par l'action sur le poussoir d'enclenchement correspondant au signal.

Le chef de gare effectue, au préalable, les vérifications imposées pour le franchissement des signaux fermés (voir chiffre 11).

N.B. Le terme"chef de gare" désigne tout agent porteur du képi à bande amarante et initié au service du mouvement.

4. Immobilisation.

1° Manettes d'itinéraire.

Dans le cas où l'enclenchement ne peut être réalisé par la manette du signal et qu'il n'existe pas de poussoir d'enclenchement, les manettes d'itinéraire du parcours doivent être immobilisées au moyen de dispositifs appropriés, placés par le chef de gare.

2° Manettes d'aiguillages.

Toute manette d'aiguillage qui n'a pu être enclenchée par le renversement de la manette d'itinéraire correspondante est immobilisée au moyen du dispositif approprié.
L'aiguillage lui-même doit, en outre, être immobilisé par enlèvement des fusibles de manoeuvre et de contrôle.

5. Libération des itinéraires.

Un itinéraire non enclenché ne peut être considéré comme libre qu'après vérification du passage du train complet sur la pédale de fin d'itinéraire..

Une même vérification doit être effectuée dans le cas où la pédale de fin d'itinéraire d'un itinéraire enclenché n'a pas fonctionné au passage du train.

6. Aiguillages.

A) Contrôle.

3.2/135. Après la manoeuvre de l'aiguillage (voyant bleu), le voyant de contrôle redevenu blanc (course du moteur terminée) signifie que :
1) l'aiguillage est en position correcte et verrouillé par le crochet, c'est-à-dire que :

3.1/34.

- l'aiguille collée ne présente à la pointe qu'une ouverture inférieure à 5 m/m ;
- l'aiguille ouverte présente à la pointe une ouverture d'au moins 85 m/m ;

2) il y a concordance entre la position de l'aiguillage (ou des aiguillages d'une liaison) et la position de la manette.

B) Absence de contrôle.

3.3/231
232

Le voyant de contrôle bleu en même temps qu'une sonnerie tinte en cabine, signifie que l'une des conditions ci-dessus n'est pas remplie. Effectuer quelques manoeuvres de va et vient pour éliminer l'obstacle. Ne pas laisser la manette dans la position qui fait tinter la sonnerie et empêche l'ampéremètre de revenir à O.

C) Dérangements. - Le voyant de contrôle est bleu.

a) Vérifier les fusibles de manoeuvre et de contrôle.

b) Vérifier en campagne les points 1 et 2 ci-dessus.

1. Si l'aiguillage n'est pas dans la position correcte ou s'il n'est pas verrouillé par le crochet.

- enlever les fusibles de contrôle et de manoeuvre ;
- placer l'aiguillage dans la position correcte au moyen de la manivelle (les aiguillages s'il y en a plusieurs manoeuvrés par la même manette).

Deux cas peuvent se présenter pour le parcours de cet aiguillage :

aig. proche du poste	aig. éloigné du poste
Replacer les fusibles Si le contrôle est obtenu: tracé de l'iti. et ouverture du signal. Si le contrôle n'est pas obtenu : enlever les fusibles à nouveau, vérifier en campagne et délivrance E 422*	Délivrance d'un ES 422.*

4.2/148b.

* Voir rubrique 11 de la page 8.

II. <u>S'il n'y a pas concordance entre la position de l'aiguillage (ou des aiguillages d'une liaison) et la position de la manette.</u>

- enlever les fusibles de contrôle et de manoeuvre ;
- rétablir la concordance par la manoeuvre de l'aiguillage à la manivelle ;
- ensuite agir comme ci-dessus, selon le cas.

III. <u>Si, dans l'un ou l'autre cas</u>, il y a impossibilité de placer l'aiguillage à parcourir dans la position requise, il y a lieu de le déconnecter du moteur :

4.2/151b

- placer l'aiguillage en position requise pour le parcours ;
- immobiliser l'aiguille collée au moyen de la griffe ;
- immobiliser la manette de manoeuvre dans la position correspondante en cabine.

Dans le cas d'une liaison, seul l'aig.dérangé est déconnecté, l'autre est manoeuvré à la manivelle, les deux doivent être griffés pour le passage des trains.

S'il s'agit d'un aiguillage de protection :

a) manoeuvré seul : n'intervenant pas dans l'accouplement, il peut rester dans cette position ;

b) manoeuvré en liaison : intervenant dans l'accouplement, il peut rester dans cette position ; dans ce cas il y a lieu d'agir comme pour un aiguillage manquant de contrôle (délivrance ES 422*).

7. <u>Manette d'itinéraire ne pouvant être manoeuvrée.</u>

1) Manette calée en position renversée :

- le tracé de l'itinéraire ne s'efface pas au TCO ;
- les manettes des aiguillages correspondant à l'itinéraire restent enclenchées et ne peuvent être manoeuvrées (voir ci-dessous chiffre 8).

2) Manette calée en position normale :

- le tracé de l'itinéraire n'apparaît pas au TCO ;
- Les manettes des aiguillages correspondant à l'itinéraire ne peuvent être enclenchées.

Vérifier si les manettes des aiguillages correspondant à l'itinéraire se trouvent dans la position requise pour le parcours à effectuer.

Vérifier si le contrôle est obtenu pour ces aiguillages.

Si oui :	Si non :
- enlever les fusibles de manoeuvre ;	agir comme dans le cas d'absence de contrôle des aiguillages.
- immobiliser ces manettes d'aiguillages.	

8. <u>Manette d'aiguillage ne pouvant être manoeuvrée.</u>

1) Manette calée dans la position correspondant à la position de l'aiguillage.

- Contrôle est obtenu : aucune mesure.

4.2/148c 2) Manette calée dans la position inverse à celle à prendre par l'aiguillage.

- Contrôle n'est pas obtenu.
- Enlever fusibles de manoeuvre et de contrôle.
- Placer l'aiguillage dans la position requise au moyen de la manivelle.
- Immobiliser la manette d'aiguillage.

En plus :

- Enlever les fusibles de manoeuvre des autres aiguillages qui n'ont pu être enclenchés par la manette d'itinéraire.
- immobiliser les manettes de ces aiguillages.
- immobiliser toutes les manettes d'itinéraire de l'itinéraire qu'elles soient enclenchées ou non.

9. <u>Vérification de la libération des C.V.</u>

Le trait lumineux du C.V. s'éclaire au TCO lors du renversement de la manette d'itinéraire :

- un trait blanc indique : CV libre;
- un trait rouge indique : CV occupé(dérangé)

<u>Le trait lumineux du C.V. s'éclaire en rouge</u> :

- vérifier la libération effective du C.V.

3.3/240

- pour les C.V. en gares : de visu ;
- pour les C.V. entre gares : par l'échange avec le poste de sortie des annonces D-Dz pour le dernier parcours.

- actionner le poussoir de secours du C.V. intéressé, afin d'obtenir l'accouplement du signal.

Le chef de gare peut également utiliser le poussoir de secours pour expédier le train sur une voie dont la libération du C.V. n'a pu être vérifiée, moyennant délivrance au conducteur d'un E.S. 378 valable jusqu'au signal d'arrêt suivant.

Si l'action sur le poussoir de secours ne permet pas d'obtenir l'accouplement toutes les autres conditions doivent être vérifiées.

- Si le C.V. n'est pas muni d'un poussoir de secours :

4.2/116 - le signal porte une armoire téléphonique :

Délivrer un formulaire combiné ES 422* + 378.

- le signal ne porte pas d'armoire téléphonique :

Lorsque la libération ne peut être contrôlée de visu et qu'il n'est pas possible d'attendre le D du poste d'aval pour le train précédent délivrer un ES 422* et un ES 378 séparés.

10. <u>Franchissement des signaux fermés</u>.

A) <u>Voyant d'accouplement blanc.</u>

1) Manette signal renversée - le signal n'a pas obéi à la manoeuvre :
   - vérifier tracé de l'itinéraire ;

4.2/148 c - vérifier si accouplement est resté blanc après la manoeuvre.
   Si oui : délivrer ES 422* (1) (si non - voir B ci-dessous).

2) Manette signal normale - impossibilité de la renverser ou interdiction (iti sans signal) :

3.3/226[5] - enclencher itinéraire par CIR ou bouton poussoir ;
   - à défaut immobiliser manettes d'itinéraires ;
   - délivrer ES. 422*.

---

(1) Si la procédure permet d'éviter une perte de temps, le Chst peut donner l'ordre au signaleur de délivrer un ES 422 téléphonique.
Communication enregistrée du signaleur (ES 478) au Chst (E 934) "Voyant accouplement signal... est resté blanc après renversement de la manette".

B) Voyant d'accouplement rouge.

Vérification de toutes les conditions contrôlées par ce voyant

- répéter la manoeuvre des manettes d'iti. qui ne sont pas enclenchées ;
- vérifier tracé de l'iti. (position des manettes) ;

4.2/148a

- vérifier voyant de contrôle des aiguillages - slot - block - mono - C.V. ;
- vérifier aucun iti établi en sens inverse ;
- immobiliser les manettes d'itinéraires enclenchées ou non ;
- délivrer ES 422 * ;
- n'enlever immobilisation qu'après contrôle de visu du dégagement de l'iti.

Si l'une des conditions n'est pas remplie (voyant de contrôle d'aiguillage bleu - C.V. rouge - position des manettes incorrecte) il y a lieu d'agir comme prévu aux chiffres 6-7-8-9 selon le cas).

N.B. Pour les aiguillages manoeuvrés sur place avec verrouillage électrique : vérifier contrôle du verrouillage au TCO.
Si ce contrôle n'est pas obtenu :
- vérifier position en campagne ;
- griffer aiguillage pour prise en pointe par mouvement train.

11.* Vérification des mesures de sécurité avant délivrance d'un ES 422.

- Toutes les manettes intéressées sont manoeuvrées.
- Les voyants de contrôle des aiguillages sont blancs.

4.2/148b

- Les voyants de slot, block, CV monocinétique ont la couleur exigée.
- Aucun itinéraire n'est tracé pour un mouvement en sens inverse.
- Placer un dispositif d'immobilisation sur les manettes d'itinéraires-pédales (enclenchées ou non par l'électro d'iti).
- Interdire au signaleur de modifier l'iti.préparé.

12. Enlèvement des fusibles de contrôle et de manoeuvre.

4.2/148b

Chaque fois que des fusibles sont enlevés, il y a lieu de les remplacer provisoirement par des fusibles postiches rouges.

13. Manoeuvre à la manivelle d'un aiguillage dérangé.

4.2.148b

L'immobilisation des aiguilles élastiques n'est pas nécessairement assurée quand les crochets ho-

rizontaux occupent la position voulue.

Pour garantir l'immobilisation correcte, il faut :

- ou bien que le contrôle soit rétabli en cabine ;
- ou bien avoir entendu le déclic caractéristique qui se produit à la fin de la manoeuvre à la manivelle ;
- ou bien voir apparaître le voyant de repérage si l'appareil de manoeuvre en est muni.

3.1/34 Si aucune de ces conditions n'est remplie, il faut immobiliser les aiguilles au moyen de la griffe. (Si les aiguilles sont réunies par une tringle d'écartement, il suffit de placer une griffe sur l'aiguille collée).

14. Contrôle supplémentaire après l'exécution d'un parcours sans signal ou moyennant franchissement d'un signal fermé.

3.3/226 S'assurer qu'aucun appareil à aiguilles élastiques n'a été talonné ; après que le mouvement est terminé, actionner une fois toutes les manettes des aiguillages à aiguilles élastiques appartenant à l'itinéraire.

15. Remise en position normale des appareils.

3.3/202 Agir en ordre inverse du tracé : remettre en position normale, les manettes de signal, d'iti, d'aiguillages.

La manette de signal est enclenchée en position renversée pour éviter fermeture intempestive.

- Fermeture d'urgence d'un signal : en cas de danger, possibilité de ramener la manette en position normale au moyen du bouton non plombé situé près de l'emplacement du voyant de contrôle de fermeture.

- Avant de remettre une manette de signal en position normale, s'assurer que le train a complètement dégagé l'iti. ou l'un des iti. partiels protégés par le signal.

- Avant de remettre un levier d'iti. en position normale, s'assurer que l'iti. est complètement dégagé et que les pédales et CV éventuels ont fonctionné. Observer au TCO le fonctionnement des pédales successives et la libération des CV.

Après chaque mouvement, les aiguillages sont remis en position normale.

16. Dérangements aux P.N.

A) P.N. automatiques dont le contrôle est effectué par le poste. Si le contrôle n'est pas obtenu, le chef de gare délivre ES. 379 aux trains expédiés vers le ou les PN dérangés.
Il informe la gare voisine du dérangement par télégramme, en vue de faire délivrer ES 379 aux trains se dirigeant vers ce ou ces PN.

B) P.N. gardé recevant les annonces du block.
En cas d'interruption des communications téléphoniques avec ce PN un ES 379 est délivré à chaque train se dirigeant vers ce PN.
Information à la gare voisine, pour délivrance ES. 379.

17. Coupure de courant d'alimentation.

Il y a commutation automatique (ou manuelle) sur l'alimentation de secours.

Si les deux alimentations sont défaillantes :

1) Interruption du courant de manoeuvre 150 V.

- le mât des signaux doit être muni d'une lanterne à feu rouge ;
- les aiguillages sont manoeuvrés au moyen de la manivelle (1) ;
- les manettes d'aiguillages sont mises dans la position correspondante (1) ;
- appliquer les mesures prévues aux chiffres 10-11 pour le franchissement des signaux.

2) Interruption du courant de contrôle.

- Contrôles des CV, pédales, aiguillages, accouplement font défaut ;
- manoeuvrer les manettes d'aig. et d'iti. en cabine ;

---

(1) Dans certaines installations, une alimentation en courant de manoeuvre est assurée automatiquement par batterie. Les aiguillages fonctionnent et peuvent être enclenchés par les manettes d'iti. correspondantes.

- vérifier tracé de l'iti. en campagne ;
- vérifier libération des CV et pédales ;

3.3/256 - immobiliser les manettes d'itinéraires ;

- délivrer ES 422* ;
- après parcours, vérifier dégagement de l'itinéraire avant de redresser manettes d'itinéraires.

18. Réduction de vitesse à un endroit déterminé de la voie.

1.2/129. Si une réduction de vitesse doit être imposée aux trains, suite mauvais état de la voie, alors qu'aucun A.R.T. n'est publié, le chef de gare peut être chargé de délivrer aux conducteurs un ES 381 (ordre de réduction vitesse).

Le dispatching,en accord avec les gares, détermine celles qui sont chargées de cette mission ; sur les lignes non dispatchisées le chef de gare informé délivre les ES 381 et prend éventuellement contact avec toute gare mieux à même d'intervenir.

remet

Le chef de gare/aux trains désignés l'ES 381 complété conformément aux directives reçues (emplacement de la zone de ralentissement, vitesse à observer, etc...) ; la délivrance de l'ES381 cesse lors de la suppression du ralentissement ou au moment fixé par le dispatching.

19. Réception sur voie occupée.

Si une telle réception n'est pas prévue en service normal, elle ne peut se faire que sur ordre du chef de gare qui :

- en informe la cabine par communication inscrite au E 934 ;
- vérifie si la partie de voie libre est suffisante ;

2.9/825 - couvre l'obstacle par feu rouge lorsque les signaux de nuit sont de rigueur et si l'obstacle ne porte pas un feu (rouge ou blanc) ;

- échange les annonces Ao-Bo avec le signaleur.

4.2.165/166 Admission du train sur ouverture du signal de manoeuvre ou à la faveur d'un ES 422 établi pour un mouvement de manoeuvre.

20. Absence de contrôle de fermeture d'un signal d'arrêt.

3.2/126

- La fermeture est contrôlée par une lampe rouge placée sur le TCO et par le silence d'une sonnerie de contrôle ou le non fonctionnement d'un clignoteur rouge.
- Dans les installations anciennes, le rôle de la lampe de contrôle est assuré par un électro à voyant, blanc lorsque le signal est fermé, rouge lorsque le signal n'est plus en position fermée.
- Les signaux automatiques ne sont pas contrôlés.

Absence de contrôle : la lampe de contrôle rouge est éteinte et la lampe blanche est allumée (ou non) quand la manette du signal est en position normale.

1er cas - La sonnerie de contrôle est silencieuse ou le clignoteur rouge ne fonctionne pas.

201. 205
- La lampe de contrôle est défectueuse.

3.3/237 3.2/133
- Intervention de l'Elm pendant ses heures de service.

2ème cas - La sonnerie de contrôle tinte, ou le clignoteur rouge fonctionne.

- Vérifier le feu d'arrêt en campagne et remplacer éventuellement l'ampoule.
- Si le dérangement persiste et s'il n'est pas possible d'éviter les itinéraires devant franchir ce signal (cas d'une sidingline par exemple) appeler l'Elm, même en dehors de ses heures de service.

3.1/80
- Remplacement du feu éteint en campagne par un signal mobile d'arrêt à franchir sur délivrance ES 422.
- Tant que ce signal mobile d'arrêt n'est pas placé, aucun mouvement ne peut être admis jusqu'au signal, si toutes les conditions nécessaires pour son ouverture ne sont pas remplies. (Dans le cas d'un poste d'about d'un tronçon équipé du block automatique, instaurer le block par téléphone avec l'autre poste d'about du tronçon).

21. Modification d'un itinéraire tracé.

1) Le signal n'a pas été ouvert.

4.2/153 154 L'itinéraire ne peut être modifié que sur ordre du chef de gare.

Si l'itinéraire est enclenché par pédale, le chef de gare déplombe ou donne ordre au signaleur de déplomber le poussoir de secours de l'électro d'itiné-

raire, afin de pouvoir remettre la manette en position normale et tracer un nouvel itinéraire.

2) Le signal a été ouvert.

Le signal ne peut être refermé que sur ordre du chef de gare.

Cette mesure ne peut être prise qu'en cas de nécessité absolue de modifier l'itinéraire avant l'exécution du mouvement pour lequel le signal a été ouvert.

Si l'itinéraire est enclenché par pédale, le chef de gare déplombe ou donne ordre au signaleur de déplomber le poussoir de secours de l'électro d'itinéraire.

L'itinéraire ne peut être modifié qu'après un délai d'au moins 3 minutes après la fermeture du signal ou quand on a l'assurance que le train s'est arrêté au signal refermé.

Ce délai n'est pas imposé s'il s'agit d'un mouvement ayant son origine dans la gare. Le nouvel
4.2/155 156 itinéraire ne peut être tracé qu'après accord du chef de gare, qui informe préalablement le conducteur.

Si la modification d'itinéraire est due à une erreur du signaleur, celui-ci referme le signal dès qu'il constate son erreur et en informe le chef de gare. Il est procédé ensuite comme ci-dessus.

22. Fermeture intempestive d'un signal.

4.2/158 Le signaleur recherche la cause de la fermeture du signal en observant les voyants des appareils intéressés (block, slot, pédale, contrôle d'aiguillages). Il informe l'agent de surveillance de l'incident.

1) Toutes les conditions sont remplies :

4.2/160
- nouvelle manoeuvre de la manette du signal si c'est possible sans déplombage ;
- sinon l'agent de surveillance délivre un E.S.422*.

2) Reprise inopinée du slot :

4.2/161
- le slot est demandé à nouveau en vue de rouvrir le signal ;
- en cas d'insuccès, délivrance d'un ES 422*.

3) Fonctionnement prématuré d'une pédale de fermeture automatique ou de fin d'itinéraire :

4.2/162
- immobiliser la manette d'itinéraire en relation avec l'électro d'itinéraire libéré ;
- délivrance d'un E.S. 422 * ;
- après le parcours, vérifier si l'itinéraire complet est libéré avant de remettre les manettes en position normale (ordre chef de gare).

4) Interruption contrôle d'un aiguillage :

4.2/163
- vérifier et remplacer éventuellement le fusible de contrôle ;
- si le contrôle est rétabli : nouvelle manoeuvre de la manette du signal si cela est possible sans déplombage.

  Sinon délivrance d'un E.S. 422*.
- Si le contrôle n'est pas rétabli : agir comme prévu en cas d'absence de contrôle d'un aiguillage (chiffre 6).

5) Erreur du signaleur.

4.2.164
- Si pas possible de rouvrir le signal, le chef de gare procède au déplombage nécessaire pour permettre la réouverture du signal.

6) Train arrêté par un signal refermé intempestivement.

4.2/142 143
- Le conducteur qui voit le signal se refermer provoque l'arrêt du train le plus rapidement possible; que le signal soit franchi ou non, le conducteur doit recevoir un ES 422 pour le signal considéré s'il s'agit d'un signal commandé.

23. <u>Destruction d'un iti. incomplètement dégagé.</u>

3.3/204
1) Si le dernier véhicule du train a dégagé le dernier aiguillage (se trouve au-delà de la traverse d'écartement) tout en occupant toujours le rail isolé de la pédale de fin d'iti. déplomber <u>sans précautions spéciales</u> le poussoir de secours de la manette d'iti.

2) Si le train occupe encore un ou plusieurs appareils de l'iti. il faut assurer la protection de l'iti. non dégagé avant de déplomber.
Les manettes d'iti. donnant accès à l'iti. non dégagé doivent être immobilisées par un dispositif d'immobilisation plombé. Le déplombage des manettes immobilisées doit être autorisé par le chef de gare.

24. Application des couvertures électriques.

A) Tableau I.

- Une fiche établie pour chaque cas reprend les mesures à appliquer.
- L'application des cas se fait sur ordre du dispatcher ou du répartiteur ES donné par télégramme au signaleur.
- Les couvertures indiquées sur la fiche du ou des cas envisagés sont appliquées par le signaleur (par le chef de gare s'il est présent au poste). Lorqu'un chef de gare est de service dans la gare, il est informé immédiatement par le signaleur des cas appliqués et est tenu de contrôler les mesures prises.

R.G. El 1/408 à 421.

- Toute circulation électrique ou non vers la zone couverte est interdite. La circulation des parcours non électriques en gare peut être exécutée sous la responsabilité du chef de gare qui lève les couvertures et les rétablit immédiatement après le mouvement (s'assurer que le gabarit n'est pas engagé sur l'itinéraire à parcourir).
- La suppression des couvertures ou le passage aux cas du tableau II se fait sur ordre du dispatcher.

B) Tableau II.

- Une fiche établie pour chaque cas reprend les mesures à appliquer.
- L'application des cas se fait sur ordre du dispatcher.
- Les couvertures indiquées sur la fiche sont appliquées comme au A ci-dessus.
- Confirmation de l'application doit être donnée au dispatcher.
- Le chef de gare peut être chargé par le dispatcher de vérifier la libération du gabarit.
- Lorsque le gabarit n'est pas engagé, les couvertures sont demandées "pour trains électriques seulement" ; les circulations non électriques peuvent être effectuées moyennant une levée temporaire des couvertures. Les couvertures sont levées sous la responsabilité du chef de gare et remises en place immédiatement après le mouvement.
- La suppression des couvertures se fait sur ordre du dispatcher.
- Si une partie des couvertures est supprimée, il y a lieu de vérifier l'application intégrale des cas non supprimés.

C) Manoeuvre des interrupteurs.

Les interrupteurs sont télécommandés. Il y a des interrupteurs normalement ouverts, d'autres sont normalement fermés.

En cas de manoeuvre manuelle, suite défaillance de la télécommande : repérer les interrupteurs à manoeuvrer et se conformer aux instructions reprises à la consigne 13/3.

25. Travaux aux aiguillages ou à la voie exigeant un ralentissement.

La demande d'autorisation de travail doit être faite par écrit ; l'agent devant exécuter le travail présente son carnet ES 427 au chef de gare.

L'autorisation est accordée sur le formulaire ES 427.

1er Cas. - La vitesse autorisée à l'endroit des travaux ne dépasse pas 40 km/h.

5.21 à 23

a) durée des travaux : maximum 24 heures :

- présentation à l'origine du chantier d'un signal mobile jaune et d'un signal mobile vert simultanément (ralentissement à 20 km/h).

b) durée des travaux : supérieure à 24 heures :

- l'autorisation ne peut être accordée si un ART n'a pas été publié préalablement.

2ème Cas. - La vitesse autorisée à l'endroit des travaux est supérieure à 40 km/h.

a) Si la durée des travaus ne dépasse pas un jour calendrier et si l'endroit des travaux est couvert à 300 m au plus par un signal d'arrêt fixe répété, les travaux peuvent être autorisés, moyennant l'application des mesures suivantes :

- les trains doivent marquer un temps d'arrêt au signal fermé ;
- présentation à l'origine du chantier d'un signal mobile jaune et d'un signal mobile vert simultanément ;
- ces signaux doivent être visibles à au moins 100 m. par le conducteur.

b) Si ces conditions ne peuvent être remplies simultanément, les travaux ne peuvent être autorisés avant la publication d'un ART.

Cas d'urgence.

La voie intéressée doit être mise hors service.
(RGS 4.2/178 à 182).

26. Fiche d'itinéraire.

But : Enumérer les conditions nécessaires pour obtenir l'ouverture du signal ou pour autoriser :

1. le dépassement des signaux fermés ;
2. Les parcours sans signaux.

Disposition.

En tête : Point de convergence d'itinéraire.

N° de la manette couvrant les signaux de et vers ce point ;

N° des manettes de sélection, suivant nature du mouvement.

Col. 1 : Voie de destination (ou d'origine) du mouvement.

Col.2.3.4 : Position des manettes d'itinéraires :

N = position normale
G = " à gauche
D = " à droite

Col. 5.6 : Position des manettes d'aiguillages contrôlés par l'accouplement du signal, enclenchées par les manettes d'itinéraires correspondantes des colonnes 2.3.4.
N = position normale.
R = position renversée.

Col. 7. : CV du parcours.

Col. 8 : Voyants de block et de slot.

Col. 9 : PN contrôlés par le poste.

Col. 10 : Pédales de fin d'itinéraire armées pour le parcours à effectuer.
N° du dernier aiguillage, dont le dégagement doit être vérifié, lorsque la pédale n'a pas fonctionné.

Remarque : les fiches annexées constituent une application de la fiche d'itinéraire au block 8 de Braine l'Alleud.

Annexe I.

Fiche d'itinéraire

de signal W : Arrivée : sélection 112 N 113 N (manette
Voie occupée sélection 113 G (signal n°13

Vers voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôl.		CV	Block slot	PN	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I a		110 ~~114~~		10 ~~14~~ 17 18		Ia I			L - 10 I - 14	
II			114	14 15 18	17	II			14	(sans signal) (2)
III		107 ~~115~~		7 8 ~~14~~ 18	~~15~~ 17	III			gIII 7 G 15	
4		~~107~~ ~~115~~		8 ~~13~~ (1) ~~14~~ 18	7 ~~15~~ 17	4			g4 7 ~~G 15~~	
5/6		108 115		14 18	8 15 17				g5/6-8 G 15	sans signal(2) Sélection voies 5/6 en campagne
7		106 115		14 25 (1) 17	18	7 18			P 18 - 18 J - 14	
8/10		106 ~~115~~		14 ~~17~~	25 (1) ~~18~~	18			P 18 - 18 J - 14	sans signal(2) Sélection 8-9-10 en campagne

(1) Aiguillages 13-25 manoeuvrés sur place, verrouillés par bl 8;
a) itinéraire tracé au TCO : vérifier verrouillage au TCO
b) " non " " : vérifier position en campagne et griffer.

(2) Enclencher à l'aide du bouton poussoir W.

Annexe 2.

Fiche d'itinéraire

vers signal W (CCV vers Baulers) : sélection 112 D 113 N
(manette signal 13)

de voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôlés		CV	Block slot	PN	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I a		110 114		10 14 17 18		1°C I	tronç. B libre	13 12	W 18	sans signal (2)
II			114	14 15 18	17	1°C	tronç. B libre	13 12	W 18	
III		107 115		7 8 14 18	15 17	1°C	tronç. B libre	13 12	W 18	
4		107 115		8 14 18	7 15 17	1°C	tronç. B libre	13 12	W 18	
5/6		108 115		14 18	8 15 17	1°C	tronç. B libre	13 12	W 18	sans signal(2) Sélection 5/6 en campagne
7		106 115		14 25 (1) 17	18	1°C 18	tronç. B libre	13 12	W 18	
8/10		106 115		14 17	25 (1) 18	1°C 18	tronç. B libre	13 12	W 18	sans signal(2) Sélection 8-9-10 en campagne

(1) Aiguillage 25 manoeuvré sur place, verrouillé par bl.8 :
a) itinéraire tracé au TCO : vérifier verrouillage au TCO
b) " non " " : vérifier position en campagne

(2) Enclencher à l'aide du bouton poussoir W.

Annexe 3.

Fiches d'itinéraire.

vers signal D (manoeuvre) sélection 119 N 116 D (manette
vers Baulers (départ) " 119 N 116 N (signal
(n° 16

de voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôlés		CV	Block slot	PN aut.	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
II		117		14 15 17		D		13 12	D 15	
III		107		7 8		D		13 12	D 15	
			117	14 17	15					
4			107	8	7	D		13 12	D 15	
			117	14 17	15					
5/6		108			8	D		13 12	D 15	Sélection 5/6 en campagne
			117	14 17	15					
7		118		15 17	14 18	D		13 12	D 15	
				25 (1)						
8/10			118	15 17	14 18	D		13 12	D 15	Sélection 8/10 en campagne
					25 (1)					

(1) Aiguillage 25 manoeuvré sur place, verrouillé par Bl.8 :

a) itinéraire tracé au TCO : vérifier verrouillage au TCO

b) " non " " : vérifier position en campagne

Annexe 4.

Fiche d'itinéraire

de signal D (manoeuvre) sélection 119 N - 116 G (manette
de signal WX(arrivée CCV) : sélection 119 G-116N(signal
(n° 16

vers voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôlés		CV	Block slot	PN	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
III		117		14 15 17		II			H - 14	
III		107		7 8		III			g III-7	
			117	14 17	15				G 15	
4			107	8	7	4			g-4-7	
				13 (1)					G 15	
			117	14 17	15					
5/6		108			8				g5/6-8	Sélection 5/6 en campagne
			117	14 17	15				G 15	
7		118		15 17	14 18	7			J.14	
				25 (1)						
8/10			118	15 17	14 18				J.14	Sélection 8/10 en campagne
					25 (1)					

(1) Aiguillages 13 et 25 manoeuvrés sur place, verrouillés par bl.8 :
a) Itinéraire tracé au TCO : vérifier verrouillage au TCO;
b) " non tracé " : vérifier position en campagne et griffer (pour parcours trains)

Annexe 5

Fiche d'itinéraire

de signal V (arrivée : sélection 122 N
(voie occupée : sélection 122 N - 123 G
(Manette signal n° 23)

vers voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôlés		CV	Block slot	PN	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I a		124		29 31 32	33	Ia			N.31	en manoeuvre uniquement
7		111		11	10	Ia			N.31	
			110			7				
		124		29 31 32	33				k.10	
8			111		10 11	Ia			N.31	
									k.11	
		124		29 31 32	33					
II			124	29 31 33		II			P.II 31	
III		125		28 31 33	29	III	V.O. s/chst		P.29	
4			125	31 33	28 29	4	V.O. s/chst		Q.28	
				13 (1)						
5/6			125	31 33	28 29				Q.13 (1)	sans signal(2) Sélection 5/6 en campagne
					13 (1)					

(1) Aiguillage 13 manoeuvré sur place, verrouillé par bl.8 :

a) itinéraire tracé au TCO : vérifier verrouillage au TCO
b) " non tracé " : vérifier position en campagne et griffer.

(2) Enclencher à l'aide du bouton poussoir V.

Annexe 6

Fiche d'itinéraire.

vers signal V (départ CCV) : sélection 122 D 123 N
(Manette signal n° 23)

de voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôlés		CV	Block slot	PN gardé	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I		124		29 31 32	33	A171 A156 D7	Tronç. A libre	CCV 6	V 33	
II			124	29 31 33		A171 A156 D7	Tronç. A libre	CCV 6	V 33	sans signal(1)
III		125		28 31 33	29	A171 A156 D7	Tronç. A libre	CCV 6	V 33	
4			125	31 33	28 29	A171 A156 D7	Tronç. A libre	CCV 6	V 33	sans signal(1)
(1) Enclencher à l'aide du bouton poussoir V.										
vers signal R : Sélection 138 D - (Manette signal 39)										
de III		139		28 29					R 28	
de 4/6			139	29	28				R 28	
de signal R : sélection 138 G (Manette signal 39)										
vers III		139		28 29		III			P 29	
vers 4/6			139	29	28	4			Q 28	

Annexe 7

Fiche d'itinéraire.

de signal U (manoeuvre) : sélection 126 G 129 N (manette
de signal VX (arrivée CCV): sélection 126N-129G (signal (n° 26

vers voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôlés		CV	Block slot	PN	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ia		127		31 32 33		Ia			N.31	sans signal à CCV.
7		111		11	10	7			k.10	sans signal à CCV.
			109			Ia				
		127		31 32 33					N.31	
8			111		10 11	Ia			k.11	sans signal à CCV.
									N 31	
			109							
		127			31 32 33					
II			127	29 32 33	31	II			II 31	
III		128		32 33 28	29 31	III			P 29	
4			128	32 33	28 29 31	4			Q.28	
				13 (1)						
5/6			128	32 33	28 29 31	4			Q.13	sélection 5/6 en campagne
					13 (1)					

(1) Aiguillage 13 manoeuvré sur place, verrouillé par bl.8 :

a) itinéraire tracé au TCO : vérifier verrouillage au TCO;
b) " non " " " en campagne et griffer (parcours trains)

Annexe 8

Fiche d'itinéraire

vers signal U (manoeuvre) : sélection 129 N 126 D
vers Waterloo (départ) : sélection 129 N 126 N
(manette signal 26)

de voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôlés		CV	Block slot	PN gardé	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ia		127		31 32 33		U		6	U 33	
II			127	29 32 33	31	U		6	U 33	sans signal(1)
III		128		28 32 33	29 31	U		6	U 33	
4			128	32 33	28 29 31	U		6	U 33	

De signal L : sélection 109 D (manette signal n° 9)

vers I		110		10		I			- 10	sans signal(1)
7		111		11	10	7			k 10	
8			111		10 11				k 11	

Vers signal L : sélection 109 G (manette signal n° 9)

de I		110		10		Ia			L 10	sans signal(1)
7		111		11	10	Ia			L 10	
8			111		10 11	Ia			L 10	

Manoeuvres cul-de-sac A

slot A		103		14 13						

(1) Enclencher à l'aide du bouton poussoir U ou L selon le cas.

Annexe 9

Fiche d'itinéraire

de signal T - arrivée - sélection 130 N (Manette
voie occupée- sélection 130 G (signal n° 30

vers voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôlés		CV	Block slot	PN	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
II		131		29 33	31 32	II			II-31	
III		132		28 33	29 31 32	III	VO s/chst		P. 29	
4			132	33	28 29 31 32	4	VO s/chst			
				13 (1)						

(1) Aiguillage 13 manoeuvré sur place verrouillé par bl.8 :
a) itinéraire tracé au TCO : vérifier verrouillage au TCO
b) " non tracé : vérifiér position en campagne et griffer

vers signal T : (manette signal n° 30)

de III			133	28	29 31 32		slot s/chst		T 32	
4		134			28 29 31 32		slot s/chst		T 32	
II		131		29	31 32				T 32	sans signal(1)

(1) Enclencher à l'aide du bouton poussoir T.

De signal M : sélection 104 D (manette signal n° 5)

vers 7		105		10 11		7			k 10	
vers 8			105	10	11				k 11	

Vers signal M : sélection 104 G (manette signal n° 5)

de 7		105		10 11					M 11	
de 8			105	10	11				M 11	

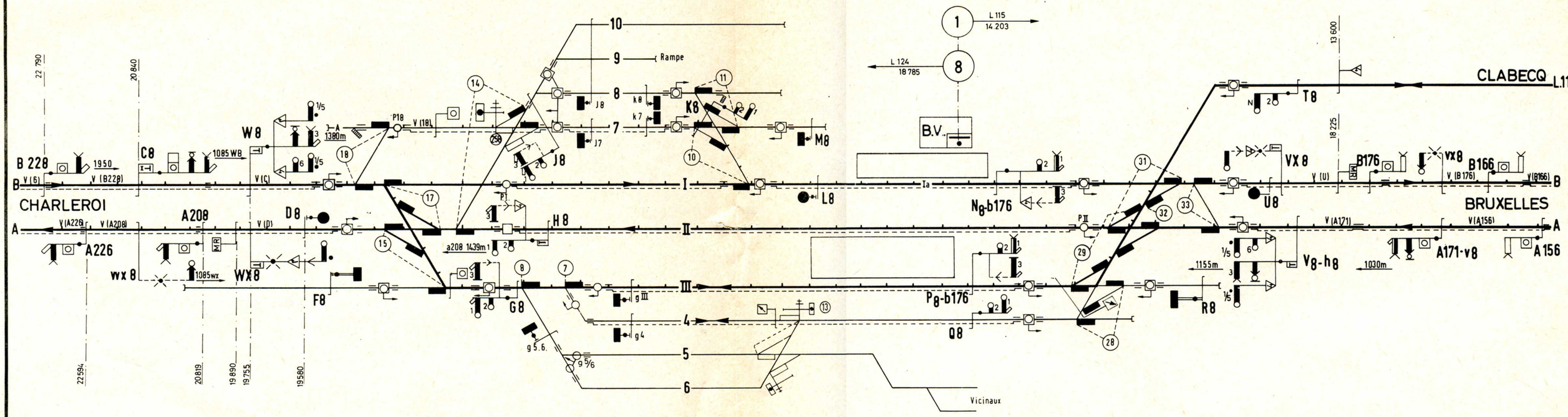
Annexe 10

Fiche d'itinéraire

de signal F : sélection 102 G (Manette signal n° 2)

vers voies	Manettes d'itinéraires			Aiguillages correspondants contrôlés		CV	Block slot	PN	Pédales et dernier aiguillage	Particularités
	N	G	D	N	R					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
III		101 107		15 7 8		III			gIII-7	
4		101	107	15 8	7	4			g 4-7	
5/6		101 108		15	8				g5/6-8	sélection 5/6 en campagne
vers signal F : sélection 102 D (manette signal n° 2)										
de III		101 107		15 7 8					F 15	
4		101	107	15 8	7				F 15	
5/6		101 108		15					F 15	sélection 5/6 en campagne
Manoeuvres cul-de-sac F										
slot F		108		15	8					

DIR.E.14-22
N° 5484 - F

BRAINE L'ALLEUD

PLAN DE SIGNALISATION
SCHEMA