

PARTIE III.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES PROPRES AU GROUPE SNCB.

TITRE IV.

TRAVAUX DANS LES VOIES ET A LEURS ABORDS.

CHAPITRE I.

ELIMINATION DES CONDITIONS DANGEREUSES RESULTANT DE LA PRESENCE DE VEHICULES EN MOUVEMENT.

Rubrique 1.

Protection d'un ou deux agents au travail.

PRESCRIPTIONS LEGALES.

R.G.P.T., art. 54ter.
Loi du 04.08.1996, art. 5.

PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES.

R.G.V., fascicule III, 3^e partie (mesures de sécurité);
R.G.S., fascicule IV, titre II, chapitre III (mise hors service temporaire d'une voie).

PRINCIPE DE BASE.

A. Mesures de protection.

Lorsque un ou deux agents doivent exercer une activité dans le gabarit de la section libre d'une voie en service (visites, contrôles, mesurages, nettoyages, travaux d'entretien, etc.), une (ou plusieurs) des mesures de sécurité suivantes doit (doivent) être appliquée(s), de préférence dans l'ordre de leur énumération :

a) Mesures générales :

- 1° la voie est mise hors service;
- 2° les mouvements sont bloqués;
- 3° un agent veille à la sécurité.

b) Mesures particulières :

- 1° couverture rapprochée de la zone de travail par signaux mobiles d'arrêt. Ces cas sont prévus dans une consigne locale ou indiqués aux conducteurs en cas d'incident ou d'accident;
- 2° imposition de la marche à vue (comme mesure complémentaire en cas d'incident ou d'accident voir point F, rubrique 1);
- 3° couverture de la zone de travail ou d'un obstacle à la distance réglementaire au moyen des signaux mobiles d'arrêt en cas d'incident imprévu non encore signalé au responsable des mouvements.

ORGANISATION.

B. Un agent veille à la sécurité.

- 1) L'agent qui est chargé de veiller à la sécurité doit à cet effet être apte et à la hauteur de sa tâche.

Il a les mêmes obligations que le factionnaire pour les travaux en brigade (partie III, titre IV, chap. I, rubr. 2 D), mais il ne doit pas être pourvu de l'équipement réglementaire.

Il doit être en possession des moyens adéquats pour pouvoir exécuter sa tâche convenablement.

Suivant les circonstances et la nature des occupations, les cas suivants peuvent se présenter :

- 1° un agent veille à la sécurité de son compagnon qui exécute le travail;
- 2° un des deux agents au travail veille à sa propre sécurité et à la sécurité de son compagnon;
- 3° un troisième agent veille à la sécurité des deux agents occupés.

MODALITES D'APPLICATION.

- 2) Un agent peut veiller à la sécurité lorsqu'il peut apercevoir, à tout moment et à la distance suffisante, l'approche de chaque mouvement vers le lieu de travail.

Cette distance est nommée: **distance d'avertissement**. Elle est fonction du **délai de dégagement** et de la vitesse maximale autorisée dans la zone concernée.

Si la mission de sécurité ne peut être remplie par un seul agent (p. ex. en cas de visibilité limitée, travail de nuit, etc.), l'on envisagera à nouveau :

- | - la demande de la mise hors service de la voie;
- | - l'application du blocage des mouvements;
- l'application des dispositions appliquées aux travaux en brigades.

DELAI DE DEGAGEMENT.

- 3) Le délai de dégagement est le temps nécessaire pour libérer la voie, la rendre parcourable et se retirer ensuite en un lieu sûr en tenant compte d'une marge de sécurité suffisante.

Le délai de dégagement doit être déterminé expérimentalement avant d'entreprendre les activités. Ce temps est la somme de trois délais partiels à savoir :

- a) **le délai de dégagement proprement dit**, c'est-à-dire le temps nécessaire pour :
- 1° s'assurer du bon état parcourable de la voie;
 - 2° libérer la voie de tout objet (matériel, outillage, matériaux, etc.) et ensuite se retirer à 1,50 m au moins du rail le plus proche en évitant, autant que possible, de traverser une autre voie (ou d'autres voies);
- b) **une marge de sécurité pour :**
- 1° parer aux incidents pouvant survenir au cours du dégagement;
 - 2° conserver une distance suffisante entre le mouvement s'approchant et le personnel;
- c) **le temps de perception** pour tenir compte du fait que l'agent veillant à la sécurité doit regarder alternativement dans toutes les directions d'où peuvent arriver les trains.

Le délai de dégagement dépend de la nature du travail, de l'outillage utilisé, de l'endroit où sont occupés les agents dans la voie, de la distance et de la facilité d'atteindre l'endroit prévu pour se retirer.

Le délai de dégagement pour le cas d'un ou deux agents au travail ne peut **jamais être inférieur à :**

- **8 secondes** dans le cas d'agents occupés à l'extérieur de la voie (côté accotement) utilisant un outillage ou des instruments très légers (appareils de mesure, marteaux, tournevis, burins, clefs, etc.) et lorsque l'endroit pour se retirer est contigu à l'emplacement du travail.

Ce temps minimum de 8 sec. n'est pas valable pour les travaux de voie.

- **12 secondes** dans le cas d'une occupation aux autres endroits de la voie ou exigeant un outillage plus lourd (pinces, grattoirs, brosses, pioches, pelles, fourches, clefs à boulons d'éclisses ou à tirefonds, jauges de contrôle, etc.) ou lorsque l'endroit pour se retirer ne se trouve pas immédiatement à côté de l'emplacement du travail.

**DISTANCE
D'AVERTISSEMENT.**

- 4) La distance d'avertissement est, par rapport à l'endroit de l'occupation, la distance minimale à laquelle l'arrivée des mouvements doit être observée par l'agent veillant à la sécurité pour permettre l'avertissement et le dégagement du gabarit de toutes les voies en service en temps opportun.

Cette distance est donc égale au délai de dégagement exprimé en secondes, multipliée par la vitesse maximale autorisée sur les zones de travail et d'annonce, exprimée en mètres par seconde (ralentissement temporaire **exclu**).

Il est tenu compte de l'éventuelle vitesse plus élevée d'une voie contiguë si elle est concernée soit par la sécurité du travail, soit par la traversée des agents intéressés, soit aussi parce qu'elle se trouve à moins de 4,50 m.

Les vitesses autorisées par les mouvements étant généralement exprimées en kilomètres par heure (km/h), le tableau ci-après indique les vitesses correspondantes en mètres par seconde (m/s), arrondies à l'unité supérieure.

Vitesse en km/h.	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160
Vitesse correspondante en m/s.	12	14	17	20	23	25	28	31	34	37	39	45

Le tableau ci-après donne, à titre d'exemple, une série de distances d'avertissement (arrondies à la dizaine supérieure) établies en fonction de la vitesse à considérer et du délai de dégagement.

Délai de dégagement (en secondes)	Distances d'avertissement en m pour des vitesses en km/h.											
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160
8	100	120	140	160	190	200	230	250	280	300	320	360
10	120	140	170	200	230	250	280	310	340	370	390	450
12	150	170	210	240	280	300	340	380	410	450	470	540
15	180	210	260	300	350	380	420	470	510	560	590	680
18	220	260	310	360	420	450	510	560	620	670	710	810
21	260	300	360	420	490	530	590	660	720	780	820	950
24	290	340	410	480	560	600	680	750	820	890	940	1080
25	300	350	430	500	580	630	700	780	850	930	980	1130
27	330	380	460	540	630	680	760	840	920	1000	1060	1220
30	360	420	510	600	690	750	840	930	1020	1110	1170	1350
33	400	470	570	660	760	830	930	1030	1130	1230	1290	1490
35	420	490	600	700	810	880	980	1090	1200	1300	1370	1580

AGENT RESPONSABLE.

- 5) L'agent responsable qui commande ou organise le travail, désigne nominativement l'agent chargé de veiller à la sécurité.

Avant de commencer le travail, il s'assure que l'agent chargé de veiller à la sécurité est à même de déterminer correctement le délai de dégagement et la distance d'avertissement.

Pour ceux qui ne sont pas aptes à le faire, l'agent responsable détermine lui-même au préalable la distance d'avertissement à respecter.

Il communique en même temps à l'agent veillant à la sécurité les voies sur lesquelles les mouvements doivent être annoncés.

ANNONCE DES TRAINS ET DEGAGEMENT.

- 6) Si l'entrevoie d'une ligne à double voie, ou entre deux autres voies parallèles, est inférieure à 4,50 m, tous les mouvements circulant sur les deux voies sont annoncés et les deux voies sont dégagées pour leur passage.

Cette valeur limite peut, dans certains cas et dans une certaine mesure, être diminuée (voir rubrique 5, point 1 du présent chapitre).

Si cependant la voie dans laquelle on travaille est mise hors service ou que les mouvements y sont bloqués, les trains ne sont pas annoncés pour autant que la sécurité exige qu'à aucun moment on ne doive travailler ou que nulle présence ne soit exigée dans le gabarit de la section libre d'une voie maintenue en service.

Pour les travaux sur les voies parallèles, il faut également se référer au point 1 de la rubrique 5 du présent chapitre.

PROTECTION DE LA ZONE DE TRAVAIL.

C. Le blocage des mouvements.

- 1) La sécurité du personnel dans une zone de travail est augmentée par le blocage de tous les mouvements se dirigeant vers la zone de travail.

Celui-ci est provoqué par le desservant du poste qui immobilise les organes de commande appropriés à l'aide de dispositifs non plombés.

Une consigne locale détermine par zone de travail les organes de commande à immobiliser ainsi que le code d'annonces utilisé (coups de cornets, annonces verbales, téléphoniques, par radio, etc.).

Le blocage des mouvements est seulement accordé lorsque les conditions de travail ne modifient pas les conditions de sécurité ou les possibilités d'exploitation.

ZONE DE TRAVAIL.

- 2) Par zone de travail, il faut entendre l'endroit des installations où le travail doit être exécuté, y compris le cas échéant l'endroit nécessaire pour déposer l'outillage ou mettre en dépôt les matériaux ainsi que la place nécessaire pour se retirer en sécurité.

Dans les zones où les annonces se font par téléphone, il faut également, pour autant que ce soit possible, pouvoir atteindre l'appareil téléphonique sans devoir traverser les voies d'une autre zone en service.

DOCUMENTS UTILISES.

- 3) Pour le blocage des mouvements, le document de base le mieux adapté est utilisé, e.a. le livret S 428, le formulaire E 829 ou tout autre formulaire équivalent approuvé.

Le blocage des mouvements peut être demandé par chaque agent habilité.

AGENT HABILITE.

- 4) On entend par agent habilité un agent que sa direction a reconnu apte à détenir les documents de base. La remise de ces documents de base à l'agent par son chef immédiat constitue le brevet d'aptitude.

Lorsqu'il est fait appel à du personnel non habilité, les dispositions sont appliquées d'office par l'agent responsable des circulations. Dans ce cas, celui-ci donne à l'agent non habilité, toutes les indications nécessaires et notamment celles concernant les limites de la zone de travail protégée.

MODALITES D'APPLICATION ET DOCUMENTS.

- 5) Les organes de commande à immobiliser sont désignés par l'agent responsable des circulations. Toutefois, dans les postes de pleine voie, la consigne locale précise, par zone de travail, les appareils de commande à immobiliser, ainsi qu'éventuellement le code d'annonces utilisé (coups de cornets, annonces verbales, autres avertissements, etc.).

Ces dispositifs d'immobilisation ne peuvent être enlevés pour permettre un mouvement que lorsque le desservant du poste à l'assurance que le personnel s'est retiré des voies.

Les dispositions sont replacés d'office par le desservant du poste immédiatement après l'autorisation du mouvement sur les postes à libération automatique des itinéraires (p.ex. : postes tout-relais) et immédiatement après l'exécution du mouvement pour les autres postes. Les dispositifs sont enlevés définitivement à la fin des travaux, signalée par l'agent qui a reçu l'autorisation.

1° La zone de travail se situe dans le champ visuel et auditif du desservant du poste.

Avant d'enlever les dispositifs non plombés protégeant la zone de travail, le desservant du poste doit :

- annoncer l'arrivée du mouvement correspondant au personnel occupé dans les voies en utilisant le code déterminé par l'agent responsable des circulations;
- s'assurer que cette annonce a été comprise en constatant "de visu" que le personnel intéressé lève la main et s'est mis à l'écart;
- inscrire l'annonce au personnel dans son carnet S 478 (ou document qui le remplace).

La réoccupation de la voie, après le passage d'un mouvement, ne peut se faire qu'après la mise en place des dispositifs de blocage et après l'autorisation donnée par le desservant du poste ne présentant le drapeau vert enroulé le jour et le feu vert la nuit.

2° La zone de travail se situe en dehors du champ visuel ou auditif de l'agent desservant le poste.

L'agent demandeur utilise le verso du feuillet blanc du carnet S 428, le formulaire S 429 ou un autre formulaire approuvé. Le desservant du poste responsable des mouvements, inscrit les communications dans son carnet S 478 C ou dans un autre document admis.

Les communications se font par téléphone ou par radio lorsque l'agent demandeur se trouve dans la zone de travail ; elles sont verbales lorsque le demandeur se trouve près de l'agent dans le poste même.

Si le desservant du poste répond négativement à la demande "occupation zone N° _" ou à l'annonce "libération zone N° _", aucune inscription n'est faite dans le carnet S 478.

Si le desservant du poste accorde l'autorisation d'occuper la zone de travail ou s'il accuse réception de la libération de cette dernière, l'agent dans la voie lui communique un nombre arbitraire et l'annonce correspondante; le desservant du poste inscrit ces 2 indications respectivement dans la 2^e et dans les 3^e et 4^e colonnes du carnet S 478 ; il donne l'autorisation demandée d'occupation de la zone ou accuse réception de sa libération en communiquant, à l'agent dans la voie, le N° de la première colonne de ce carnet et l'heure. Il inscrit respectivement ces indications dans la colonne "N° Réponse" et la colonne "Heure".

PROTECTION DE LA ZONE DE TRAVAIL.

D. Mise hors service de la ou des voie(s) de la zone de travail.

- 1) Les circonstances de travail qui donnent lieu à une modification des conditions de sécurité ou des possibilités d'exploitation exigent la mise hors service de la voie concernée dans la zone de travail.

Excepté la présence possible de trains de travaux pour lesquels, en principe, la marche à vue est imposée, tout le trafic est interrompu sur la voie hors service depuis l'heure d'inscription de la mise hors service. Ce trafic reste interdit jusqu'à la remise en service donnée par le responsable des travaux.

S 427.

- 2) La mise hors service est soit sollicitée au moyen du carnet S 427 par les agents détenteurs de ce carnet (R.G.S., fascicule V) soit appliquée d'office par l'agent responsable des circulations si le personnel au travail n'est pas habilité.

Dans ce dernier cas, le S 427 n'est pas utilisé et l'agent responsable des circulations fait viser les documents notifiant la mise hors service (E 934, S 477) par le personnel chargé du travail, après lecture et explications, notamment en ce qui concerne les limites de la zone de travail.

- | La mise hors service d'une voie de gare peut également être réalisée en application des dispositions prévues dans la consigne locale pour les agents désignés dans cette consigne, qui opèrent sur les voies de gares (agents du triage, graisseurs, visiteurs du matériel, agents du factage).

APPLICATION.

E. Protection de la zone de travail par signaux mobiles d'arrêt placés à courte distance.

- | Ces dispositions prévues dans une consigne locale s'appliquent aux agents des postes d'entretien voitures opérant en gare (voies de garage ou à quai) suivant les indications du graphique "d'immobilisation pour entretien" élaboré par la gare.

La même procédure peut également être appliquée en d'autres endroits en cas d'accident ou d'incident à condition d'informer les conducteurs de la situation.

MODALITES D'APPLICATION.

F. Imposition de la marche à vue.

Dans le cas où un agent veille à la sécurité, la marche à vue peut être imposée comme mesure complémentaire aux conducteurs des mouvements qui pénètrent dans la zone de travail.

L'application de cette mesure est sollicitée à l'aide du carnet S 428 par l'agent habilité ou appliquée par le responsable des circulations lorsqu'il est fait appel à du personnel non habilité.

Dans ces deux cas, un S 378 est délivré aux trains avec indication du motif.

Pour la protection des agents au moyen de signaux mobiles d'arrêt prévue dans la consigne locale, la mesure est appliquée d'office par les conducteurs.

CHOIX ET INITIATION DES AGENTS.

G. Précautions élémentaires à respecter par un ou deux agents mis au travail dans les voies.

- 1) Les agents désignés pour opérer dans ces conditions doivent être préalablement initiés et être choisis parmi les agents disponibles et connaissant les particularités locales.

Ils doivent connaître les instructions générales relatives à leur sécurité.

L'agent qui commande ou organise le travail informe le (ou les) agent(s) des mesures particulières qui peuvent être prises en certains endroits qui sont précisées dans les consignes locales des gares, des postes en pleine voie, des ateliers, etc.

Les agents désignés doivent être conscients que leur sécurité dépend de leur obéissance aux ordres et à la réglementation ainsi que leur propre vigilance.

VOIR, ENTENDRE ET ETRE VU.

- 2) Les agents doivent veiller à ne pas diminuer leurs possibilités de perception visuelle et auditive. La couverture des oreilles n'est tolérée que pendant les grands froids, par une seule épaisseur de tricot de laine à mailles larges ou d'une autre matière équivalente.

Afin de pouvoir être aperçus plus facilement et à plus grande distance par le personnel de conduite, les agents dont les catégories sont précisées par les directives spécifiques à chaque direction technique, doivent porter, même par temps de neige, un vêtement de travail jaune.

Le survêtement porté par ces agents, en cas d'intempérie, doit être également de couleur jaune.

(Les arrondissements constitueront, à la disposition des agents réquisitionnés pour le service des neiges, une réserve de vêtements imperméables de couleur **jaune** de grande taille pour pouvoir être enfilés en surout).

Pendant les grands froids, les agents intéressés peuvent revêtir un vêtement personnel couvrant le tronc et les membres supérieurs moyennant autorisation de l'agent responsable du travail qui décidera si le survêtement de couleur jaune doit être porté.

TRAVAUX AUX ENDROITS DANGEREUX.

- 3) Avant tout travail en des endroits difficiles ou dangereux tels que : sur des ponts, dans des tunnels, dans les voies bordées de quais surélevés, dans les zones d'appareils de voies, dans les grills des gares, les emplacements où l'on peut se retirer en sécurité sont préalablement repérés (refuges, niches, escaliers, pistes, entrevoies hors gabarit).

Les agents travaillant aux armoires de signaux doivent prêter une attention toute particulière à celles dont les portes s'ouvrent dans le gabarit. De telles armoires sont signalées par une raie blanche horizontale peinte sur chacune des portes. Cette indication constitue, pour les agents appelés à travailler à de semblables armoires, un appel supplémentaire à la prudence.

DEGAGEMENT DES VOIES.

- 4) Dès qu'un mouvement se dirigeant vers la zone de travail est signalé ou aperçu, le ou les agent(s) doi(ven)t quitter la voie, enlever l'outillage ou le matériel utilisé et se retirer hors du gabarit des voies en service en évitant autant que possible de traverser la ou les voie(s) adjacente(s).

Avant de reprendre le travail, ils s'assurent qu'aucun autre mouvement ne survient ni n'a été signalé.

CONDITIONS DE VISIBILITE ET D'AUDITION.

- 5) Tout travail dans les voies en service exige une visibilité suffisante dans toutes les directions possibles d'arrivée des mouvements.

Si les mouvements sont annoncés par signaux acoustiques, une audition satisfaisante est nécessaire compte tenu de la distance à laquelle le signal est émis et du niveau du bruit ambiant.

La visibilité est considérée comme insuffisante notamment en raison de pluie, neige, brouillard, fumée, vapeur ou poussières, lorsque les circonstances empêchent d'apercevoir distinctement :

- **de jour** : un agent;
- **de nuit** : soit un feu rouge d'un signal fixe;
soit un feu blanc d'un engin de traction;
soit une lampe électrique d'éclairage;

à une distance calculée en fonction de la vitesse maximum autorisée et d'un délai de dégagement de 8 secondes et dont la valeur donnée en mètres dans le tableau ci-après est arrondie à la dizaine supérieure.

Vitesse en km/h.	40 et moins	40 < V ≤ 90	90 < V ≤ 120	130 et 140	150 et 160
distance de visibilité nécessaire en m.	100	200	280	320	360

Si les conditions de visibilité minimales définies ci-dessus ne sont pas ou ne sont plus remplies, le ou les agent(s) doi(ven)t cesser leur occupation et dégager la voie.

S'il existe des raisons impératives d'effectuer ou de reprendre le travail dans ces conditions afin d'assurer la sécurité ou la régularité du trafic, le travail ne peut se faire qu'après application d'une des mesures de protection suivantes :

- la mise hors service de la ou des voie(s);
- le blocage des mouvements avec annonces enregistrées.

En outre, le personnel et l'outillage doivent être maintenus hors du gabarit des voies en service.

TRAVAUX PARTICULIEREMENT BRUYANTS.

6) Lorsque des travaux sont particulièrement bruyants (p.ex. l'utilisation de burreuses à main, de groupes électrogènes ou de soudure, de meuleuses, etc.) ou lorsque ceux-ci s'exécutent sur un site bruyant ou susceptible de le devenir, les dispositions spéciales reprises sous a) et b) ci-après sont à mettre en application en fonction des circonstances locales.

- a) L'agent qui veille à la sécurité reste en permanence à proximité immédiate du ou des agents opérant dans la voie de façon à pouvoir le (les) tirer par le bras s'il(s) ne donne(nt) pas suite immédiate à l'avertissement. Si ceci n'est pas possible dans les circonstances définies, un agent supplémentaire est alors désigné. Cet agent ne peut en aucun cas participer au travail.
- b) Application d'une des mesures de sécurité suivantes :

- la mise hors service de la ou des voie(s);
- le blocage des mouvements.

CONSIGNES LOCALES DES GARES ET DES POSTES DE SIGNALISATION.

7) Les consignes doivent comprendre les directives précises relatives aux dispositions locales à observer pour la protection des agents travaillant dans les voies de ces installations.

Ces directives doivent indiquer les mesures de protection à adopter en fonction :

- des dispositions prévues;
- des possibilités locales;
- de la nature des travaux effectués par les différents services;
- de l'endroit du travail, y compris la pleine voie;
- du moment de la journée au cours duquel il s'effectue.

Pour le service des neiges, la consigne locale prévoit la répartition en zones préalablement numérotées.

L'arrondissement rédige une consigne locale, applicable aux postes de block de pleine voie, en accord avec les chefs des gares voisines.

Ces consignes doivent être approuvées par les chefs des services concernés du groupe, après visa de leur conseiller en prévention et de leur responsable de la sécurité d'exploitation, chacun pour ce qui concerne les dispositions relatives aux travaux exécutés sous la direction de son propre service.