

FASCICULE pour événements

Mesures de sécurité et de santé lors de l'exécution de marchés de travaux, de fournitures et de services dans le cadre d'événements.

Version 1.0

2019


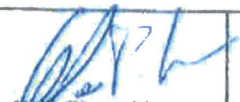
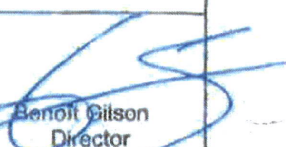
Dans le présent fascicule, on renvoie régulièrement à des documents de référence mis à disposition des entrepreneurs et des prestataires de services par Infrabel.

Ces documents de référence sont disponibles sur le website d'Infrabel dans la partie dédiée aux entrepreneurs et fournisseurs de services :

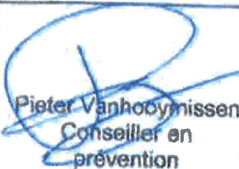
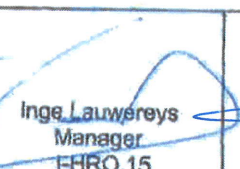
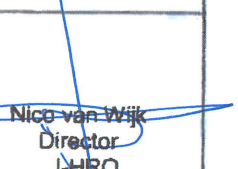
<http://www.infrabel.be/fr/professionnels/entrepreneurs/travaux-entreprise-domaine-ferroviaire>

Publication			
Version	Date	Description	N° des pages modifiées
1	2019	Fascicule pour événements	-

Proposé I-CPA (1)

 Charlotte Couwet Project leader I-CPA.133	 Alain-Pierre Meeus Manager I-CPA.13	 Benoit Gilson Director I-CPA
--	--	--

Approuvé I-HRO (1)

 Pieter Vanhooymissen Conseiller en prévention I-HRO.150 <i>08/01/2011</i>	 Inge Lauwereys Manager I-HRO.15 <i>03/06/2010</i>	 Nico van Wijk Director I-HRO
--	---	--

Approuvé Legal Affairs (1)

 Michéle Roggeman Conseiller I-FBA.411	 Bart Bollaert Manager a.i. I-FBA.41	 Vincent Ramelot Head of I-FBA.4
--	--	--

(1) (date et signature)

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	4
1.1 Les risques relatifs à la sécurité et à la santé propres à l'infrastructure ferroviaire	4
1.2 Objet du fascicule pour événements	4
1.3 Limites du fascicule pour événements	4
2. GÉNÉRALITÉS	5
2.1 Définitions	5
2.2 Législation	6
2.3 Information réciproque concernant les risques relatifs à la sécurité et à la santé et les mesures de sécurité	6
2.3.1 Infrabel vis-à-vis de l'entrepreneur ou du prestataire de services	6
2.3.2 L'entrepreneur ou le prestataire de services vis-à-vis d'Infrabel	6
2.3.3 Obligation de coordonner les activités	7
2.3.4 Actualisation des informations	7
2.4 Verantwoordelijkheden van de aannemer of dienstverlener	8
2.4.1 Principe de base	8
2.4.2 Obligations en matière d'information et de formation	8
2.4.3 Traçabilité des obligations en matière d'information et de formation	8
2.4.4 Obligations en matière de contrôle	9
3. SITUATIONS D'URGENCE	10
3.1 Accidents du travail, incendie et évacuation sur l'infrastructure ferroviaire	10
3.1.1 Obligations de l'entrepreneur ou du prestataire de services	10
3.1.2 Qui avertir en cas d'accident du travail ou d'incendie?	10
3.2 Enquête lors d'un accident grave	10
3.2.1 Notification (immédiatement après la survenance de l'accident)	11
3.2.2 Enquête de l'accident de travail grave (dans les 24h)	11
3.2.3 Rédaction et envoi d'un rapport circonstancié dans les 10 jours calendaires de l'accident	11
3.2.4 Rapport circonstancié provisoire	11
3.2.5 Rapport circonstancié définitif	12
3.2.6 Envoi du rapport circonstancié	13
3.3 Incidents environnementaux / Incidents impliquant des produits dangereux / Situations dangereuses	13
3.3.1 Obligations de l'entrepreneur ou du prestataire de services	13
3.3.2 Qui avertir en cas d'incident environnemental, d'incident impliquant des produits dangereux ou de situation dangereuse ?	13
4. EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE	14
5. LE BADGE PERSONNEL	15
5.1 Principe	15

5.2	Exceptions au port du badge	15
5.3	Retrait du badge.....	16
5.4	Exigences techniques.....	16
6.	EXERCICE DES FONCTIONS DE SÉCURITÉ	17
6.1	Fonctions de sécurité réservées au GI	17
6.2	Fonction de sécurité propre à Infrabel : Opérateur TW	17
7.	CATÉGORIES DE PERSONNEL DES ENTREPRENEURS OU DES PRESTATAIRES DE SERVICES ET DE LEURS SOUS-TRAITANTS.....	18
7.1	Personnel initié	18
7.2	Chef de travail.....	18
8.	MESURES DE SÉCURITÉ LORS DE TRAVAUX DANS OU À PROXIMITÉ DES VOIES	19
8.1	Risques présentés par les véhicules ferroviaires en mouvement	19
8.2	Notions de base	19
8.2.1	Zone dangereuse	19
8.2.2	Distance de sécurité	19
8.2.3	Emplacement de dégagement	20
8.2.4	Empiètement dans la zone dangereuse	20
8.3	Détermination des mesures de sécurité	21
8.3.1	Travaux à proximité des voies sans risque d’empiètement dans la zone dangereuse	21
8.3.2	Travaux à proximité des voies ou dans les voies avec risque d’empiètement dans la zone dangereuse	21
8.3.3	Mesures de sécurité pour travaux à proximité des voies avec risque d’empiètement dans la zone dangereuse	22
8.4	Traversée des voies.....	24
9.	MESURES DE SÉCURITÉ LORS DE TRAVAUX À PROXIMITÉ D’INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES	25
9.1	Risques présentés par les installations électriques	25
9.2	Notions de base	25
9.2.1	Zone dangereuse	25
9.2.2	Distance de sécurité vis-à-vis des installations caténares sous tension.....	25
9.2.3	Haute tension pour traction électrique	26
9.2.4	Matériel roulant électrique.....	27
9.2.5	Câbles et appareillages haute tension	27
9.2.6	Câbles basse tension	27
9.3	Détermination des mesures de sécurité	28
9.3.1	Travaux à proximité des installations électriques sans risque d’empiètement de la zone dangereuse	28
9.3.2	Travaux à proximité des installations électriques avec risque d’empiètement de la zone dangereuse	28

9.3.3	Mesures de sécurité pour travaux à proximité de caténaires avec risque d’empiètement dans la zone dangereuse.....	30
10.	MESURES DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES LORS DE L’EMPLOI DE MATÉRIEL ROULANT PAR L’ENTREPRENEUR OU LE PRESTATAIRE DE SERVICES	32
10.1	Généralités	32
10.2	Engins et véhicules sur pneus ou chenilles	32
11.	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE.....	33
ANNEXE 1:	LIVRET I_427	34

1. Introduction

1.1 Les risques relatifs à la sécurité et à la santé propres à l'infrastructure ferroviaire

Par "les risques relatifs à la sécurité et la santé qui sont propres à l'infrastructure ferroviaire", on entend les risques inhérents à l'infrastructure ferroviaire à proprement parler, aux véhicules ferroviaires en mouvement et aux activités qui sont liées à l'infrastructure ferroviaire, auxquels tout travailleur sera exposé lors de l'exécution de son travail.

Les risques propres à l'infrastructure ferroviaire sont :

- soit génériques car indifféremment présents sur l'ensemble de l'infrastructure ferroviaire ;
- soit spécifiques car liés aux particularités locales de l'infrastructure ferroviaire.

1.2 Objet du fascicule pour événements

Dans le cadre :

- des risques propres à l'infrastructure ferroviaire ;
- des mesures de sécurité ;
- des obligations qui incombent à Infrabel en matière d'information ;
- des obligations qui incombent à l'entrepreneur ou au prestataire de services ;

L'objet du « fascicule pour événements » est :

- de porter à la connaissance de l'entrepreneur ou du prestataire de services les risques relatifs à la sécurité et à la santé propres à l'infrastructure ferroviaire ;
- d'organiser et de décrire notamment la mise à disposition :
 - des références réglementaires d'Infrabel en matière de sécurité ;
 - des outils de formations qui peuvent être utilisés par l'entrepreneur ou le prestataire de services dans le cadre des missions d'information et de formation qui lui incombent en qualité d'employeur à l'égard de son propre personnel et de ses sous-traitants éventuels.

1.3 Limites du fascicule pour événements

Dans tous les cas, il convient de considérer :

- le « fascicule pour événements » comme un des éléments visant à garantir notamment le bien-être du travailleur lors de l'exécution de son travail ;
- les mesures de sécurité y définies comme les mesures a minima et le fait que ces dernières doivent (peuvent) au besoin être complétées par d'autres.

Concernant les risques spécifiques, les mesures de sécurité comme définies dans le « fascicule pour événements » sont donc, le cas échéant, complétées par d'autres mesures de sécurité particulières.

2. Généralités

2.1 Définitions

Pour le présent fascicule, on entend par :

1. l' "employeur" :
 - Infrabel vis-à-vis de son propre personnel ;
 - l'entrepreneur (ou ses sous-traitants) ou le prestataire de services (ou ses sous-traitants) vis-à-vis des membres de son (leur) personnel ;

en vertu de la loi sur le bien-être des travailleurs du 4 août 1996 ;

2. les "mesures de sécurité" : les mesures de sécurité et de santé prises dans le cadre de la prévention et de la protection au travail ;
3. l' "infrastructure ferroviaire" : l'infrastructure ferroviaire comme définie à l'annexe 23 de la Loi du 30 août 2013 portant le Code ferroviaire ;
4. les "risques propres à l'infrastructure ferroviaire" : les risques génériques et spécifiques à l'infrastructure ferroviaire.

Dans la suite, lorsqu'il est fait référence aux risques propres à l'infrastructure ferroviaire, on entend systématiquement les risques génériques ainsi que les risques spécifiques ;

5. le "fonctionnaire dirigeant" : la personne physique désignée par le pouvoir adjudicateur pour diriger et contrôler l'exécution sur le lieu du projet qui fait l'objet du marché de travaux, de fournitures et de services.

Dans le cas présent, par "diriger et contrôler, sur chantier, l'exécution du projet" on entend plus particulièrement tous les aspects liés à la réalisation effective du ou des ouvrages.

Le fonctionnaire dirigeant est identifié dans les documents du marché ou au moment de la conclusion du marché, et cette information est officiellement portée à la connaissance de l'entrepreneur.

6. le "GI" : le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire au sens de la Loi du 30 août 2013 portant le Code ferroviaire, à savoir Infrabel ;
7. l' "Opérateur TW" : l'Opérateur Travaux Werken¹;
8. l' "ARET" : l'Agent Responsable de l'Exécution des Travaux²;
9. de « RCT » : le Répartiteur courant de traction ;
10. le "RGE" : le Règlement Général d'Exploitation;
11. « EPI » : équipements de protection individuelle.

1 Pour la commande et la conduite d'engins moteurs sur des parties de voie temporairement fermées à la circulation normale

2 Fonctions de sécurité réservées au gestionnaire de l'infrastructure

2.2 Législation

Les travaux doivent être exécutés conformément à toutes les législations en vigueur dont les références sont reprises au cahier spécial des charges concerné et en particulier la Loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail et le Code du bien-être au travail.

2.3 Information réciproque concernant les risques relatifs à la sécurité et à la santé et les mesures de sécurité

2.3.1 Infrabel vis-à-vis de l'entrepreneur ou du prestataire de services

Infrabel fournit à l'entrepreneur ou au prestataire de services les informations nécessaires concernant les risques propres à l'infrastructure ferroviaire auxquels ils sont exposés pendant leurs activités ainsi que concernant les mesures de sécurité prises pour faire face à ces risques.

Pour ce faire, Infrabel utilise différents canaux/moyens :

- les documents d'adjudication (cahier spécial des charges et ses annexes) ;
- si d'application, le plan de sécurité et de santé et ses annexes ;
- les réunions de coordination avec le fonctionnaire dirigeant et le coordinateur sécurité éventuel ;
- le « fascicule pour événements » « Mesures de sécurité et de santé lors de l'exécution de marchés de travaux, de fournitures et de services dans le cadre d'événements » ;
- E-learning "Travailler en sécurité chez Infrabel" ;
- les outils de formation qui peuvent être utilisés par l'entrepreneur ou le prestataire de services dans le cadre des missions d'information et de formation qui lui incombent en qualité d'employeur à l'égard de son propre personnel et de ses sous-traitants éventuels (voir documents de référence repris au chapitre 11 cité ci-après).

2.3.2 L'entrepreneur ou le prestataire de services vis-à-vis d'Infrabel

En signant le formulaire de soumission, l'entrepreneur ou le prestataire de services :

- reconnaît formellement avoir pris notamment connaissance des et compris les :
 - dispositions et obligations du « fascicule pour événements » ;
 - dispositions et obligations des documents de référence associés au « fascicule pour événements », notamment ceux repris au chapitre 11 ci-après ;
- s'engage à respecter strictement toutes les dispositions et obligations du « fascicule pour événements » et des documents de référence y associés.

En conséquence, lors de l'élaboration de ses méthodes de travail, l'entrepreneur ou le prestataire de services doit notamment intégrer toutes les dispositions et obligations qui résultent du « fascicule pour événements » et des documents de référence y associés.

Avant le début du marché, l'entrepreneur ou le prestataire de services doit, par écrit, informer le fonctionnaire dirigeant des risques liés à ses méthodes de travail et lui soumettre les

mesures qu'il adoptera pour rencontrer les exigences de sécurité des documents d'adjudication, et ce pour :

- les risques propres à l'infrastructure ferroviaire ;
- les risques propres à la nature du travail ;
- les risques propres à son entreprise.

Sauf si d'autres dates d'échéance sont mentionnées expressément dans les documents d'adjudication, le transfert de cette information doit avoir lieu avant le début du marché.

Au cours de l'exécution proprement dite du marché, l'entrepreneur ou le prestataire de services informera, le cas échéant, dans les plus brefs délais et par écrit, le fonctionnaire dirigeant :

- des méthodes de travail qu'il souhaite modifier ou des nouvelles méthodes de travail qu'il souhaite appliquer ;
- des risques qui résultent de ces changements ;
- des mesures complémentaires de sécurité et de santé qu'il compte prendre pour atteindre le niveau de sécurité escompté.

Sauf autres obligations légales et/ou contractuelles en la matière, il convient de comprendre par "dans les plus brefs délais" au moins 15 jours calendaires avant que la méthode de travail ne soit modifiée ou que la nouvelle méthode de travail ne soit appliquée.

Dans tous les cas, le fonctionnaire dirigeant est en droit d'exiger que l'entrepreneur ou le prestataire de services apporte aux mesures proposées toute modification ou tout complément qui s'avérerait nécessaire pour atteindre le niveau de sécurité escompté.

Si tel est le cas, l'entrepreneur ou le prestataire de services doit attester que les mesures dont la modification a été imposée par le fonctionnaire dirigeant sont effectivement exécutées.

2.3.3 Obligation de coordonner les activités

Sans porter atteinte aux dispositions légales en matière de coordination, et sans vouloir prendre la place des obligations qui en découlent, et sauf si le cahier des charges mentionne autre chose, le fonctionnaire dirigeant est compétent pour la coordination entre les entrepreneurs, les prestataires de service et le personnel d'Infrabel.

L'entrepreneur ou le prestataire de services est tenu à cet effet de fournir une entière collaboration.

2.3.4 Actualisation des informations

La bonne exécution des obligations en matière d'information réciproque se poursuit jusqu'à l'achèvement définitif du marché. En conséquence, les parties concernées doivent constamment fournir une information actualisée.

L'actualisation de l'information doit être en tout temps traçable par les parties concernées.

Cette traçabilité peut être démontrée par tous moyens de preuve, en ce y compris les écrits attestant des échanges et des décisions prises lors des réunions de coordination.

2.4 Responsabilités de l'entrepreneur ou du prestataire de services

2.4.1 Principe de base

En tout temps, l'entrepreneur ou le prestataire de services, en sa qualité d'employeur, reste seul responsable de sa sécurité, de celle de son personnel et de celle de ses éventuels sous-traitants et de leur personnel.

Même lorsque les mesures de sécurité prises par l'entrepreneur ou le prestataire de services sont intégrées dans d'autres mesures de sécurité appliquées par Infrabel, que ce soit en vue de garantir la sécurité du trafic ferroviaire ou que ce soit dans le cadre de procédures de sécurité ne pouvant être appliquées que par le personnel de sécurité du GI, la responsabilité de l'entrepreneur reste exclusive et ne peut être partagée.

2.4.2 Obligations en matière d'information et de formation

L'entrepreneur ou le prestataire de services, en sa qualité d'employeur, doit informer et former ses travailleurs et/ou ses sous-traitants concernant les risques propres à l'infrastructure ferroviaire auxquels ils sont exposés pendant leurs activités ainsi que concernant les mesures de sécurité prises pour faire face à ces risques.

L'entrepreneur ou le prestataire de services doit satisfaire à ces obligations de façon continue.

1. Phase d'accueil

Que ce soit au début du marché ou lors de l'arrivée de nouveaux travailleurs pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur ou le prestataire de services ne peut autoriser l'accès à l'infrastructure ferroviaire que si ces obligations en matière d'information et de formation ont été préalablement exécutées.

2. Pendant toute la durée du marché

Indépendamment du fait que l'entrepreneur ou le prestataire de services doit garantir le maintien des connaissances de ses travailleurs et de ceux de ses sous-traitants pendant toute la durée du marché, il doit systématiquement organiser de nouvelles sessions d'information et de formation lorsque de nouveaux risques de toutes natures que ce soit sont détectés et/ou lorsque de nouvelles mesures de sécurité sont appliquées.

2.4.3 Traçabilité des obligations en matière d'information et de formation

Concernant les obligations en matière d'information et de formation pour les risques propres à l'infrastructure ferroviaire, l'entrepreneur ou le prestataire de services est tenu de prouver le respect de ses obligations.

Voir également le port du badge ci-après (chapitre 5).

2.4.4 Obligations en matière de contrôle

En se portant candidat et/ou en soumissionnant au marché, les candidats et soumissionnaires reconnaissent avoir pris connaissance du code de conduite pour les fournisseurs et entrepreneurs d'Infrabel et du « fascicule pour événements » et ses documents de référence et s'engagent à en respecter les dispositions.

L'entrepreneur ou le prestataire de services s'engage à contrôler que les mesures de sécurité imposées sont respectées tant par son propre personnel que par celui de ses sous-traitants.

Si les mesures de sécurité imposées ne sont pas strictement respectées, le fonctionnaire dirigeant est en droit de prendre lui-même les mesures nécessaires et de les imposer.

Avant que tout sous-traitant n'entame la moindre activité sur l'infrastructure ferroviaire, l'entrepreneur ou le prestataire de services responsable de ce dernier doit lui soumettre pour signature l'attestation par laquelle le sous-traitant :

- reconnaît formellement avoir pris notamment connaissance des et compris les :
 - dispositions et obligations du « fascicule pour événements »;
 - dispositions et obligations des documents de référence associés au « fascicule pour événements », notamment ceux repris au chapitre 11 ci-après ;
- s'engage à respecter strictement toutes les dispositions et obligations du « fascicule pour événements » et des documents de référence y associés ;

sous peine d'engager la responsabilité de l'entrepreneur ou du prestataire de services.

3. Situations d'urgence

3.1 Accidents du travail, incendie et évacuation sur l'infrastructure ferroviaire

3.1.1 Obligations de l'entrepreneur ou du prestataire de services

L'entrepreneur ou le prestataire de services :

- est responsable pour l'organisation des premiers secours de ses propres travailleurs ;
- s'assure que les secouristes disposent de matériel approprié ;
- se conforme, dans le cadre d'un accident grave, aux directives décrites au § 3.2 ci-après ;
- doit s'assurer qu'il dispose de moyens de communication appropriés pour appeler les services d'urgence ;
- s'assure que les voies d'accès restent libres pour les services d'urgence.

Lorsque le plan de sécurité et de santé est d'application, ce plan doit :

- contenir les directives pour la prévention et la lutte contre les incendies ;
- contenir les instructions à suivre en cas d'évacuation du lieu de travail ;
- décrire comment l'entrepreneur ou le prestataire de services doivent organiser les premiers secours.

Ce plan est continuellement ajusté en fonction de l'avancement et des changements (matériel, méthode de travail, etc.) du lieu de travail.

Si un plan de sécurité et de santé ne doit pas être rédigé, il suffit :

- d'appliquer les mesures de sécurité en la matière ; et
- d'appliquer, le cas échéant, les mesures de sécurité particulières et/ou supplémentaires énoncées dans le cahier de charge ou dans tout autre document.

Il est de la responsabilité de l'entrepreneur ou prestataire de services que le travailleur effectuant les tâches qui lui incombent connaisse les règles qui sont d'application.

3.1.2 Qui avertir en cas d'accident du travail ou d'incendie?

L'entrepreneur ou le prestataire de services informe toujours et immédiatement le fonctionnaire dirigeant.

Dans le cas où l'intervention des services d'urgence est nécessaire, l'entrepreneur ou le prestataire de services contacte toujours le 112.

Dans les situations d'urgence avec un possible impact sur la sécurité d'exploitation, l'entrepreneur ou le prestataire de services informe Traffic Control au numéro d'urgence 02 525 91 40.

3.2 Enquête lors d'un accident grave

En application de l'article 94 ter §2 de la loi sur le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, Infrabel et l'entrepreneur ou le prestataire de services règlent ci-dessous les modalités de collaboration en cas d'accident de travail grave survenant sur l'infrastructure ferroviaire d'Infrabel.

Infrabel, l'entrepreneur ou le prestataire de services ainsi que tout autre employeur concerné par l'accident sont repris sous le terme "employeurs concernés" ci-après.

3.2.1 Notification (immédiatement après la survenance de l'accident)

L'employeur de la (des) victimes(s) informe le fonctionnaire chargé de la surveillance du bien-être au travail immédiatement après la survenance d'un accident du travail grave, conformément à l'article 94 nonies de la Loi Bien-être et à l'article I.6-3 du Code du bien-être au travail.

3.2.2 Enquête de l'accident de travail grave (dans les 24h)

1. L'employeur de la victime informe sans délai l' (les) autre(s) employeur(s) concerné(s). Le point de contact Infrabel pour l'entrepreneur ou le prestataire de services est le fonctionnaire dirigeant.
2. Les employeurs concernés désignent de commun accord un coordinateur ATG (accident de travail grave) chargé d'organiser la collaboration entre les services de prévention compétents des différents employeurs concernés. En principe, ce coordinateur ATG sera désigné au sein du service de prévention compétent de l'employeur de la victime.

L'employeur au sein duquel est désigné le coordinateur ATG est repris sous le terme "employeur coordinateur" ci-après.

3. Chaque employeur concerné par l'accident donne ordre à son service de prévention compétent d'examiner immédiatement l'accident et communique au coordinateur ATG les coordonnées du service de prévention compétent.
4. Le coordinateur ATG organise la visite des représentants des comités PPT compétents sur les lieux de l'accident.
5. En cas d'accident mortel, le coordinateur ATG organise une réunion extraordinaire du comité PPT compétent et y invite les représentants des autres comités concernés (des employeurs concernés).

3.2.3 Rédaction et envoi d'un rapport circonstancié dans les 10 jours calendaires de l'accident

Conformément à l'article I.6-5 du code du bien-être au travail, le rapport circonstancié est composé d'un rapport d'enquête complété par la décision concernant les mesures pour prévenir la répétition de l'accident, un plan d'action et l'avis des Comités PPT concernés sur les causes et les mesures proposées pour éviter la répétition.

3.2.4 Rapport circonstancié provisoire

Lorsqu'il n'est pas matériellement possible de rendre un rapport dans les 10 jours calendaires, un rapport provisoire peut être adressé par l'employeur coordinateur dans le même délai au SPF Emploi, Travail et Concertation sociale en application de l'article 94 ter §3 de la loi sur le bien-être du 4 août 1996. Les informations à mentionner au minimum dans ce rapport provisoire sont énumérées à l'article I.6-6 du Code du bien-être au travail.

L'employeur coordinateur sollicite l'autorisation de rendre un rapport provisoire auprès du fonctionnaire compétent chargé du Contrôle sur le Bien-être au travail. Celui-ci fixe le délai dans lequel les éléments complémentaires doivent lui être transmis.

Ce délai fixé par le fonctionnaire du Contrôle du Bien-être au travail compétent est communiqué par l'employeur coordinateur aux autres employeurs concernés.

Après la visite sur les lieux de l'accident, le coordinateur ATG rédige dans les plus brefs délais un projet de rapport provisoire qu'il soumet pour accord ou remarques aux services de

prévention compétents de l' (des) autre(s) employeur(s) concerné(s). Les adaptations éventuelles au projet de rapport sont convenues entre les services de prévention.

En cas de désaccord, les divergences d'opinion sont mentionnées dans le rapport.

Le rapport provisoire est cosigné par les conseillers en prévention compétents, les représentants de la ligne hiérarchique des employeurs concernés et le responsable du service interne Infrabel.

3.2.5 Rapport circonstancié définitif

Ce rapport circonstancié comprend le rapport d'enquête, la décision concernant les mesures pour prévenir la répétition de l'accident et le plan d'action ainsi que les avis des Comités PPT.

1. Rapport d'enquête

Après la visite sur les lieux de l'accident et l'éventuel comité PPT extraordinaire, le coordinateur ATG rédige un projet de rapport d'enquête. Ce rapport reprend les éléments tels que visés à l'article I.6-5 du Code du bien-être au travail.

Ce projet de rapport est adressé aux services de prévention compétents de l' (des) autre(s) employeur(s) concerné(s) pour remarques. Les adaptations éventuelles au projet de rapport sont convenues entre les services de prévention.

En cas de désaccord, les divergences d'opinion sont mentionnées dans le rapport circonstancié.

Le rapport d'enquête est cosigné par les services de prévention compétents de chaque employeur concerné.

2. Décision concernant les mesures pour éviter la répétition de l'accident et plan d'action

Le rapport d'enquête visé au point 1 comprend notamment des recommandations qui visent à prévenir la répétition de l'accident. L'employeur coordinateur rédige un projet de décision concernant les mesures à prendre pour prévenir la répétition de l'accident ainsi qu'un projet de plan d'action. Les mesures sont réparties entre les employeurs concernés.

Ces projets sont adressés, via le coordinateur ATG, à l' (aux) autre(s) employeur(s) concerné(s) pour remarques. Les adaptations éventuelles à ces projets de décision et au plan d'action sont convenues entre les employeurs concernés.

En cas de désaccord sur la décision concernant les mesures à prendre et le plan d'action, ces points litigieux sont mentionnés dans le rapport circonstancié.

3. Avis des comités PPT

Les avis repris aux procès-verbaux avalisés des comités PPT compétents au sujet des causes et recommandations sont annexés.

Le rapport circonstancié constitué des éléments repris aux points 1, 2 et 3, est cosigné par les représentants de la ligne hiérarchique des employeurs concernés et le responsable du service interne d'Infrabel.

3.2.6 Envoi du rapport circonstancié

Le rapport circonstancié commun et cosigné est adressé au SPF Emploi, Travail et Concertation sociale par l'employeur coordinateur dans les 10 jours calendaires qui suivent l'accident sauf si un report a été demandé à l'inspection sociale concernée.

En cas de rapport circonstancié provisoire préalablement adressé dans les 10 jours calendaires de l'accident (voir § 3.2.4), le rapport circonstancié commun définitif et cosigné sera adressé au SPF Emploi, Travail et Concertation sociale par l'employeur coordinateur dans le délai qui lui a été imparti par le fonctionnaire compétent chargé du Contrôle sur le Bien-être au travail.

3.3 Incidents environnementaux / Incidents impliquant des produits dangereux / Situations dangereuses

3.3.1 Obligations de l'entrepreneur ou du prestataire de services

L'entrepreneur ou le prestataire de services ajoute, au moment de l'offre, les fiches MSDS des différents produits dangereux qu'il va utiliser et les mesures préventives correspondantes.

L'entrepreneur ou le prestataire de services ne prend que le stock journalier nécessaire à l'endroit où les travaux sont à réaliser. Si on veut aller au-delà de ces quantités, ce n'est autorisé qu'après consultation et accord du fonctionnaire dirigeant et du dirigeant prévention incendie (si d'application)

L'entrepreneur ou le prestataire de services met à disposition les moyens d'intervention nécessaires et appropriés en cas d'utilisation de produits dangereux.

L'entrepreneur ou le prestataire de services prend les mesures requises afin de protéger toute personne (propres travailleurs, travailleurs Infrabel ou toutes autres personnes présentes) en cas d'incidents environnementaux, d'incidents impliquant des produits dangereux ou de situations dangereuses.

3.3.2 Qui avertir en cas d'incident environnemental, d'incident impliquant des produits dangereux ou de situation dangereuse ?

L'entrepreneur ou le prestataire de services informe toujours et immédiatement le fonctionnaire dirigeant.

Dans le cas où l'intervention des services d'urgence est nécessaire, l'entrepreneur ou le prestataire de services contacte toujours le 112.

Dans des situations d'urgence ayant un impact sur la sécurité d'exploitation, l'entrepreneur ou le prestataire de services prévient le traffic Control au numéro d'urgence 02 525 91 40 pour les accidents et incidents sur la voie et au 02 528 81 50 pour les accidents et incidents sur la voie avec des marchandises dangereuses.

4. Equipements de protection individuelle

Sauf mention contraire dans les mesures de prévention relatives aux EPI découlant de l'analyse de risque, il faut toujours porter les EPI suivant :

- Chaussures de sécurité adaptées
- Vêtements haute visibilité.

Dans le cadre de déplacements, d'activité de contrôle ou d'inspection dans ou à proximité de l'infrastructure ferroviaire, le personnel doit porter sur le haut du corps des vêtements de travail à haute visibilité minimum de classe 2 munis de bandes réfléchissantes (selon la norme EN ISO 20471).

Dans le cadre de l'exécution d'un travail dans ou à proximité des installations ferroviaires, le personnel doit porter, tant pour le haut que pour le bas du corps, des vêtements de travail à haute visibilité minimum de classe 2 munis de bandes réfléchissantes (selon la norme EN ISO 20471).

Les vestes d'hiver et de pluie doivent être à haute visibilité de classe 3 (selon la norme EN ISO 20471) et munies de bandes réfléchissantes.

Couleurs à éviter

Le port de vêtements rouges dans ou à proximité des voies est proscrit. En effet, un conducteur de train risque d'associer la couleur rouge à un signal mobile rouge, ce qui peut provoquer un freinage d'urgence intempestif.

Par ailleurs, la couleur orange est également exclue car réservée aux factionnaires d'Infrabel et aux agents habilités du Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer (SSICF).

5. Le badge personnel

5.1 Principe

L'objet du badge est double :

1. Il atteste que l'employeur, en exécution de ses obligations légales en matière d'information et de formation, a contrôlé que le travailleur titulaire d'un badge a bel et bien les connaissances effectives pour pouvoir travailler en toute sécurité sur le lieu de travail. Parmi les connaissances visées, il s'agit notamment de celles liées aux risques propres à l'infrastructure ferroviaire et aux mesures de sécurité qui en résultent.
2. Permettre un contrôle visuel à tout instant du personnel présent sur le lieu de travail afin de garantir une sécurité maximale en interdisant l'accès aux personnes non habilitées.

L'entrepreneur ou le prestataire de services doit délivrer un badge à chaque travailleur, les siens ou ceux de ses sous-traitants.

Chaque travailleur doit porter son badge en tout temps et de façon visible. Si, pour une raison avérée, cette exigence n'est pas satisfaite, alors le travailleur doit pouvoir le présenter immédiatement en cas de demande du fonctionnaire dirigeant. Si tel n'est pas le cas, et sur ordre du fonctionnaire dirigeant, le travailleur doit quitter le lieu de travail avec effet immédiat.

Le fonctionnaire dirigeant avertit l'entrepreneur ou le prestataire de services qu'il a renvoyé un travailleur qui n'a pas été en mesure de lui présenter son badge. A cet effet, le fonctionnaire dirigeant veille à utiliser un moyen de communication qui garantisse la traçabilité de l'avertissement.

5.2 Exceptions au port du badge

Le port du badge n'est pas obligatoire pour :

- les agents d'Infrabel ;
- les membres du personnel des entreprises ferroviaires ;
- les personnes accompagnées et sous la supervision directe et continue :
 - d'un agent d'Infrabel ; ou
 - d'une personne titulaire d'un badge.

Vu le caractère exceptionnel de cette dernière situation, elle requiert au préalable une autorisation expresse écrite du fonctionnaire dirigeant afin d'en garantir la traçabilité.

5.3 Retrait du badge

Lorsqu'un manquement quant au strict respect des mesures de sécurité est constaté, le fonctionnaire dirigeant procède au retrait immédiat du badge à titre préventif.

Le fonctionnaire dirigeant avertit l'entrepreneur ou le prestataire de services qu'il a procédé au retrait du badge suite aux manquements constatés. A cet effet, le fonctionnaire dirigeant veille à utiliser un moyen de communication qui garantisse la traçabilité de l'avertissement.

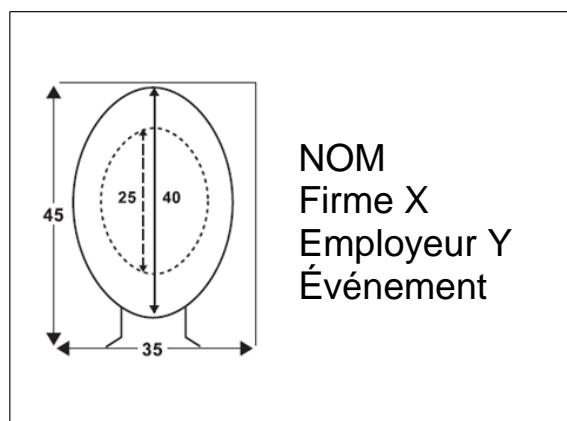
Le retrait préventif a notamment pour conséquence que le travailleur doit quitter le lieu de travail avec effet immédiat et qu'il se voit interdit d'accès à celui-ci jusqu'à ce que son employeur atteste par écrit au fonctionnaire dirigeant qu'il a procédé aux remédiations nécessaires ainsi qu'au contrôle des connaissances effectives de son travailleur afin qu'il puisse travailler en toute sécurité sur le lieu de travail et, en conséquence, le réintégrer.

Dans ce cas, l'entrepreneur ou le prestataire de services prend les mesures nécessaires en vue de délivrer un nouveau badge au travailleur concerné.

5.4 Exigences techniques

Le badge personnel comporte au minimum :

1. une photo couleur récente sur laquelle l'intéressé est clairement reconnaissable (dimensions minimales de 4,5 cm x 3,5 cm) ;
2. le nom de l'intéressé ;
3. le nom de la firme ;
4. le nom de l'employeur ;
5. le nom de l'événement.



6. Exercice des fonctions de sécurité

6.1 Fonctions de sécurité réservées au GI

Le personnel des entrepreneurs ou des prestataires de services **ne peut d'aucune manière exercer des fonctions de sécurité réservées au GI** conformément à l'AR du 09 juillet 2013 déterminant les exigences applicables au personnel de sécurité, à savoir :

1. agent responsable de l'exécution des travaux ;
2. agent d'escorte des trains de travaux ;
3. garde barrière ;
4. factionnaire ;
5. répartiteur courant de traction ;
6. agent du mouvement ;
7. signaleur et opérateur ;
8. signaleur mobile.

6.2 Fonction de sécurité propre à Infrabel : Opérateur TW

Lors de l'exécution de marchés de travaux, de fournitures et de services dans le cadre d'événements, le personnel des entrepreneurs ou des prestataires de services n'exerce aucune fonction de sécurité d'Operator TW (la commande et la conduite d'engins moteurs sur des parties de voie temporairement fermées à la circulation normale).

7. Catégories de personnel des entrepreneurs ou des prestataires de services et de leurs sous-traitants

7.1 Personnel initié

Par "personnel initié", on entend tout travailleur de l'entrepreneur ou du prestataire de services et des sous-traitants éventuels amené à opérer sur l'infrastructure ferroviaire.

Pour cette catégorie de personnel, en ce qui concerne les risques génériques, l'entrepreneur ou le prestataire de services doit organiser, sous sa propre responsabilité, un trajet de formation qui reprend a minima les domaines réglementaires couverts par :

1. E-learning "Travailler en sécurité chez Infrabel" ;
2. Unité « VP_VA_Unité n° 01 : Risques liés aux véhicules ferroviaires en mouvement”.

L'entrepreneur ou le prestataire de services doit également veiller à compléter le trajet de formation en vue d'y intégrer les risques qui sont spécifiques car liés à des particularités locales de ladite infrastructure ferroviaire.

7.2 Chef de travail

Par « chef de travail », on entend tout travailleur au service d'un entrepreneur ou prestataire de services et de ses éventuels sous-traitants, qui effectue des travaux sur le chantier ou dans le cadre du marché et qui occupe une fonction dirigeante, au moins en ce qui concerne les risques propres à l'infrastructure ferroviaire et l'application de mesures de sécurité.

Pour cette catégorie de personnel, en ce qui concerne les risques génériques, l'entrepreneur ou le prestataire de services doit organiser, sous sa propre responsabilité, un trajet de formation qui reprend a minima les domaines réglementaires couverts par :

1. E-learning "Travailler en sécurité chez Infrabel" ;
2. Unité « VP_VA_Unité n° 01 : “Risques liés aux véhicules ferroviaires en mouvement” ;
3. Unité « VP_VA_Unité n° 07 : Formulaire I 427 ;
4. Fascicule pour événements

L'entrepreneur ou le prestataire de services doit également veiller à compléter le trajet de formation en vue d'y intégrer les risques qui sont spécifiques car liés à des particularités locales de ladite infrastructure ferroviaire.

8. Mesures de sécurité lors de travaux dans ou à proximité des voies

8.1 Risques présentés par les véhicules ferroviaires en mouvement

Pour le personnel, les risques présentés par un véhicule ferroviaire en mouvement sont :

- le risque d'être heurté ou écrasé par un véhicule ferroviaire en mouvement ;
- le risque d'être déstabilisé par l'effet de souffle ou d'aspiration provoqué par le passage d'un véhicule ferroviaire en mouvement.

8.2 Notions de base

8.2.1 Zone dangereuse

La zone dangereuse est la zone dans laquelle un travailleur est exposé aux risques que présentent les véhicules ferroviaires en mouvement.

Pour une voie, la zone dangereuse comprend l'espace s'étendant de part et d'autre de la voie, voie comprise, jusqu'à une distance de sécurité (DS) mesurée perpendiculairement depuis le bord extérieur de chaque rail (voir figure 1). La distance de sécurité est définie ci-après.

La zone dangereuse peut comprendre une ou plusieurs voies.

Toute voie hors service sur laquelle circulent des trains de travaux et/ou des engins de travaux est (également) considérée comme zone dangereuse.

8.2.2 Distance de sécurité

La valeur de la distance de sécurité le long d'une voie est calculée en tenant compte de la vitesse autorisée maximale sur cette voie.

Si la vitesse est inférieure ou égale (\leq) à 160 km/h, la distance de sécurité qui doit être prise en compte est d'au moins 1,50 m.

Si la vitesse est supérieure ($>$) à 160 km/h, la distance de sécurité qui doit être prise en compte est d'au moins 2,00 m.

Les distances de sécurité comme définies ci-avant sont donc à considérer comme les *minimum minimorum* qui doivent être respectés à tout instant. Néanmoins, le fonctionnaire dirigeant est toujours en droit d'exiger que la distance de sécurité à effectivement respecter soit supérieure à 1,50 m (2,00 m) afin d'atteindre le niveau de sécurité escompté.

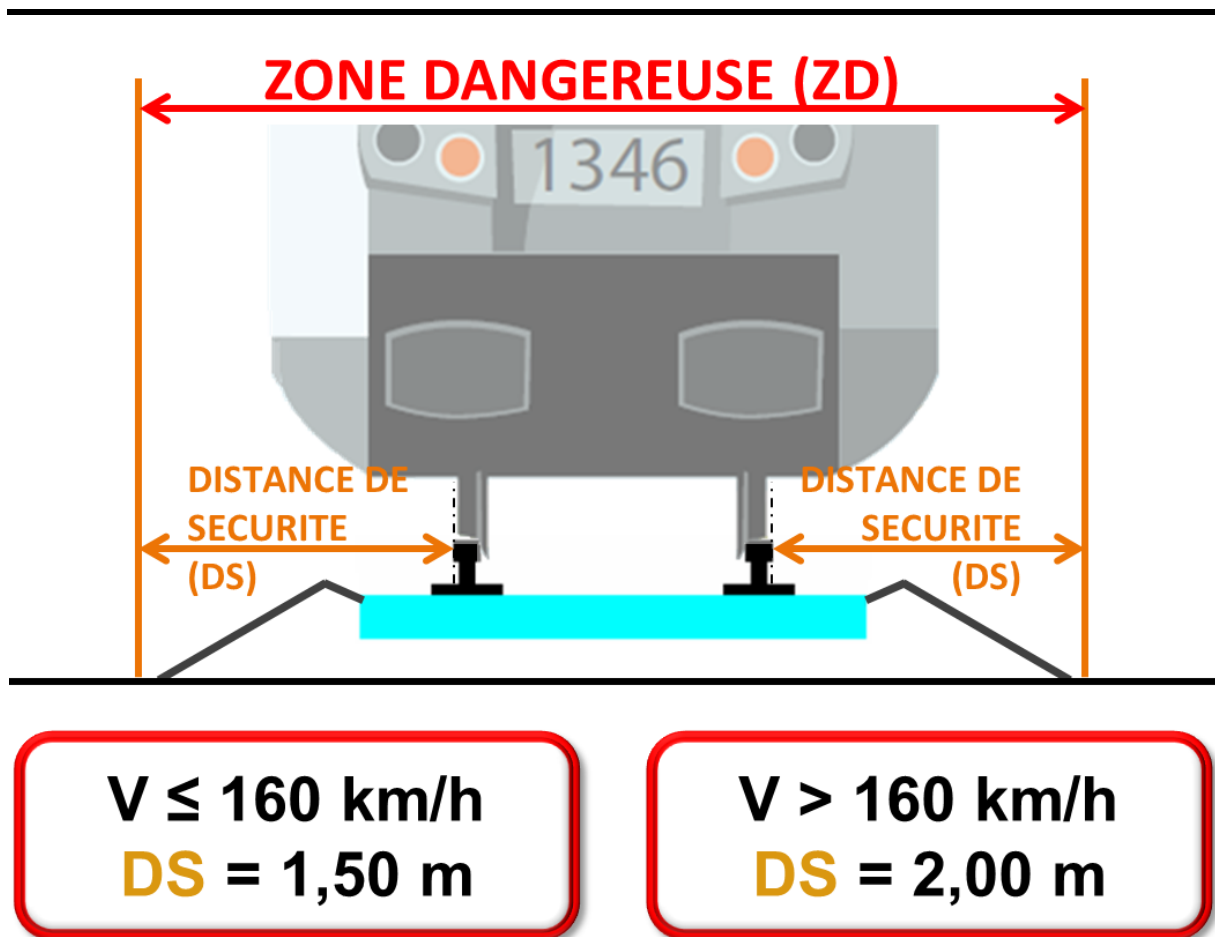


Figure 1 - Zone dangereuse

8.2.3 Emplacement de dégagement

Un emplacement de dégagement est un endroit sûr, en dehors de la zone dangereuse, convenu à l'avance, où les travailleurs doivent se tenir lors du passage d'un mouvement.

L'emplacement de dégagement peut être un accotement, une piste de circulation, une niche, une passerelle latérale, un refuge, une entrevoie suffisamment large, une zone de travail sans circulation ou une partie de quai hors zone dangereuse.

8.2.4 Empiètement dans la zone dangereuse

La règle générale veut qu'un travailleur ne pénètre dans la zone dangereuse qu'en cas d'absolue nécessité et seulement en appliquant des mesures de sécurité.

Dans le cadre de travaux dans ou à proximité des voies, il y a lieu d'établir une distinction entre deux types d'empiètement dans la zone dangereuse :

1. **Empiètement type I** : empiètement temporaire ou permanent créé par du personnel et/ou du petit outillage et/ou du matériel facile à enlever.
2. **Empiètement type II** : empiètement temporaire ou permanent créé par :
 - des matériaux ou de l'outillage lourd dont la manutention est difficile, eu égard à leur masse et/ou à leur volume ; et/ou

-
- un engin opérant à proximité, soit sur une voie voisine, soit en dehors des voies.

Le risque d'empiètement ainsi que le type d'empiètement sont donc fonction de la nature du travail, du mode opératoire et de l'emplacement de la zone de travail vis-à-vis de la zone dangereuse à considérer.

Les mesures de sécurité à prendre, conformément au §8.3, tiennent compte des risques d'empiètement et du type d'empiètement.

8.3 Détermination des mesures de sécurité

8.3.1 Travaux à proximité des voies sans risque d'empiètement dans la zone dangereuse

Dans le présent chapitre, on vise les travaux qui ne risquent pas de provoquer d'empiètement dans la zone dangereuse.

Pour ces travaux, l'entrepreneur ou le prestataire de services détermine lui-même les mesures de sécurité appropriées afin de garantir sa propre sécurité, celle de son personnel ainsi que celle du personnel de ses éventuels sous-traitants.

La pose de safety fences (filets de protection orange ou barrières de protection rigides fixées au rail) peut être prévue (ou exigée) comme mesure de sécurité afin de matérialiser la limite de la zone dangereuse et/ou d'en empêcher l'empiètement.

8.3.2 Travaux à proximité des voies ou dans les voies avec risque d'empiètement dans la zone dangereuse

Dans le présent chapitre, on vise :

- les travaux à proximité des voies qui risquent de provoquer / provoqueront des empiètements dans la zone dangereuse ;
- les travaux à l'intérieur de la zone dangereuse ;
- les travaux sur une zone de travail mise hors service qui risquent de provoquer / provoqueront des empiètements dans la zone dangereuse.

Dans ce dernier cas, on entend par zone dangereuse, la zone qui contient la ou les voies à proximité restées en service.

Pour ces travaux, l'entrepreneur ou le prestataire de services définit, sur base d'une analyse de risques, les mesures de sécurité adéquates pour garantir sa propre sécurité, celle de son personnel et celle de ses éventuels sous-traitants.

Lorsque la nature du travail et/ou la méthode de travail représentent (représenteront) un risque d'**empiètement**, des mesures de sécurité complémentaires doivent être prises pour garantir la sécurité du trafic ferroviaire. Les mesures de sécurité complémentaires sont définies en fonction d'une analyse de risques. **La définition des mesures de sécurité complémentaires pour garantir la sécurité du trafic ferroviaire relève exclusivement de la compétence d'Infrabel.**

Dans ce contexte, l'entrepreneur ou le prestataire de services :

- définit, sur la base d'une analyse de risque, quelles sont les mesures de sécurité adéquates pour garantir sa propre sécurité, celle de son personnel et celle du

personnel d'éventuels sous-traitants, tout en tenant compte des mesures de sécurité d'Infrabel ; et/ou

- s'intègre intégralement dans les mesures de sécurité d'Infrabel.

Dans tous les cas, l'entrepreneur ou le prestataire de services reste bel et bien responsable de sa propre sécurité, de celle de son personnel ainsi que de celle du personnel de ses éventuels sous-traitants.

8.3.3 Mesures de sécurité pour travaux à proximité des voies avec risque d'empiètement dans la zone dangereuse

Dans la mesure du possible, la mise hors service sera appliquée en priorité (d'après la hiérarchie de prévention).

Rien ni personne ne peut se trouver dans la zone dangereuse.

Pour des vitesses maximales autorisées sur la voie inférieures ou égales (\leq) à 160 km/h :

- Il faut placer des safety fences (filets orange ou clôtures de sécurité fixes fixées sur le rail) à minimum 1,50 m du côté extérieur du rail le plus proche ;
- Il ne peut se trouver aucun élément d'un véhicule ou d'une machine, ni aucune charge suspendue à moins d'1,80 m du côté extérieur du rail le plus proche ;
- Si l'on travaille à moins de 4,50 m du côté extérieur du rail le plus proche, et que l'on ne peut pas garantir catégoriquement que l'on restera toujours à une distance d'1,80 m pour les véhicules ou machines et d'1,50 m pour les personnes, alors la voie doit être mise hors service.

8.3.3.1 Mesures de sécurité pour le travail dans les voies

En cas de travaux dans la zone dangereuse des voies, les voies doivent toujours être mises hors service.

8.3.3.2 Mise hors service de la voie

1. Fonctions de sécurité propres au GI

La mise hors service des voies incombe exclusivement à Infrabel (fonctions de sécurité "Agent responsable de l'exécution des travaux" et "Agent du mouvement").

2. Principe

Lorsqu'une voie est mise hors service, toute circulation sur cette voie est arrêtée, à l'exception des véhicules ferroviaires et des trains de travaux nécessaires pendant les travaux et pour lesquels la marche à vue est obligatoire.

3. Procédure "Entrepreneur ou Prestataire de services / Infrabel"

L'information de la mise hors service d'une voie est donnée à l'entrepreneur ou au prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) par le formulaire I_427 (annexe 1).

Le formulaire I_427 constitue le rapport écrit des communications échangées entre l'entrepreneur ou le prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) et l'ARET.

Ce formulaire comporte un feuillet jaune et un feuillet blanc.

Ce n'est qu'après réception de l'exemplaire **jaune** du formulaire, dûment complété dans la rubrique B, daté et signé par les deux parties, que l'entrepreneur ou le prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) peut considérer la voie concernée comme mise hors service.

L'information mentionne les limites entre lesquelles la voie est mise hors service ainsi que la date et l'heure jusqu'à laquelle la mise hors service est prévue.

Dès que l'entrepreneur ou le prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) a supprimé tout empiètement dans la zone dangereuse en ce qui concerne ses travaux, il en informe l'ARET. A cet effet la rubrique E du formulaire I_427 est remplie et signée par les deux parties. Dès ce moment-là, l'entrepreneur ou le prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) doit considérer la voie concernée comme remise en service.

4. Information et formation du personnel de l'entrepreneur ou du prestataire de services

Voir catégories :

- "Chef de travail" ;
- "Personnel initié".

8.4 Traversée des voies

Lorsqu'il est nécessaire de traverser la voie, et même si cela implique de devoir effectuer un détour, il doit être fait usage dans l'ordre de priorité suivant :

1. De l'infrastructure prévue à cet effet

Par exemple : pont, passage souterrain ou passage à niveaux.

2. Des traversées de service

La signalisation qui équipe les traversées de service doit être strictement respectée.

Outre le respect de la signalisation de service, la vigilance à tout instant est de rigueur lorsqu'on circule sur les chemins de service et donc *a fortiori* sur les traversées de service.

3. En cas d'absence d'infrastructure prévue à cet effet ou de traversées de service

En cas d'absence d'infrastructure prévue à cet effet ou de traversées de service, la traversée des voies ne peut être envisagée qu'à titre exceptionnel.

Dans ce contexte et compte tenu des risques liés aux véhicules ferroviaires en mouvement (et même à l'arrêt), le fonctionnaire dirigeant, en accord avec l'entrepreneur ou le prestataire de services, détermine avec précision les endroits où la traversée des voies sera permise ainsi que les circonstances opérationnelles dans lesquelles cette permission sera exceptionnellement accordée.

Lors de la détermination des endroits précis de traversée, il sera notamment tenu compte de la distance de visibilité à respecter et de la présence éventuelle d'appareils de voie.

Lors de la détermination des circonstances opérationnelles autorisant exceptionnellement la traversée des voies, il sera notamment tenu compte des objets ou des matériaux qui seront manipulés lors du franchissement des voies.

Dans tous les cas, l'information relative aux endroits où la traversée des voies sera permise, aux circonstances opérationnelles qui conditionnent la (les) permission(s) octroyée(s) et les limites quant aux objets et matériaux qui pourront être manipulés doit être traçable par tous moyens de preuve, en ce y compris les écrits attestant des échanges et des décisions prises lors des réunions de coordination.

Outre le respect des mesures de sécurité qui encadrent la traversée des voies lorsqu'elle est autorisée, la vigilance à tout instant est de rigueur lors de la traversée des voies aux endroits de traversées.

9. Mesures de sécurité lors de travaux à proximité d'installations électriques

9.1 Risques présentés par les installations électriques

Pour le personnel, les risques présentés par les installations électriques sont :

- l'électrisation ; ou
- l'électrocution lorsqu'on s'approche d'éléments nus sous tension ;
- l'explosion, éventuellement suivie d'un incendie, lorsque, dans un environnement explosif, des arcs ou des étincelles électriques jaillissent de conduites ou d'appareils sous tension suite à un défaut d'isolement ;
- les risques mécaniques dus aux forces de traction mécaniques importantes sur les fils de contact et les câbles de la caténaire.

Des câbles haute et basse tensions sont présents partout sur le réseau.

De plus, sur les lignes électrifiées, les installations suivantes présentent des risques spécifiques :

- caténaires pour traction électrique 3000 V courant continu ;
- caténaires pour traction électrique 25000 V courant alternatif ;
- installations fixes d'alimentation des voitures en 3000 V courant continu ;
- matériel roulant à traction électrique.

9.2 Notions de base

9.2.1 Zone dangereuse

La zone dangereuse est la zone dans laquelle un travailleur est exposé aux risques que présentent les caténaires sous tension.

Afin d'éviter tout contact avec les caténaires, les personnes doivent toujours rester à la distance de sécurité (DS) prévue, de même que les objets qu'elles manipulent. La distance de sécurité est définie ci-après.

9.2.2 Distance de sécurité vis-à-vis des installations caténaires sous tension

La "distance de sécurité vis-à-vis de la caténaire qui est d'application lors de travaux" (qui est simplement appelée 'DISTANCE DE SECURITE' dans ce qui suit) est la distance minimale dans l'air, mesurée à droite, qui doit être respectée entre

- d'une part : une partie sous tension qui n'est pas protégée par des obstacles particuliers, une enveloppe ou une isolation, une partie nue, qui fait partie de la caténaire dans l'air

et

- d'autre part : une personne qui travaille et les objets avec lesquels cette personne est en contact.

Lors de la détermination de la distance de sécurité, on tient compte des facteurs suivants :

- les mouvements possibles (volontaires ou involontaires) des conducteurs sous tension et de la surface de travail ;
- les objets avec lesquels la personne est connectée ;
- les mouvements involontaires normaux éventuels de la personne ;
- l'estimation des distances lors du travail ;

Les travailleurs doivent conserver une distance de sécurité de minimum 3 mètres entre chaque partie de leur corps ou chaque objet qu'ils manipulent et chaque partie nue sous tension, quelle que soit la tension de la caténaire (voir figure 2).

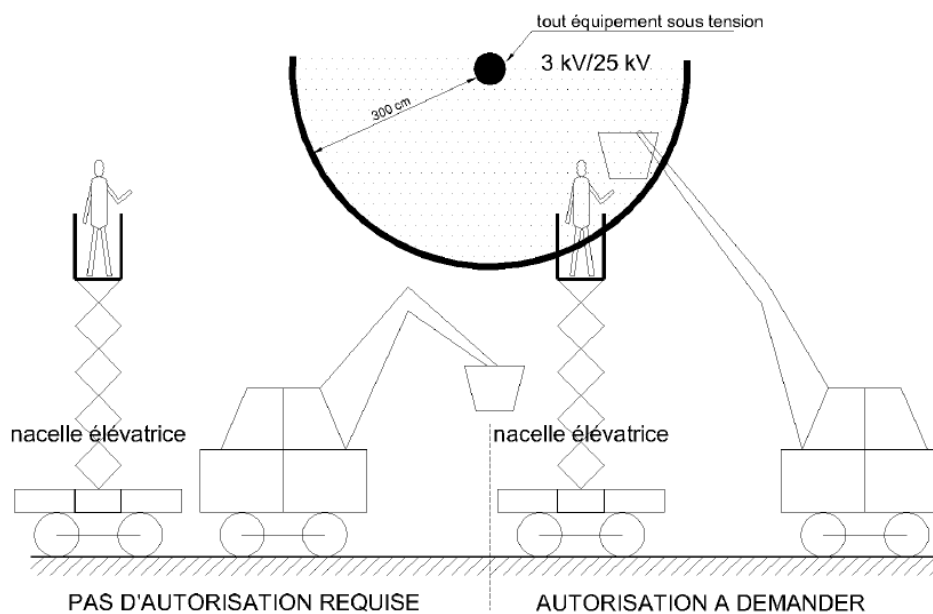


Figure 2 – Distance de sécurité vis-à-vis des installations caténares

9.2.3 Haute tension pour traction électrique

9.2.3.1 Caténaire

La caténaire est un ensemble de câbles, de fils et d'équipements placés au-dessus des voies pour l'alimentation en énergie électrique des engins ferroviaires.

Les dangers inhérents à cette caténaire sont de nature électrique et mécanique (force de traction).

Sans confirmation écrite, la caténaire doit toujours être considérée sous tension.

9.2.3.2 Circuit de retour de courant

Le circuit de retour de courant a pour but de reconduire le courant de traction qui alimente les trains électriques depuis les sous-stations de tractions via les caténaires vers les sous-stations de traction.

Outre les rails et les appareils de voie, la continuité du circuit de retour de courant de traction est également assurée par diverses connexions transversales, longitudinales, inductives...

Au niveau des sous-stations et des postes de sectionnement, les circuits de retour de courant sont rassemblés dans un collecteur. A ces endroits, les connexions à la voie sont peintes en rouge et munies d'un panneau avertisseur.

Dans un environnement 25 kV, les rails, les poteaux caténaires et les structures métalliques sont mis à la terre avec un câble de mise à la terre enterré le long de la voie et avec des connexions transversales appelées liaisons équipotentielles de mise à la terre.

9.2.3.3 Courant vagabond et différence de potentiel en 3 kV.

A certains endroits, il peut y avoir de fortes différences de potentiel entre le circuit de retour de courant et une mise à la terre (entre autre, la terre de la caténaire). A cause de cela, on peut ressentir une tension électrique lors de travaux avec une mise hors tension de la caténaire si on touche d'une part la caténaire (reliée au rail) et d'autre part une partie d'une structure (qui est reliée à la terre).

D'autre part, il se forme un courant vagabond à la jonction du circuit de retour de courant avec une mise à la terre.

C'est pourquoi il est interdit de réaliser une liaison entre le circuit de retour de courant et une mise à la terre sans l'autorisation du fonctionnaire dirigeant.

9.2.4 Matériel roulant électrique

Les engins de traction électriques établissent le contact avec la caténaire par des pantographes ; certaines parties sur le toit de ces engins ne sont pas protégées et sont sous tension.

Attention : le pantographe se trouve la plupart du temps en contact avec la caténaire ; de ce fait, le pantographe amène la tension de la caténaire plus proche de la zone de travail que la caténaire elle-même.

9.2.5 Câbles et appareillages haute tension

Les terrains d'Infrabel sont parcourus de câbles et d'appareils d'origines diverses :

- alimentation de la caténaire ;
- raccordement entre les postes haute tension Infrabel et le fournisseur d'énergie ;
- préchauffage 3kV ;
- tiers (impétrants), avec une autorisation.

Entre autres au voisinage des sous-stations et des postes de sectionnement, des câbles de raccordement, qui alimentent la caténaire, se trouvent au sol. Ils se trouvent dans des caniveaux, à fleur du sol, le long des voies. Une flèche "haute tension" est indiquée sur certains couvercles des caniveaux renfermant les câbles HT. Ils peuvent également être fixés aux supports de la caténaire.

Les câbles doivent être considérés comme étant en permanence sous tension.

9.2.6 Câbles basse tension

Les terrains d'Infrabel sont couverts d'un réseau de câbles basse tension servant à alimenter les différents appareils de l'infrastructure (signalisation, éclairage, chauffage, force motrice, caténaire, télécommunication) ainsi que de câbles basse tension appartenant à des tiers titulaires d'une permission de voirie.

Ces câbles doivent être considérés comme étant en permanence sous tension.

9.3 Détermination des mesures de sécurité

9.3.1 Travaux à proximité des installations électriques sans risque d'empiètement de la zone dangereuse

Dans le présent chapitre, on vise les travaux qui ne risquent pas de provoquer d'empiètement dans la zone dangereuse.

Soyez toujours **prudent** à proximité de caténaires. Ne portez jamais des objets longs à la verticale aux abords immédiats d'une ligne électrifiée (des objets longs sont des objets d'une longueur de plus de 0,5 m).

La zone dangereuse est respectée lors de travaux lorsqu'une distance de sécurité de plus de 3 m peut être respectée entre chaque partie sous tension quelle que soit sa tension (3 kV / 25 kV) et chaque partie du corps des travailleurs et tout objet qu'ils manipulent.

Pour ces travaux, l'entrepreneur ou le prestataire de services détermine lui-même les mesures de sécurité appropriées afin de garantir sa propre sécurité, celle de son personnel ainsi que celle du personnel de ses éventuels sous-traitants.

9.3.2 Travaux à proximité des installations électriques avec risque d'empiètement de la zone dangereuse

Lorsque la distance de sécurité de 3 m jusqu'à des parties sous tension ne peut être respectée, l'installation doit toujours être mise hors service.

Chaque personne qui doit travailler à proximité d'installations de traction fixes doit être en possession d'une autorisation écrite et nominative qui lui permet de travailler à une distance inférieure à 3 m de cette installation de traction fixe.

Les activités suivantes nécessiteront des mesures de précaution supplémentaires :

- travaux avec des objets longs (dont des engins non mobiles sur la voie comme des grues, engins de levage, ...) et la difficulté y afférente d'estimer à distance la distance entre l'extrémité de l'objet long et les parties sous tension (voir figure 3).

La distance de sécurité minimale à conserver D_{min} vis-à-vis des parties sous tension est de 3 m.

Les parties du véhicule ou sa charge ne peuvent pas se trouver dans la zone de 3 m au-dessus de la tension.

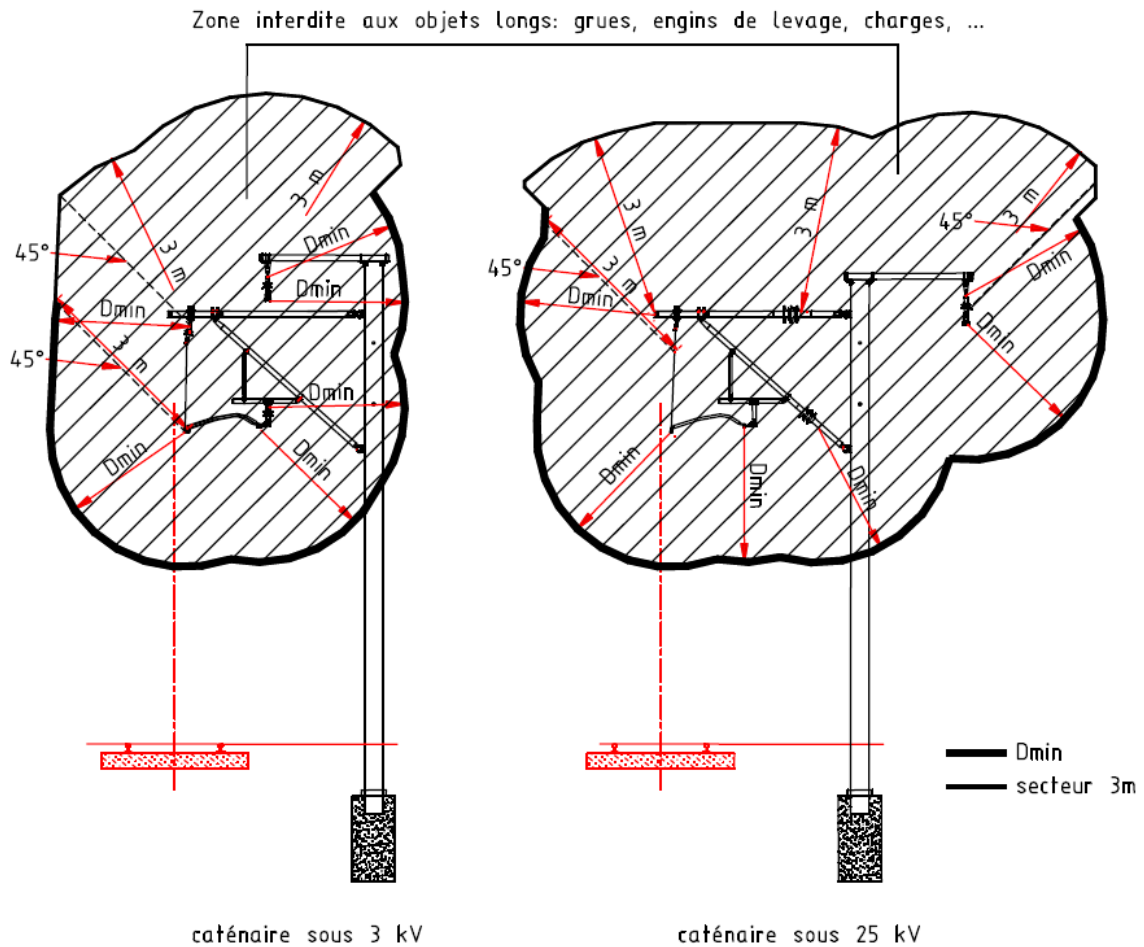


Figure 3 – Zone interdite aux objets longs

Indépendamment de l'événement qui se produit, l'entrepreneur ou le prestataire de services reste entièrement responsable de sa propre sécurité, celle de son personnel et celle de ses éventuels sous-traitants.

Dans tous les cas où la distance de sécurité mentionnée au § 9.2.2 ci-dessus ne peut pas être respectée, la caténaire doit être mise hors tension selon la procédure décrite au §9.3.3.2.

9.3.3 Mesures de sécurité pour travaux à proximité de caténaires avec risque d'empiètement dans la zone dangereuse

9.3.3.1 Introduction

Lorsque la nature des travaux et/ou le mode opératoire risquent de provoquer / provoqueront des empiètements de la zone dangereuse, des mesures de sécurité complémentaires doivent être prises pour garantir la sécurité, à savoir la mise hors tension des installations concernées. **L'application de ces mesures complémentaires de sécurité est de la compétence d'Infrabel.**

Dans ce contexte, l'entrepreneur ou le prestataire de services :

- détermine les mesures de sécurité appropriées afin de garantir sa propre sécurité, celle de son personnel et celle du personnel de ses sous-traitants en prenant en considération les mesures de sécurité d'Infrabel, et/ou ;
- s'intègre intégralement dans les mesures de sécurité d'Infrabel.

Dans tous les cas, l'entrepreneur ou le prestataire de services reste bel et bien responsable de sa propre sécurité, celle de son personnel ainsi que celle du personnel de ses éventuels sous-traitants.

Dans tous les cas pour lesquels les distances de sécurité citées au §9.2.2 ci-dessus ne peuvent pas être respectées, l'installation électrique doit être mise hors tension selon la procédure ci-dessous.

9.3.3.2 Mise hors tension des caténaires

1. Fonctions de sécurité propres au GI

La mise hors tension des installations de traction électrique incombe exclusivement à Infrabel (fonction de sécurité "Agent responsable de l'exécution des travaux" ARET et "Répartiteur courant de traction" RCT).

2. Principe

Une mise hors tension de la caténaire implique toujours la mise hors service préalable de la voie en-dessous de laquelle la tension sera coupée (voir § 8.3.2.3 ci-avant). La mise hors tension consiste, en premier lieu, à la coupure à distance de la tension sur la caténaire concernée par le RCT et, en deuxième lieu, en la pose de dispositifs de mise aux rails (3 kV) ou de protection électrique (25 kV). Cette procédure préalable au début des travaux est intégralement réalisée par le personnel d'Infrabel.

3. Procédure "Entrepreneur ou Prestataire de services / Infrabel"

L'entrepreneur ou le prestataire de services doit considérer que la caténaire est sous tension tant que la confirmation écrite de réalisation de la mise hors tension n'est pas en sa possession.

L'information de la mise hors tension des caténaires est donnée à l'entrepreneur ou au prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) par le formulaire I_427 (annexe 1).

Le formulaire I_427 constitue le rapport écrit des communications échangées entre l'entrepreneur ou le prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) et l'ARET.

Ce formulaire comporte un feuillet jaune et un feuillet blanc.

Ce n'est qu'après réception de l'exemplaire **jaune** du formulaire, dûment complété dans la rubrique C, daté et signé par les deux parties, que l'entrepreneur ou le prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) peut considérer les caténaires concernées comme mises hors tension.

L'information mentionne les limites entre lesquelles les caténaires sont mises hors tension ainsi que la date et l'heure jusqu'à laquelle la mise hors tension est prévue.

Les dispositifs de mise aux rails placés dans le cadre de la mise hors tension des caténaires ne peuvent jamais être retirés, même pour une courte période, pendant l'exécution des travaux.

Dès que l'entrepreneur ou le prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) a fini les travaux qui exigeaient la mise hors tension de la caténaire, il en informe l'ARET. A cet effet la rubrique D du formulaire I_427 est remplie et signée par les deux parties. Dès ce moment-là, l'entrepreneur ou le prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail) doit considérer les caténaires concernées comme remises sous tension.

4. Information et formation de l'entrepreneur ou du prestataire de services

Voir catégorie "Chef de travail" :

- Unité « VP_VA_Unité n° 07 : 1981, I, 427).

10. Mesures de sécurité complémentaires lors de l'emploi de matériel roulant par l'entrepreneur ou le prestataire de services

10.1 Généralités

Lors de l'exécution de marchés de travaux, de fournitures et de services dans le cadre d'événements, l'entrepreneur ou le prestataire de services ne fait pas usage de :

- Véhicules rail-route non équipés pour la manœuvre des véhicules fret ;
- Véhicules rail-route équipés pour la manœuvre des véhicules fret ;
- Véhicules remorqués déraillables ;
- Engins de chantier circulant sur wagons.

10.2 Engins et véhicules sur pneus ou chenilles

Par engins et véhicules sur pneus ou chenilles, on entend les engins qui ne sont pas équipés pour circuler sur les voies et qui, en conséquence, n'opèrent qu'à proximité de celles-ci.

1. L'interruption ou non du travail à l'annonce d'un train et jusqu'à son passage au droit de la zone de travail doit avoir été décidée au préalable. Cette décision doit avoir été comprises et acceptées par toutes les parties concernées.

Si l'interruption du travail est effectivement d'application, les conditions relatives à la reprise du travail doivent avoir été définies au préalable, comprises et acceptées par toutes les parties concernées.

2. Si nécessaire, et dans la mesure du possible, la porte qui donne accès au poste de commande de l'engin ou du véhicule ne doit pas donner sur la plate-forme ferroviaire.

Si tel n'est pas le cas, il convient de prendre en considération l'empiètement dans la zone dangereuse et d'appliquer les mesures de sécurité appropriées comme discutées ci-avant.

3. Lorsque le travail à exécuter requiert l'utilisation des dispositifs prévus pour limiter la giration et/ou l'élévation d'un organe de travail (limiteurs de débattement), le conducteur de l'engin exécute, préalablement au travail, les tests appropriés afin de vérifier le bon fonctionnement des dispositifs.

Si ces mêmes dispositifs sont équipés de clés spécifiques, celles-ci doivent être remises sur simple demande à l'ARET ou à son délégué.

4. Concernant les risques d'empiètement dans la zone dangereuse d'une voie voisine lors de travaux exécutés par un engin, il convient d'intégrer les risques liés aux mouvements des charges manutentionnées. Quant aux mesures de sécurité à appliquer, elles doivent avoir été définies au préalable, comprises et acceptées par toutes les parties concernées.

5. Concernant les risques d'empiètement dans la zone dangereuse d'installations de traction électrique sous tension lors de travaux exécutés par un engin, il convient d'intégrer les risques liés aux mouvements des charges manutentionnées. Quant aux mesures de sécurité à appliquer, elles doivent avoir été définies au préalable, comprises et acceptées par toutes les parties concernées.

11. Documents de référence

Dans le présent fascicule, on renvoie régulièrement à des documents de référence mis à disposition des entrepreneurs et des prestataires de services par Infrabel.

Les documents de référence suivants sont disponibles sur le site web d’Infrabel dans la partie dédiée aux entrepreneurs et fournisseurs :

<https://www.infrabel.be/fr/professionnels/entrepreneurs/travaux-entreprise-domaine-ferroviaire>

1. RGDG 06 – Règlement Général de la Direction Générale 06 – Règlement Sécurité et Hygiène au Travail (RSHT), Partie IV, Titre I, Chapitre I et II: Dispositions relatives aux risques que présentent les véhicules ferroviaires en mouvement – Dispositions générales communes à tous les services – Notions de base et Prévention des risques lors du travail le long des voies ;
2. E-learning " Travailler en sécurité chez Infrabel " ;
3. Fascicule pour événements
4. Unité « VP_VA_Unité n° 01 : “Risques liés aux véhicules ferroviaires en mouvement” ;
5. Unité « VP_VA_Unité n° 07 : Formulaire I 427”;
6. Le livret jaune "Livret de sécurité – Votre bien-être au travail, de A à Z" ;
7. Code de conduite pour les fournisseurs et entrepreneurs d’Infrabel.
Le code de conduite peut être consulté sur le site www.infrabel.be sous la rubrique : <https://www.infrabel.be/fr/professionnels/code-conduite-securite>

Annexe 1: livret I_427

Couverture

I_427
INFRABEL
Right On Track

**Mise hors service de la voie et/ou mise hors tension de la caténaire pour les travaux par entreprise
 NLN 015760550000**

Brochure autocopiante.
 La feuille blanche est destinée à la SA INFRABEL,
 la feuille jaune à l'entrepreneur.

Annexe au journal des travaux.

Feuillet destiné à l'ARET

N° 100001

Destiné à la SA INFRABEL; à compléter par voie, faisceau ou appareil

INFRABEL <small>Right On Track</small> I_427	Mise hors service de la voie et/ou mise hors tension de la caténaire pour les travaux par entreprise	Le représentant d'INFRABEL	Le représentant de l'entrepreneur (1)
A. Demande par le représentant de l'entrepreneur Demande pour travailler sur la ligne voie / faisceau / appareil (2)..... appareil / signal / cumulée (2) appareil / signal / cumulée (2) avec / sans (2) mise hors tension de la caténaire. Description des travaux:		Nom & Grade (3) + Signature: Date: Heure:	Nom & Fonction (3) + Signature: Date: Heure:
B. Information, par le représentant d'INFRABEL, de la mise hors service de la voie Ligne voie / faisceau / appareil (2)..... est mise hors service entre appareil / signal / cumulée (2) appareil / signal / cumulée (2) La mise hors service est prévue jusqu'à: date: heure:		Nom & Grade (3) + Signature: Date: Heure:	Nom & Fonction (3) + Signature: Date: Heure:
C. Information, par le représentant d'INFRABEL, de la mise hors tension de la caténaire La caténaire de la ligne voie/faisceau/appareil (2) est mise hors tension entre appareil / signal / cumulée (2) appareil / signal / cumulée (2) La mise hors tension est prévue jusqu'à: date: heure:		Nom & Grade (3) + Signature: Date: Heure:	Nom & Fonction (3) + Signature: Date: Heure:
D. Communication, par le représentant de l'entrepreneur, de la fin de ses travaux qui exigent la mise hors tension de la caténaire La caténaire dont question sous C peut être remise sous tension.		Nom & Grade (3) + Signature: Date: Heure:	Nom & Fonction (3) + Signature: Date: Heure:
E. Communication, par le représentant de l'entrepreneur, de la fin de ses travaux qui exigent la mise hors service de la voie La voie/Le faisceau/L' appareil (2) dont question sous B peut être remis(e) en service.		Nom & Grade (3) + Signature: Date: Heure:	Nom & Fonction (3) + Signature: Date: Heure:

(1) Nom en caractères d'imprimerie (2) Biffer la mention inutile (3) En caractères d'imprimerie

Feuillet destiné à l'entrepreneur ou au prestataire de services (ou leur délégué en qualité de chef de travail)

N° 100001

Destiné à l'entrepreneur; à compléter par voie, faisceau ou appareil

INFR/ABEL <small>Right On Track</small> I_427	Mise hors service de la voie et/ou mise hors tension de la caténaire pour les travaux par entreprise	Le représentant d'INFRABEL	Le représentant de l'entrepreneur(1)
A. Demande par le représentant de l'entrepreneur Demande pour travailler sur la ligne voie / faisceau / appareil (2)..... appareil / signal / cumulée (2) appareil / signal / cumulée (2) avec / sans (2) mise hors tension de la caténaire. Description des travaux:		<u>Nom & Grade (3) + Signature:</u> Date: Heure:	<u>Nom & Fonction (3) + Signature:</u> Date: Heure:
B. Information, par le représentant d'INFRABEL, de la mise hors service de la voie Ligne voie / faisceau / appareil (2)..... est mise hors service entre appareil / signal / cumulée (2) appareil / signal / cumulée (2) La mise hors service est prévue jusqu'à: date: heure:		<u>Nom & Grade (3) + Signature:</u> Date: Heure:	<u>Nom & Fonction (3) + Signature:</u> Date: Heure:
C. Information, par le représentant d'INFRABEL, de la mise hors tension de la caténaire La caténaire de la ligne voie/faisceau/appareil (2) est mise hors tension entre appareil / signal / cumulée (2) appareil / signal / cumulée (2) La mise hors tension est prévue jusqu'à: date: heure:		<u>Nom & Grade (3) + Signature:</u> Date: Heure:	<u>Nom & Fonction (3) + Signature:</u> Date: Heure:
D. Communication, par le représentant de l'entrepreneur, de la fin de ses travaux qui exigent la mise hors tension de la caténaire La caténaire dont question sous C peut être remise sous tension.		<u>Nom & Grade (3) + Signature:</u> Date: Heure:	<u>Nom & Fonction (3) + Signature:</u> Date: Heure:
E. Communication, par le représentant de l'entrepreneur, de la fin de ses travaux qui exigent la mise hors service de la voie La voie/Le faisceau/L'appareil (2) dont question sous B peut être remis(e) en service.		<u>Nom & Grade (3) + Signature:</u> Date: Heure:	<u>Nom & Fonction (3) + Signature:</u> Date: Heure:

(1) Nom en caractères d'imprimerie (2) Biffer la mention inutile (3) En caractères d'imprimerie