

## RAPPORT D'ENQUETE



### Accident mortel survenu à un agent

### Infrabel du train P 811 de renouvellement de rails, traverses, ballast.

**Ligne 132 – Walcourt – le 25 octobre 2008**

# Tabel des matières

## **Chapitre I: Résumé.**

## **Chapitre II: Les faits**

1. Exposé des faits.
2. Informations, intervention, mesure prise pour rétablir le trafic.
3. Conséquence de l'accident.
4. Conditions atmosphériques.

## **Chapitre III: Ouverture de l'enquête par l'organisme d'enquête sur les accidents ferroviaires.**

1. La décision d'enquêter et sa motivation.
2. La composition de l'équipe d'enquête.

## **Chapitre IV : Le contexte de l'accident.**

### A. Les notions ferroviaires

1. L'infrastructure ferroviaire. Les lieux.
2. Le trafic ferroviaire.

### B. Cadre réglementaire- Procédures administratives et documents à rédiger.

1. ILT
2. BNX
3. S427
4. S460

C. Les travaux à exécuter en ligne 132 – Procédures appliquées.

1. Les travaux depuis le 06 octobre 2008.
2. Les travaux du samedi 25 octobre 2008.
3. Les intervenants.

**Chapitre V : Enquête et analyse.**

- A. Analyse de l'application des procédures.
- B. Enquête sur l'accident.
  - Déclarations et constatations.
  - Reconstitution des événements.

**Chapitre VI : Conclusions.**

- Les causes de l'accident
- A. Cause primaire
  - B. Causes sous-jacentes

**Chapitre VI : Recommandations.**

- Le rappel des règles de sécurité
- L'application et le rappel des procédures.
- Les contrôles interne et externe.

## **Chapitre I : Résumé**

Le samedi 25 octobre 2008 vers 20h10 en ligne 132, Charleroi - Couvin, à hauteur de la gare de Walcourt, un agent Infrabel, le chef de travail sur le train de travaux P 811 en service pour renouveler les traverses en voie B (sens Couvin-Charleroi), a été happé à la borne kilométrique (BK) 85.350 dans l'entrevoie par un train croisant, circulant en voie A (sens Charleroi-Couvin).

L'horaire du début du chantier a été avancé de 22h50 à 20h15, après le passage du train de voyageurs Z6169, pour rattraper un retard dans l'exécution des travaux et de respecter la date de terminaison programmée.

Il était convenu que pendant les premières heures de la soirée la sécurité du chantier et de l'exploitation ferroviaire serait assurée en utilisant la procédure de blocage des voies pour les deux derniers trains qui devaient encore circuler sur la voie A par les signaux fixes encadrant le chantier.

Cette procédure qui implique l'échange de télégrammes S460 entre le desservant du poste de signalisation et des agents factionnaires est autorisée par le RGS fascicule V- titre V- point B.2.1.2.

A 20h10 les trois agents factionnaires qui ont pour tâche d'assurer la sécurité se dirigeaient vers le chantier où des travaux préparatoires avaient déjà commencé.

Suite à un problème technique au train de travaux (une traverse en bois rechargée s'était mise de travers et bloquait la montée des autres traverses), le chef de travail s'était placé sur une plateforme amovible, côté entrevoie.

La réparation effectuée, il saute dans l'entrevoie et se trouve dans le gabarit de la voie A, au moment où le train Z6169 arrive.

Le chef de travail de la machine P811 est happé par le train et tué sur le coup.

L'enquête a confirmé que la victime avait commencé les travaux sans que le système qui devait assurer la sécurité ne soit opérationnel.

La cause primaire de l'accident est la présence de la victime dans l'entrevoie dans le cadre de travaux débutés prématurément, avant que le dispositif de protection n'ait été établi.

Les causes sous-jacentes de l'accident se rapportent à divers facteurs :

- un facteur humain : les mesures de sécurité qui, ce jour, étaient soumises à des autorisations particulières, connues de la victime mais que celle-ci n'a pas fait appliquer ;
- un facteur organisationnel : la décision d'avancer le début des travaux a été prise le matin de l'accident de façon orale, sans faire l'objet d'une procédure écrite.

Le personnel avait bien été averti et était présent pour entamer le début du travail peu après 20.00h. Les agents sur place ont reconnu avoir été informés des modalités particulières au démarrage du travail du samedi soir. Le chef de travail les avait prévenus des modifications d'horaire et du système de sécurité mis en place.

- un facteur planning temps : le chantier accusait un léger retard suite notamment à la rupture de la chenille du chariot portessieu la nuit précédente ; c'est le but de ne pas risquer d'hypothéquer le planning global du chantier et pour résorber ce retard que la demande d'entamer plus tôt avait été décidée en entente avec les responsables sur place.

Les recommandations portent essentiellement sur l'organisation d'un chantier.

Toutes les décisions modifiant le déroulement habituel d'un chantier devraient faire l'objet d'une procédure écrite permettant la traçabilité.

Les procédures devraient être clairement expliquées au début de chantier et chaque fois qu'interviennent des modifications dans l'organisation du chantier.

## **Chapitre II : Les faits**

### **1. L'exposé des faits :**

Le train de travaux Infrabel (P 811 (train pour le renouvellement mécanisé de rails, traverses et ballast) travaillait la nuit, depuis le 06 octobre, sous le couvert d'une coupure totale des circulations sur les 2 voies. (Procédure de mise hors service par document S427 explicitée dans le chapitre IV rubrique C).

Cette nuit du samedi 25-10-08, une modification de l'heure de début des travaux avait eu lieu suite à une réunion dans la matinée entre le responsable local (repris sous le N°1 dans la rubrique des intervenants du chapitre IV Rubrique C point 3) de l'arrondissement infrastructure de Charleroi et le responsable du chantier P811 (N°2 dans la même rubrique C).

Les travaux allaient débiter à 20h15 après passage du train de voyageurs Z 6169 au lieu de 22h50 en semaine.

L'utilisation d'une procédure par télégramme entre le gestionnaire du réseau du poste de signalisation de Walcourt et le responsable local de l'équipe de factionnaires avait été acceptée lors de la réunion du matin.

Il s'agit de la protection par blocage de la voie A.

Pendant la journée, en absence d'utilisation du P 811, l'utilisation d'une grue d'une entreprise pouvait s'avérer nécessaire pour des travaux divers de préparation. (Déplacement de traverses, ballast, etc..).

L'application d'un télégramme S460 entre le chef de travail du train P 811 et l'équipe de sécurité autorisait les travaux par grue en l'absence de toute circulation ferroviaire. Cette protection s'applique dans le cas de travaux protégés par de grands signaux d'arrêt commandés (RGS fascicule V titre 2.1.2 repris dans l'annexe 3 sous le N° 519124808-RGS-460)

Le travail de la grue était encadré par une équipe de sécurité composée de 3 hommes, un responsable des formalités pour la rédaction du télégramme et 2 factionnaires.

Ce samedi 25 octobre, les 3 agents arrivaient à hauteur du chantier lorsque l'accident s'est produit.

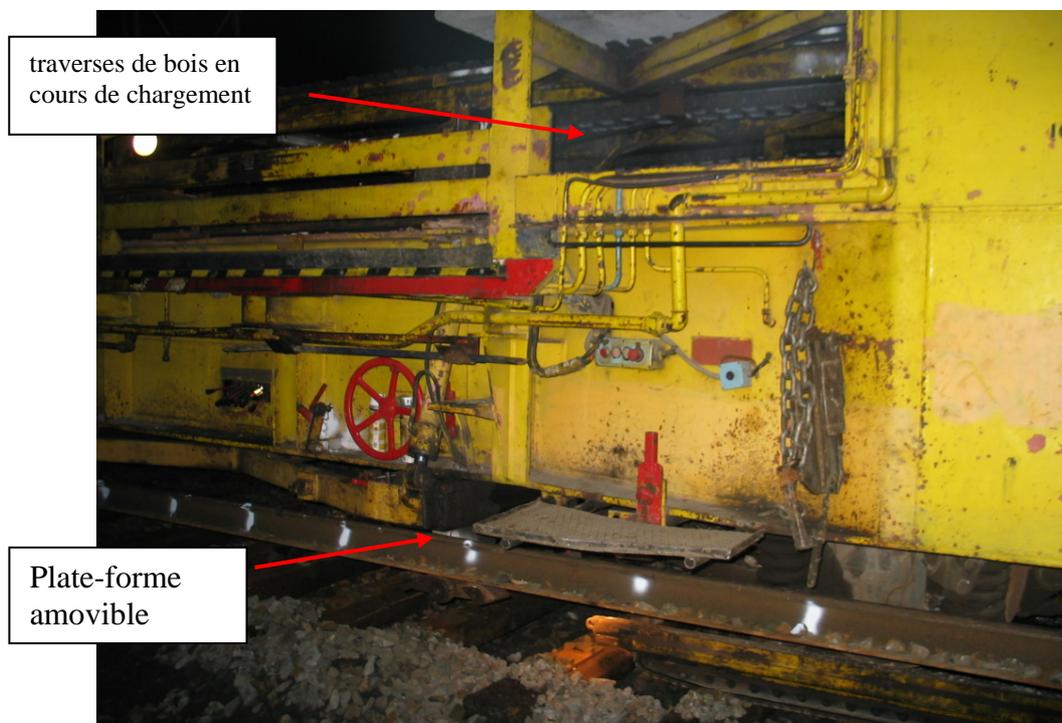
Aucune autorisation n'avait donc été accordée à ce moment.

La victime travaillait à hauteur du système de virage des traverses au moment de l'accident. Un problème technique explique sa présence à cet endroit.

Une traverse en bois rechargée s'était mise de travers, bloquant de ce fait la montée des autres traverses.

Pendant ce temps, des traverses béton étaient déchargées en lieu et place des traverses de bois. C'est donc un endroit stratégique du train de travaux.

Le chef de travail s'était installé sur une passerelle amovible (Voir photo ci-après) qu'il avait placée lui-même avec un agent de l'entreprise ETF chargée d'aider dans les travaux d'enlèvement des tire-fond avant intervention du train mécanisé.



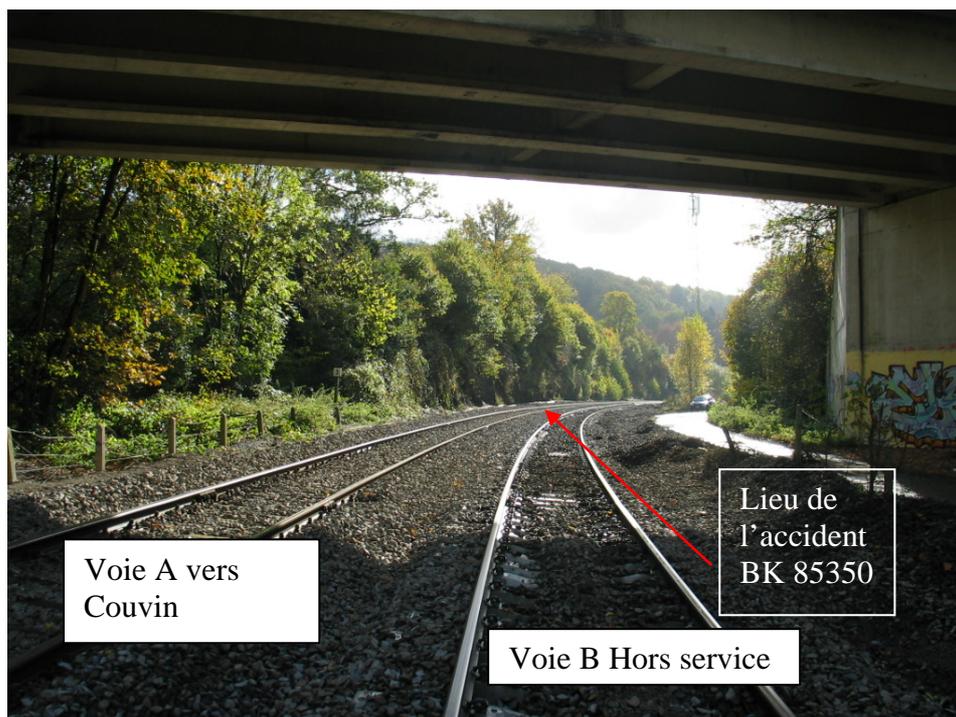
La victime, ayant réglé le problème, a quitté sa passerelle en sautant dans l'entrevoie. Des marques montrent le glissement de pieds dans le ballast non encore compacté.



Il se trouvait à ce moment dans le gabarit de la voie A toujours en service.

Le train Z6169 arrivait à ce moment pour entrer en gare de Walcourt. Le choc était inévitable ; la courbe de centre droit en direction de la gare a masqué un peu plus l'arrivée du train dans ce lieu non éclairé.

L'autorail roulait à la vitesse autorisée de 55 km/h au droit de l'accident. Il venait d'un tronçon de pleine voie où la vitesse autorisée est de 90 km/h. Le conducteur entamait une décélération pour l'entrée en gare de Walcourt située à +/- 600m.



Compte tenu des conditions de travail par coupure totale des deux voies, il n'y avait pas d'Avis de Ralentissement Temporaire de vitesse instauré (ART) en voie A. Le chantier à cet endroit est encadré de signaux commandés qui maintenus à l'arrêt interdisent toute circulation ferroviaire.

## 2. Informations, interventions, mesures prises pour rétablir le trafic :

Les deux voies qui devaient être coupées dans le cadre des travaux ont été mises hors service pour permettre l'acheminement des services de secours, du Parquet et les pompes funèbres.

### 3. Conséquences de l'accident :

#### -Humaines

L'agent, chef de travail du P811, projeté dans l'entrevoie à +/-10 m de l'impact, décède sur le coup.

Il appartenait à la brigade du train de travaux infrastructure Infrabel mieux dénommé P 811. Il s'agit d'une brigade spécialisée dans ce type de travaux.

#### -Sur la circulation des trains :

Deux trains qui auraient du circuler après le passage du train Z6169 ont été supprimés et remplacés par des bus TEC.

### 4. Conditions atmosphériques :

Les conditions atmosphériques étaient normales pour une fin de mois d'octobre, il faisait nuit à cette heure et le temps était sec sans vent. L'endroit de l'accident, situé en pleine voie, n'est pas éclairé. Seul le train de travaux possède son éclairage propre.

## **Chapitre III : Ouverture de l'enquête par l'Organisme d'enquête sur les accident ferroviaires.**

### **1. De la décision de l'ouverture d'une enquête par l'Organisme d'enquête de l'Etat.**

Conformément à l'article 45 de la loi du 19 décembre 2006 relative à la sécurité d'exploitation ferroviaire, l'Organisme d'enquête a pris le 31 octobre 2008 la décision d'ouvrir une enquête sur l'accident mortel survenu à un agent Infrabel lors du chantier de renouvellement de rails, le 25 octobre 2008.

Cette décision est motivée par la nature de l'accident : sans que l'accident puisse être considéré comme grave dans le sens de sa définition légale, le heurt mortel, survenu à un agent de gestionnaire de l'infrastructure en fonction et occasionné par un train en mouvement, reste un fait majeur, suffisamment grave pour mériter un examen afin de déterminer les causes et circonstances exactes de l'événement et de connaître la raison pour laquelle le système de gestion de la sécurité n' a pas pu l' éviter.

L'enquête diligentée indépendamment des enquêtes judiciaires vise à déterminer les causes de l'accident et non des responsabilités impliquées.

Elle a pour but de proposer des recommandations visant à prévenir la répétition de pareils accidents dans le futur.

### **2. Composition de l'équipe d'enquête.**

Conformément à l'article 4 de l'arrêté royal du 16 janvier 2007 portant la création d'un organisme d'enquête sur les accidents et incidents ferroviaires et déterminant sa composition, l'organisme d'enquête a décidé de faire appel à une expertise externe, en l'occurrence la SNCB - HOLDING.

Dirk Vansteenkiste, Manager H-SE et Claude Piette, enquêteur de la zone sud-ouest du service Sécurité et environnement ont participé comme experts à cette enquête.

## Chapitre IV : Le contexte de l'accident

### A. Les notions ferroviaires

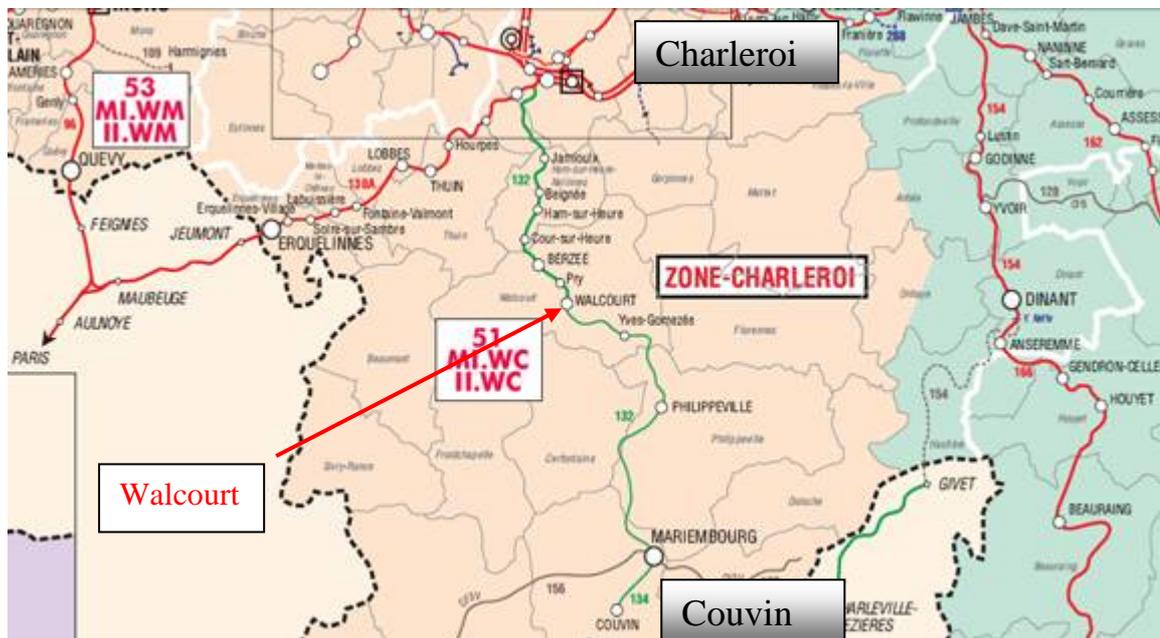
#### 1. L'infrastructure ferroviaire :

##### - Les lieux :

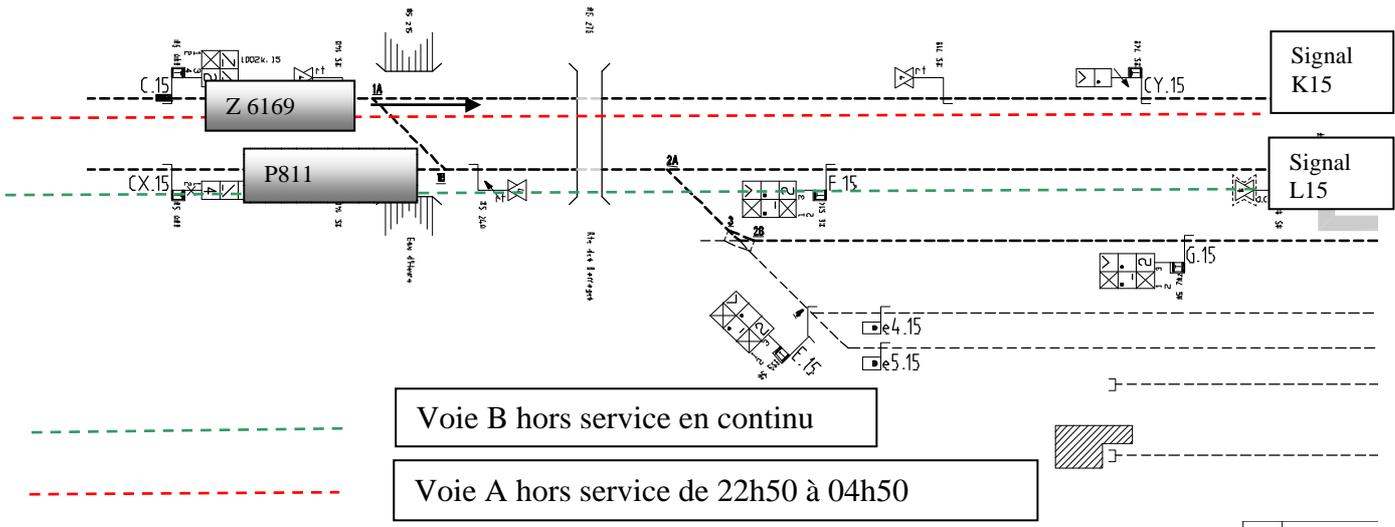
La ligne 132 de Charleroi à Couvin, non électrifiée, est à double voie de Charleroi à Walcourt et à simple voie de Walcourt à Couvin.

L'accident a eu lieu à l'intérieur des signaux d'entrée de la gare de Walcourt côté Charleroi. A cet endroit, la voie B était hors service en continu depuis le 06 octobre. La voie B est la voie de circulation normale vers Bruxelles (Sens décroissant des bornes kilométriques).

Lorsque le train de travaux P811 travaille sur la voie B hors service, la voie A est également mise hors service à 22h50 après le passage du dernier train. Elle est remise en service pour le passage du premier train du matin à 04h50.



Des travaux de renouvellement de traverses avaient lieu sur la partie de la ligne 132 à double voie entre Court/S/Heure, commune située dans la direction de Jamioux, et Walcourt.  
(Voir extrait de plan schématique de signalisation ci-après).



## - 2. Le trafic ferroviaire :

Le trafic ferroviaire sur ce tronçon de ligne est mixte.

- des trains de voyageurs circulent sur cette ligne. Les trains sont composés d'autorail AR.
- Des trains de marchandise circulent également à destination d'une carrière dite des « Petons ».

## **B. Cadre réglementaire** **procédures administratives et documents à rédiger**

### **1. ILT :** Instruction Locale Temporaire.

L'ILT est un document rédigé par le fonctionnaire dirigeant des travaux à réaliser. Lorsque plusieurs spécialités travaillent de façon imbriquée, un fonctionnaire dirigeant est désigné. Il s'agit d'un document contractuel liant tous les intervenants.

L'ILT est une description complète des divers travaux à réaliser.

Elle précise pour chaque spécialité :

- La nature de l'intervention et la date de mise en vigueur.
- La localisation précise des travaux à réaliser
- Les dates, la durée et éventuellement les phases
- L'intervention d'une entreprise et d'autres services
- L'utilisation de train de route, de grue ou d'autres engins
- Les mesures de sécurité dans le cadre normal de règlements généraux en citant les articles de ceux-ci.
- Les mesures de sécurité particulières sortant du cadre des règlements généraux.

Elle est rédigée par le fonctionnaire dirigeant à la suite d'une ou plusieurs réunions préalables avec tous les intervenants techniques et les gestionnaires du réseau. La circulaire est alors complétée et signée par tous les intervenants.

Elle est alors distribuée à toutes les parties.

Ces dernières sont chargées de renvoyer l'accusé de réception. (Un modèle d'ILT se trouve en annexe 1 sous le N°519124808-RGS-ILT).

**2.BNX :** Bulletin des travaux d'exploitation **Le BNX**, édité par le gestionnaire du service réseau à la suite des demandes de mises hors service introduites par le fonctionnaire dirigeant des travaux ou les différents services sur base des dates avancées. Il constitue le programme possible des travaux sur une zone. Ce document confirme que les dates proposées pour les travaux sont prises en compte pour l'exécution de ceux-ci.

Ce BNX constitue l'aboutissement de la procédure d'engagement de travaux par une information à toutes les parties concernées.

Le BNX correspondant à ce travail est repris en annexe 5 sous le N° 519124808-BNX 3J-06019.

### 3. Le S 427 :

Le S427 est le carnet de sécurité pour travaux à 3 feuillets autocopiants. Il concrétise la demande effective de la mise hors service en se référant au BNX et à l'ILT le cas échéant.

Il est présenté par le personnel technique d'exécution au gestionnaire du réseau ferroviaire au début du travail.

La mise hors service de une ou plusieurs voie(s) devient (ne) n effective(s) lors de la signature par l'agent responsable des circulations réseau. Il aura préalablement appliqué les mesures de sécurité inscrites dans le bulletin journalier (Coupure de tension éventuelle, mise hors service de voies, protection par signaux fixes ou mobiles, dispositifs d'immobilisation, clés travaux pour passage à niveau, etc....).

Les articles 72 et 73 du RGS fascicule IV chapitre II concernant la procédure à suivre pour la mise hors service d'une voie et un modèle de document S427 sont repris en annexe 2 sous le N° 519124808-RGS-S427.

### 4. S 460:

Le télégramme S460 permet à un agent en campagne d'introduire une demande de coupure (L'application d'un S427 préalablement complété par exemple) vers le desservant d'un poste de signalisation distant lorsque l'agent se trouve en pleine voie. Le télégramme comporte une série de nombres aléatoires qui sont échangés et inscrits dans les deux carnets.

Une telle protection peut en particulier s'appliquer quand les travaux se situent dans une zone protégée par de grands signaux d'arrêt commandés. (Le RGS, fascicule V, titre V, point B.2.1.2 - la protection de l'engagement est assurée par des grands signaux d'arrêt commandés)

Cette réglementation est reprise dans l'annexe 3 sous le n° 519124808- RGS-S460.

## C. Travaux à exécuter sur la ligne 132 Procédures appliquées

### 1. Les travaux depuis le 06 octobre.

Les travaux dont la première phase avait débuté le 6 octobre 2008 concernaient en premier lieu le renouvellement de rails et de traverses en voie B entre Walcourt et Jamioulx.

D'autres travaux étaient également prévus : le renouvellement des bordures et aménagement des quais de Walcourt, Pry, Berzée, Coursur-Heure, Ham-sur-Heure, Beignée, et Jamioulx, le renouvellement des revêtements routiers au passages à niveau n° 144, 138, 130, 126, 122, 121, et 120, et des travaux divers de drainage et d'aménagement de pistes.

Les travaux de voie sont réalisés par le train de renouvellement de Infrabel (P 811) avec le soutien de l'entreprise Taverne qui était également désignée pour exécuter les travaux complémentaires.

La protection et la surveillance du chantier étaient assurées par les brigades Voie de Walcourt et de Erquelinnes.

Les mesures prises pour que ces travaux se déroulent sans risque pour la sécurité du personnel d'exécution, ni pour l'exploitation ferroviaire impliquent que les procédures réglementaires appliquées dans ce cadre soient différentes suivant la nature du travail réalisé:

Le travail de nuit avec utilisation du P811 pour le renouvellement de rail et de traverses s'effectue par coupure totale des deux voies.

- La voie B étant hors service en régime continu depuis le début des travaux (du 06-10 au 12-12).
- La voie A est mise hors service par S427 dès la passage du dernier train vers 22h50 jusqu'à l'annonce du premier train du matin à 04h50. (Voir annexe 2 pour l'utilisation du S427 et l'extrait du RST 576 en annexe 6 pour la protection des véhicules en mouvement lors des travaux ferroviaires).

Durant la journée, l'entreprise peut faire appel à l'intervention d'une grue de façon à préparer le travail de la nuit suivante. Il peut y avoir un empiétement temporaire du gabarit.

Le blocage de la voie s'effectue en principe par l'utilisation d'un document S460 pour la protection du personnel dans la voie. Comme ces travaux se déroulent pour des chargements et déchargements en gare de Walcourt, il est fait usage de la procédure de blocage par les signaux fixes qui encadrent le chantier. Ce système de protection est autorisé par le RGS fascicule V- Titre V Point B.2.1.2 dont un extrait se trouve en annexe 3.

La demande de blocage est introduite par le chef de sécurité qui communique par télégramme vers le chef de gare. Le chef de gare inscrit l'autorisation ou le refus sur un document E934 tandis que le responsable pour la sécurité du chantier utilise le S460.

L'extrait de l'ILT ci après précise la façon de travailler:

*Afin d'éviter la pose d'un ralentissement de protection, de permettre le traiter les abouts de tronçons, de réduire le nombre de factionnaires, de faciliter le franchissement des passages à niveau (déviation routière, accès au quai), la pose de traverses par le train de renouvellement P81 1S aura lieu exclusivement de nuit avec mise hors service de la voie A de 22h50 à 04h50.*

*Cette rubrique est complétée par le paraphe relatif au travail dans les signaux fixes de la gare comme suit :*

*Travaux entre signaux fixes: (Voir 3.1.1 et 3.1.2 de l'IL T)*

*NB : ce dispositif sera d'application tous les jours de travail de la phase 1. Les nuits de prestation de la P811S ce dispositif sera d'application à partir de 21h30 jusque l'heure de mise hors service de la voie A (22h50) et dès la remise en service de la voie A jusque 06h.*

- *Le chef de sécurité (poste 1) se trouve en permanence en liaison téléphonique, radio ou GSM avec le régulateur TCO VIDEO L132 du block 20 (TCO VIDEO est un système de télécommande du poste de signalisation de Walcourt par le poste chef de Charleroi.*
- *2 ou 3 factionnaires se tiennent à hauteur des engins et/ou brigades de l'entreprise (poste 2, 3 ou 4).*

*Dès qu'un train est annoncé par le block 20 au chef de sécurité, celui-ci émet l'annonce « ici poste 1 : Train à l'annonce, en provenance de .... (Charleroi ou Mariembourg).*

*Les postes 2, 3 ou 4 donne l'alarme et font dégager le gabarit par les agents et les engins.*

*Dès que le gabarit est dégagé : « ici poste 2, voie libre », « ici poste 3, voie libre », ....*

*Le chef de sécurité donne l'autorisation de passage via inscription au S460.*

## 2. Les travaux du samedi 25 octobre 2008.

Les travaux du samedi 25 octobre, dernière nuit de travail du P811 sur cette ligne, devaient commencer à 22h50 avec la mise hors service de la voie A par S427. Ils allaient donc se dérouler comme les autres nuits depuis le 06 octobre sous la protection de la coupure des deux voies.

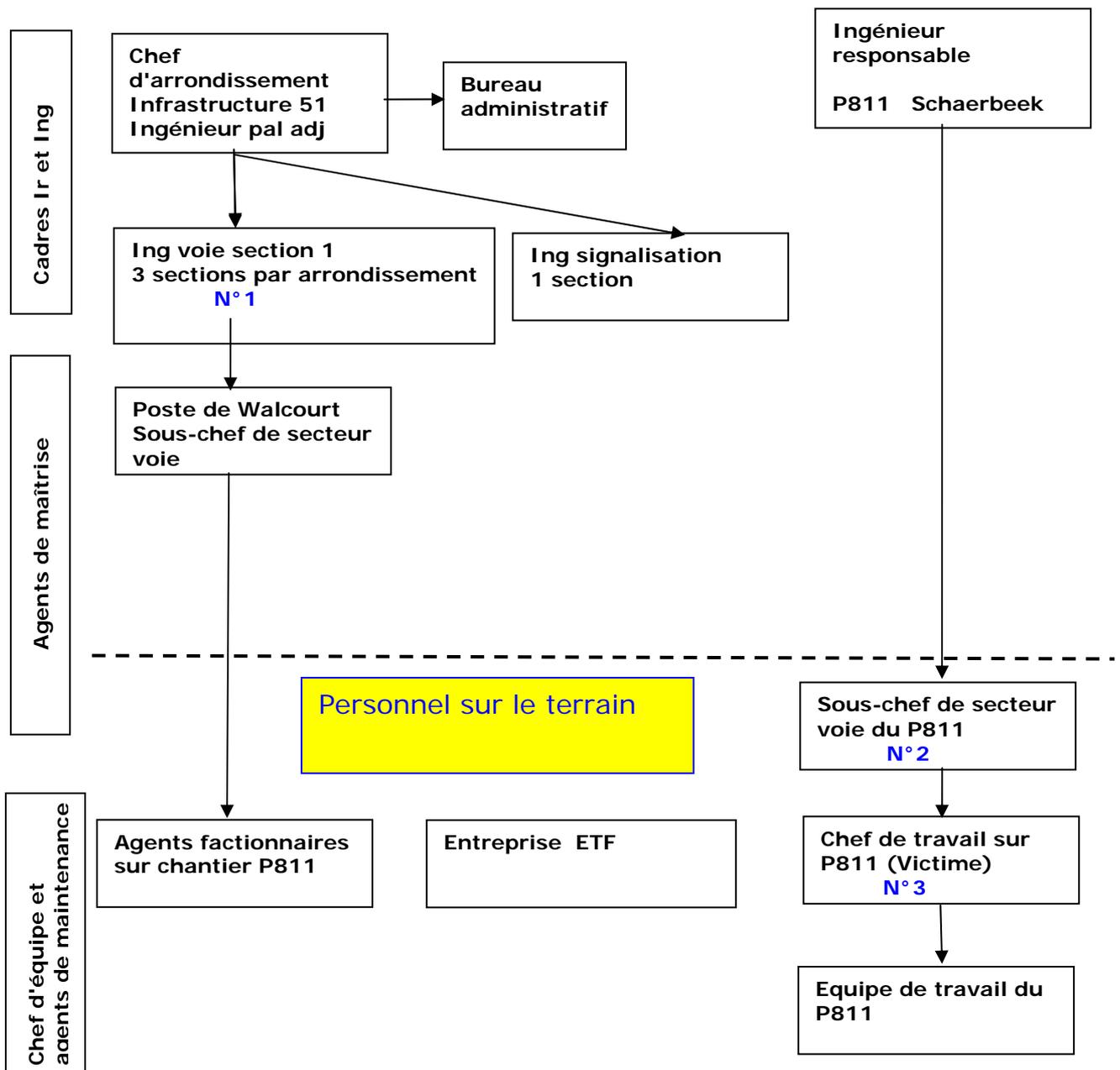
Le retard pris la veille suite à un bris de rail à hauteur d'un passage à niveau avait eu comme conséquence de provoquer un retard de 300 m dans l'avancement du P811. Pour résorber ce retard, l'ingénieur de l'arrondissement de Charleroi et le chef de secteur technique, responsable du P811 se sont rencontrés sur le chantier pour décider de commencer le travail à 20h15 plutôt que 22h50.

Etant donné que deux trains devaient encore circuler après passage du Z6169 à 20h10, la solution du blocage de la voie A par télégramme S460 a été retenue jusqu'à 22h50. A partir de cet instant la voie aurait été mise hors service par la procédure habituelle S427.

La procédure n'a pas été engagée car l'accident est survenu avant l'arrivée du train Z 6169 en gare.

### 3. Les intervenants.

Les différents intervenants font partie de la zone de Charleroi (Arrondissement 51 de Charleroi) et de Bruxelles (Schaerbeek) pour la gestion du train P811.



- L'ingénieur voie, N° (1) de l'arrondissement 51 situé à Charleroi (faisant partie du district Sud Ouest) a élaboré l'ILT et a demandé les coupures de voie qui ont entraîné la parution d'un BNX. Il est responsable des travaux de voie programmés du 06-10 au 12-12. Il a ainsi mis à disposition des agents du train P811 une équipe de trois hommes pour veiller à la sécurité. C'est cette équipe qui était chargée de la mise hors service de la voie A par S427 à partir de 22h50 ou le blocage de voie A par la procédure S460. Il a décidé des modifications relatives à l'heure de début de travail en accord avec le chef de secteur faisant fonction responsable du train P811.

- Le sous-chef de secteur technique voie, N° (2), faisant fonction de chef de secteur s'occupait des travaux réalisés sur la voie A par le train de travaux P811. Il est le 3<sup>e</sup> échelon en grade de la maîtrise assimilé à un cadre technique. Il est sous les ordres d'un ingénieur de la direction infrastructure à Schaerbeek (Bruxelles).

## **Chapitre V :      Enquête et analyse**

### **A. :    Analyse de l'application des procédures et l'organisation du travail.**

√ Les procédures relatives aux travaux ont bien été respectées.

Le travail avait été bien circonscrit, le phasage bien réalisé et tous les services concernés avaient bien été intégrés dans les rédactions des documents (ILT, BNX, S427, S460). Le travail se poursuivait depuis le 06 octobre sans problème.

√ L'organisation du travail du 25-10.

Comme mentionné à la rubrique C du chapitre IV, le responsable local et le responsable du P811 décident de commun accord de commencer le travail à 20h15 après le passage du train Z6169 et d'assurer la sécurité par l'application de la procédure de blocage de la voie A par S 460 (Télégramme pour l'application ou la suppression de procédure de sécurité avec échange de nombres aléatoires).

Comme également mentionné au chapitre IV cette procédure est prévue dans l'ILT des travaux et utilisée de jour pour le travail de la grue lors de la manutention de traverses ou de matériaux divers.

Les deux responsables décident donc d'appliquer cette procédure à partir de 20h15 après passage du Z 6169 et pour les deux trains devant encore circuler avant 22h55.

*« Cette procédure est décrite dans le RGS Règlement Général de la Signalisation fascicule V titre V de la protection de l'engagement par des grands signaux d'arrêt. Elle autorise le passage d'un train que si tout le personnel a dégagé la zone dangereuse. Un agent du service Infrastructure appelé factionnaire posté au droit du chantier fait dégager la zone. Il échange alors un télégramme avec le régulateur du poste de signalisation en utilisant le S460 (Voir en annexe 3- 5191248-RGS-S460).*

*Les signaux encadrant le chantier sont fermés et ne sont ouverts que lorsque tout le personnel a dégagé le chantier et le télégramme échangé entre les deux parties ».*

## **B. Enquête sur l'accident.**

L'enquête menée sur place la nuit de l'accident révèle que la brigade de cheminot du train P 811 et le personnel de l'entreprise ETF avaient bien été prévenus de l'avancement de l'heure du début de travail de 20h15 au lieu de 22h50.

-Le personnel Infrabel avait été prévenu verbalement lors de la visite du responsable du chantier P 811 à leur réveil et ce dernier avait rappelé la modification lors du repas du soir. La brigade du train P 811 effectue des découchers compte tenu de la spécificité du travail. Elle possède donc des wagons dortoirs et réfectoire.

-Le personnel de l'entreprise ETF avait été prévenu par leur responsable. Ce dernier avait été prévenu par téléphone et avait répercuté l'information à son personnel.

#### **- déclarations et constatations**

Ci-après, les résumés des déclarations du responsable local du travail et du responsable du train de travaux, respectivement 1 et 2 de l'organigramme du chapitre IV, point C3 :

#### **Résumé de la déclaration du responsable local N° 1**

Le 25/10/2008 vers 09.30, il s'est rendu sur le chantier à Walcourt où l'entreprise ETF était occupée à remettre en place les fixations du tronçon renouvelé la nuit précédente ( 24/25) et poser des traverses en bois aux abords de l'aiguillage AS 1B.

Lors de cette visite, il a constaté que la P811 n'avait pas franchi l'appareil 2A et se trouvait à la BH (Borne Hectométrique) 85.370 au lieu de 85.640 comme prévu. La cause de ce retard réside dans un bris de rail lors du franchissement du passage à niveau PN 144 la nuit du 23/24 et d'une rupture de la chenille du chariot porte essieu de la P811S la nuit 24/25.

Etant donné qu'environ 2 heures étaient nécessaires pour combler ce retard,

- que la prestation de la nuit 25/26 était la dernière,
- que l'heure supplémentaire du changement d'heure avait été intégrée dans le planning,
- que le travail devait impérativement être terminé à l'heure dite sous peine de bloquer complètement la ligne 132 (noeud de Walcourt, tronçon à voie unique), il a dès lors demandé au responsable ETF s'il était possible de commencer plus tôt en faisant venir les agents pour 20 heures.

La réponse a été affirmative.

Il s'est alors rendu aux wagons de la P811S où seul le responsable de chantier était présent (Les autres agents dormaient). Il lui a posé la question concernant l'avancement de l'heure de début de prestation. Le responsable du chantier a répondu qu'il n'y avait *aucun problème en ce qui concerne les agents de la P811S*.

Le responsable de chantier lui a également posé la question suivante : *comment la sécurité sera-t-elle assurée*. Le responsable local lui a répondu que *la procédure S460 (prévue à l'ILT) sera appliquée, le travail ayant lieu entre les signaux de la gare*.

Le responsable local lui a ensuite demandé de prévenir les agents et de leur rappeler que la procédure S460 devait être d'application jusque la mise hors service de la voie A.

Le responsable local s'est assuré que toutes les parties étaient prévenues et que la prestation serait avancée à 20 heures.

-Résumé de la déclaration complémentaire du responsable local :

En ce qui concerne la procédure S460, celle-ci était d'application de jour pour depuis le 06/10/2008 suite aux empiétements possible dans le gabarit des grues rail-route. La procédure pouvait également être mise en place de nuit. Cette procédure est décrite dans l' ILT.

Le paragraphe 3.1 précise les signaux utilisés pour bloquer les mouvements en cas d'empiétement dans le gabarit. Le jour de l'accident, vu la position du P811, c'était la procédure décrite au paragraphe 3.1.2 qui devait être mis en place.

Lorsque qu'un train est annoncé, les factionnaires font dégager le gabarit par les agents et les engins. Le travail est arrêté et ne peut reprendre qu'après le passage du train.

-Résumé de la déclaration du responsable du train de travaux :

Il déclare que depuis le 14 octobre 2008, son équipe effectue des travaux de renouvellement de traverses sur la ligne 132 entre Cour sur Heure et Walcourt. Son équipe est itinérante sur toute la Wallonie.

Le renouvellement consiste à déboulonner les anciens rails (travail de préparation effectué par une société privée). Dès que les rails sont détachés, la machine P811 soulève les rails, retire les anciennes traverses en bois et replace les nouvelles traverses en béton.

Le train complet mesure 300m. Il existe un mouvement de va-et-vient des traverses nouvelles et renouvelées au niveau du wagon vireur.

En fin de cycle, le rail remplacé par la machine est fixé par les agents de la Société privée.

Une équipe de personnel spécialisé d'Infrabel fait fonctionner cette machine.

Il avait été contacté le matin par le responsable local des travaux afin de débiter ceux-ci à 20h15 au lieu de 22h50.

Il a donc donné l'autorisation de débiter la préparation du travail vers 20h00.

Ce 25 octobre, huit personnes étaient présentes autour et sur le train de travaux P811. Sept personnes sont chargées de la manoeuvre.

La huitième personne, la victime, avait un rôle de surveillance ; il était le responsable de la machine. Il pouvait prendre un poste de travail sur la machine ou vérifier le bon fonctionnement du travail de pose de traverses.

Il pouvait donc se trouver à plusieurs endroits autour de la machine.

Le dispositif de sécurité était constitué par 3 agents factionnaires en contact radio avec le poste de signalisation. Les deux voies sont normalement bloquées (la voie B où se trouve le train de travaux est hors service en continu et la voie A est fermée à toute circulation). Si un train est annoncé, les factionnaires font dégager le personnel et ensuite échangent le télégramme S460.

Dès que le train est passé, une nouvelle procédure d'autorisation est introduite auprès du desservant du poste de bloc.

La victime, chef de travail sur la machine ainsi que tout le personnel était bien au courant. Cela avait été rappelé lors du souper au wagon réfectoire mais verbalement.

L'audition des deux responsables révèle que la modification du début du travail a bien été transmise verbalement à l'équipe.

Les agents sur place ont reconnu avoir été informés des modalités particulières au démarrage du travail de ce samedi soir. Le chef de travail les avait prévenu des modifications d'horaire et du système de sécurité mis en place.

#### **- reconstitution des évènements**

Depuis le 14 octobre 2008 des travaux de renouvellement de traverses avec l'engin de travaux voie P811 étaient exécutés sur la voie B de la ligne 132 entre Cour sur Heure et Walcourt.

Ces travaux avaient lieu chaque nuit entre 22h50 et 04h50 sous couvert de la mise hors service de la voie A (Procédure S427).

Etant donné le retard pris, il a été décidé de commun accord d'avancer le début des travaux ce samedi 25 octobre à 20h15.

La sécurité pendant cette première période devait être assurée par le blocage de la circulation sur la voie A par l'utilisation des signaux fixes. Le samedi 25 octobre vers 20h00, les 3 agents factionnaires de l'équipe de sécurité faisaient route vers le lieu où allait travailler le P 811 en vue

de démarrer les formalités S 460 pour le blocage de la voie A après passage du Z 6169.

Le personnel du train P811 ainsi que le personnel de l'entreprise se trouvaient sur place. Les agents Infrabel s'occupant de la mise en route de l'engin, les agents de l'entreprise préparant le matériel lié au desserrage d'attaches.

Des traverses de bois étaient chargées sur le wagon vireur qui était déjà en action, ce qui veut dire que le travail avait débuté. Bien que le dispositif de protection prévu n'était pas encore instauré, la plate-forme amovible avait été installée par la victime et un agent de l'entreprise dans l'entrevoie.

Ce travail réalisé, la victime a pu s'occuper du problème technique au blocage de traverses sur le vireur. C'est au moment qu'il descendait de la plate-forme dans l'entrevoie qu'il a été happé par le train croiseur.

## **Chapitre VI : Conclusions**

### **Les causes de l'accident :**

#### **A. Cause primaire**

Les travaux ont débuté avant l'heure prévue La cause primaire est la présence de la victime dans l'entrevoie alors que le dispositif de protection n'avait pas encore été établi.

A ce moment, l'équipe de protection composée de factionnaires n'était pas encore arrivée sur place. Le dispositif de protection ne pouvait donc être appliqué.

#### **B. Causes sous-jacentes :**

a. Le facteur humain est présent dès le moment où le chef de travail informé des modalités de travail, a pris l'initiative la plat - forme amovible et a engagé le gabarit de la voie A en service. Bien que cette action soit de courte durée, il est interdit de travailler dans la zone dangereuse d'une voie sans être protégé contre les risques de véhicules ferroviaires en mouvement.

Il est envisageable que suite au problème technique, la victime ait perdu de vue le fait que la voie n'était pas coupée.

##### **b. Le facteur organisationnel est lui aussi présent :**

- L'heure de début de travail a été modifiée. Cette modification verbale a eu lieu lors d'une réunion dans la matinée entre les deux responsables du chantier.
- Le responsable de l'équipe du P 811 N°2 a transmis le message verbalement à son équipe.
- Le responsable de l'entreprise a agi de même.
- On peut donc affirmer qu'il n'y a toutefois eu un briefing donné aux agents.
- Il n'existe aucune trace écrite de briefing qui a été tenu par les deux responsables vers les équipes de l'entreprise et du P811. (Par exemple lors d'une réunion tenue qui expliquait la raison d'agir : dernier jour de travail de la P811, retard accumulé par un bris de rail la veille, etc.).

c. Le facteur PLANNING-TEMPS est présent puisque le P811 doit quitter le chantier. C'est le dernier jour de travail pour l'équipe sur la ligne 132.

Le chantier a pris du retard d'où la modification de l'amplitude de travail avec la volonté de terminer le 26-10 au matin.

## **Chapitre VII : Recommandations**

L'accident de l'agent Infrabel du train P 811 a comme origine la modification des heures de prestation initialement de 22h50 à 20h15.

La victime connaissait bien le travail à réaliser et la modification d'horaire. Il avait été prévenu par le responsable du train P811 qui lui avait encore rappelé lors du souper en même temps que le personnel. Il savait aussi que le personnel de l'entreprise avait été prévenu et s'était présenté au travail à l'heure convenue.

La victime a-t-elle voulu prendre un risque insensé en voulant prendre de l'avance sur les quelques dizaines de mètres restants en n'imaginant pas avoir de problème technique ou alors a-t-elle perdu de vue que la voie n'était encore coupée, distraite qu'elle était, par le problème technique ?

L'enquête mène aux recommandations suivantes:

### **- Le rappel des règles de sécurité.**

Il est très important de rappeler lors des conférences de sécurité les règles de sécurité et d'organiser systématiquement les actions qui garantissent les retours d'expérience.

### **- L'application et le rappel des procédures.**

Il est nécessaire de tenir un briefing avant le démarrage de tels travaux mais également lors de tous les changements au cours des chantiers.

La sécurité devrait être implémentée à chaque modification dans la façon de travailler.

Il est en outre recommandé d'utiliser des procédures écrites pour informer les travailleurs en assurant la **traçabilité** des actions:

#### 1. Coordination écrite.

Le responsable hiérarchique motive de façon écrite, traçable et préalable au déploiement du chantier, le système de protection du chantier à appliquer.

Il décrit clairement dans son choix le point suivant :

- comment le système de protection retenu sera-t-il mis en place concrètement? Il peut être envisagé par l'utilisation:
  - d'un croquis de la situation;
  - de l'indication de l'endroit exacte de chaque travailleur;
  - de la rédaction d'une liste nominative stipulant le rôle de chacun, signée et datée par chaque travailleur;

## 2. Informer tous les travailleurs concernés

Dans la zone de danger, la présence de travailleurs est interdite, sauf si tous les travailleurs sont complètement avisés :

- de la nature du travail;
- des méthodes de travail utilisées;
- des risques auxquels les travailleurs sont exposés suite au trafic des trains, des circonstances d'exécution du travail et la situation locale;
- de l'ampleur de la zone de danger : les limitations de l'espace;
- des refuges et le chemin à suivre entre la zone du travail et les refuges;
- du système de protection utilisé;
- de l'application de ce système de protection dans la situation locale;
- des changements à ce système de protection et le moment de son application;
- des changements à la situation locale suite à l'évolution des travaux;
- de la façon de quitter la zone de danger à la fin des travaux.

Ces informations doivent être communiquées aux travailleurs pour chaque activité. Les travailleurs, pendant le cours des travaux, doivent être informés de l'évolution des circonstances d'exécution du travail.

### **- Les contrôles interne et externe.**

Il est recommandé de développer de manière plus systématique des actions, aussi bien de la part du gestionnaire de sécurité en interne que de la part de l'autorité de sécurité de l'extérieur, sur les modalités d'application des procédures, visant à ce que les travaux se déroulent en toute sécurité et de vérifier ainsi l'efficacité pratique du système de gestion de la sécurité.

### Liste des annexes :

- **Annexe 1 : 519124808-RGS-ILT est l'extrait du Règlement Général de la Signalisation imposant la publication et le contenu de l'ILT.**
  
- **Annexe 2 : 519124808-RGS-S427 est l'extrait de Règlement Général de la Signalisation qui traite de l'obligation et de la rédaction du carnet de sécurité pour travaux.**
  
- **Annexe 3 : 519124808-RGS-460 est l'extrait de Règlement Général de la Signalisation qui traite de l'obligation et de la rédaction des messages de sécurité échangés à distance.**
  
- **Annexe 4 : 519124808-ILT 51/132/02/08 est l'instruction locale temporaire parue pour le travail concerné en ligne 132.**
  
- **Annexe 5 : 519124808-BNX 3J1-06019 est le bulletin pour travaux paru pour le travail de renouvellement de rails, traverses, ballast de la ligne 132**
  
- **Annexe 6 : 519124808-RST fascicule 576 supplément 5SE 2008**

## **Annexe 1 : 519124808-RGS-ILT**

en 6 pages.



91 (suite) Cette assurance est donnée habituellement en utilisant le S 427; dans le cas où l'éloignement le justifie, elle peut l'être par télégramme.

92 5. LIGNES ET VOIES NON EXPLOITEES.

Les lignes et voies non exploitées sont placées à la disposition exclusive du service de la Voie.

L'accès à ces lignes et voies est empêché par un moyen reconnu par le règlement (aiguillage, aiguille de déraillement), éventuellement appuyé par signal mobile d'arrêt placé à l'entrée de la voie non exploitée; s'il est fait usage d'un dispositif d'immobilisation cadenassé, la clé doit être déposée à la gare où se trouve le signal couvrant ce point dangereux.

Toute circulation ou intervention d'autres services sur ces lignes et voies non exploitées est soumise à l'autorisation écrite du service de la Voie.

En cas de circulation, le chef de gare doit en être avisé par une copie de cette autorisation.

Lors de circulations sur ces lignes ou voies:

- le franchissement des aiguillages implique la vérification préalable de leur position correcte par l'agent responsable du parcours;
- la traversée des PN exige l'arrêt du convoi à 20 m minimum en amont, l'extinction des feux blanc lunaire, la présentation de part et d'autre des PN du signal d'interdiction C3 (prévu par le code de la route) ou le gardiennage des PN avant que l'autorisation de remise en route ne soit donnée au conducteur;
- toute pénétration de mouvement dans les installations en service est soumise aux conditions éventuellement précisées par le chef de gare, avant franchissement du signal d'entrée.

Les opérations reprises aux deux premiers tirets sont exécutées par l'agent d'escorte sous sa propre responsabilité.

A l'achèvement des circulations ou interventions précitées, la situation initiale (couverture, cadenassage éventuels, ...) doit être rétablie.

93

**H. INSTRUCTION LOCALE TEMPORAIRE (ILT).**

1. NECESSITE D'UNE ILT.

La mise hors service d'une voie fait l'objet d'une ILT dans le cas des travaux non urgents suivants:

- les travaux gérés par un seul fonctionnaire technique et non repris à la liste des travaux ne nécessitant pas une ILT (voir ci-après), à moins que ce fonctionnaire juge l'ILT nécessaire;
- les travaux où les agents relevant de deux fonctionnaires techniques doivent travailler en même temps sur la voie à mettre hors service.

93 (suite<sup>1</sup>)

Une ILT n'est pas nécessaire :

- dans les cas d'urgence;
- dans le cas d'un travail figurant sur une liste des travaux pour lesquels une ILT n'est pas jugée nécessaire. Cette liste établie par chaque Direction Technique, sous sa propre responsabilité, doit être approuvée annuellement par la Direction Générale.

Dans les cas où une ILT n'est pas prévue, chaque chef de gare est responsable des mesures de sécurité à prendre dans les postes de signalisation et d'aiguilleurs qui sont sous sa juridiction.

La rédaction d'un ACA ne dispense pas le service concerné de dresser une ILT si celle-ci est imposée par les prescriptions ci-dessus.

## 2. REDACTION DE L'ILT.

La rédaction de l'ILT incombe au fonctionnaire dirigeant de qui dépend le chef de travail chargé de demander la mise hors service de la voie. Elle est rédigée en commun accord avec le(s) chef(s) de gare et le(s) fonctionnaire(s) technique(s) dirigeant les travaux prévus.

L'ILT est dressée conformément au plan prescrit à l'art. 10 du RGS, fasc. V; elle devra mentionner, notamment, tous les éléments suivants :

- la nature des différents travaux à exécuter et les heures de début et de terminaison des travaux;
- la délimitation de la (des) voie(s) à mettre hors service;
- le nombre d'engins automoteurs et la composition des trains de travaux ainsi que l'ordre chronologique pour l'accès sur la voie hors service;
- la désignation du chef de travail et des agents à qui il autorise l'occupation de la voie hors service;
- la désignation des agents chargés de placer, déplacer et d'enlever les signaux mobiles délimitant la zone d'action des engins automoteurs;
- les mesures de sécurité qui seront prises pour la mise hors service des voies en précisant les articles du RGS concernés;
- les mesures spéciales de sécurité pour le cas de plusieurs voies à mettre hors service pouvant comprendre des liaisons et des traversées;
- les conditions pour autoriser le cisaillement des voies hors service;
- les itinéraires d'accès et de sortie de la voie hors service, la continuité, la protection, la sécurité et l'immobilisation de ces itinéraires.

## 3. TRANSMISSION DU E 811 (1) AU(X) CHEF(S) DE GARE.

Dans tous les cas non urgents, le fonctionnaire dirigeant, dès qu'il a reçu l'accord de l'IPX, adressera une copie de l'E 811 au(x) chef(s) de gare intéressé(s).

(1) "Demande d'exécution de travaux en régie — par entreprise".

93 (suite<sup>2</sup>)

Au moins 8 jours avant le commencement des travaux, il fera une dernière mise au point avec le(s) chef(s) de gare.

En conséquence, celui-ci (ceux-ci) rédige(nt), en l'absence d'une I.L.T., une instruction de gare reprenant :

- la description des travaux;
- les mesures de sécurité à prendre pour assurer la sécurité des travaux et des mouvements.

Le chef de gare porte cette instruction à la connaissance de son personnel par les moyens de diffusion dont il dispose :

- avis de gare;
- extrait journalier;
- distribution particulière;
- etc.

94

**I. EXEMPLE D'APPLICATION.**

Le chef de gare décide de l'opportunité d'accorder ou non l'autorisation en tenant compte de la nature du travail à effectuer ainsi que des conditions particulières du poste.

Ce point est éventuellement explicité dans l'IL du poste intéressé.

**ART. 10 — Instruction locale temporaire pour travaux de signalisation et de voie.**

Avant d'entamer un travail de signalisation ou de voie d'une certaine importance, une instruction locale temporaire (ILT) définissant les mesures de sécurité spéciales à prendre, doit être rédigée.

Ce document est établi conformément au plan ci-dessous :

Ligne(s): ..... BK .....

Gare : .....

Poste : .....

Instruction locale temporaire (1) ..... à mettre en vigueur le ..... de ..... heures à ..... heures ou du ..... au .....

DISTRIBUTION: .....

**CHAPITRE 1. Désignation des travaux.**

**CHAPITRE 2. Description détaillée des travaux (phases successives de l'exécution) :**

- 20. partie voies, bâtiments et ouvrages d'art.
- 21. partie mécanique.
- 22. partie électrique, y compris l'éclairage des signaux.

---

(1) Dans la présente brochure, les termes « instruction locale » sont utilisés pour désigner « l'instruction locale temporaire pour exécution des travaux de signalisation et de voie ».

- 23. partie télécommunications.
- 24. partie éclairage et force motrice
- 25. partie passages à niveau:
  - a) gardés;
  - b) non gardés;
  - c) à signalisation automatique.

**CHAPITRE 3. Mesures spéciales de sécurité à prendre.**

- 30. Dans le cadre des instructions normales prévues dans le présent fascicule.
- 31. Non prévues dans les règlements et imposées par des circonstances exceptionnelles.
  - .....
  - .....
  - .....
- 39. Dérogations.

**CHAPITRE 4. Instructions pour le service des trains, changements d'affectation, mise hors service ou en service de voies, trains supprimés, détournés, retardés ou avancés, etc...**

**CHAPITRE 5. Modifications à la desserte des appareils.**

**CHAPITRE 6. Modifications aux plans.**

**CHAPITRE 7. Personnel chargé des travaux (à désigner nominativement, sauf pour les hommes d'équipe ou les poseurs de voie) :**

- a) surveillance: Service E, Service ES, Service V;
- b) exécution: chef du travail, technicien(s) électromécanicien(s) ..., hommes de métier du fer ..., nombre de poseurs de voie ..... (éventuellement nom du chef-poseur de voie);
- c) desservants du poste (éventuellement nom de l'instructeur de signalisation).

Juin 1977.

### CHAPITRE 8. Obligations du personnel.

Les obligations du personnel intéressé sont indiquées sous forme d'un tableau dont canevas ci-après :

Désignation du travail ou des phases du travail:	
Date, heure et durée du travail:	
Surveillance E:	
Desservants du poste	
Surveillance ES:	
Chef de travail ES:	
Surveillance V:	
Chef de travail V:	

### CHAPITRE 9. Inventaire des annexes.

....., le ..... 19... ....., le ..... 19...

LE FONCTIONNAIRE  
DIRIGEANT  
LES TRAVAUX,

LE CHEF DE GARE,

Juin 1977.

## **Annexe 2 : 519124808-RGS-S427**

**en 2 pages.**

**B. PROCEDURE A SUIVRE POUR LA MISE HORS SERVICE D'UNE VOIE.**

72

**1. DEMANDE DE MISE HORS SERVICE DE LA VOIE, PAR LE PERSONNEL M, V OU ES.**

**a) Chef de travail.**

La demande est faite par le chef de travail.

Par chef de travail, on entend l'agent responsable de l'exécution du travail sur le chantier.

**b) Carnet de sécurité pour travaux (S 427).**

La demande de mise hors service s'effectue en faisant usage du carnet de sécurité pour travaux (S 427).

Elle doit spécifier à la rubrique "Nature du travail" la voie à mettre hors service ainsi que ses limites et l'indication "parcours prévus" ou "parcours non prévus".

Doivent figurer au S 427 le nom de l'agent, sa qualification administrative ainsi que sa signature.

**c) Présentation de la demande.**

Le chef de travail présente la demande de la main à la main ou par téléphone:

- pour une voie de gare :  
au chef de gare dont dépend l'installation;
- pour un tronçon de pleine voie :  
au chef de gare désigné, ou, s'il ne l'a pas été par un document, au chef de l'une des gares encadrant le tronçon de voie à mettre hors service.

Sur les lignes à double voie, la demande est présentée de préférence, au chef de la gare d'amont.

Dans les installations télécommandées, elle est présentée au chef de gare ou à l'agent E du poste de commande principal selon instructions de ce dernier.

73

**2. FORMALITES PREALABLES A LA NOTIFICATION DE LA MISE HORS SERVICE.**

**a) Mesures générales.**

La notification de la mise hors service d'une voie exige dans tous les cas :

- le contrôle de sa libération par le dernier mouvement qui y a été engagé; toutefois, lorsqu'il s'agit d'une voie principale de réception, de manœuvre ou principale directe, elle peut, préalablement à la mise hors service, être occupée par le train de travaux pour autant qu'elle soit limitée par des signaux fixes commandés de la même gare;
- l'échange entre chefs de gare, signaleurs et gardes-barrières des télégrammes prescrits aux art. 74 et 75;
- sa délimitation;
- l'interdiction de son accès ou de son cisaillement;
- l'interdiction d'en sortir si un parcours y est prévu.

2<sup>e</sup> supplément.

73 (suite<sup>1</sup>)

b) Aucune circulation n'est prévue sur la voie à mettre hors service.

Outre l'application des mesures générales prévues au a) ci-avant, nulle autre mesure n'est à prendre.

c) Une ou plusieurs circulations sont prévues sur la voie à mettre hors service.

Outre l'application des mesures générales prévues au a) ci-avant, la continuité, la protection, la sécurité et l'immobilisation de l'itinéraire doivent être réalisées sur l'entièreté de la voie mise hors service.

Si la protection de l'accès, du cisaillement et de la sortie de la voie à mettre hors service est constituée par un signal mobile d'arrêt et que les signaux de nuit sont de rigueur, ces derniers sont constitués par deux lanternes adossées présentant le feu rouge.

d) Cas compliqués (plusieurs voies à mettre hors service, pouvant comprendre des liaisons et des transversales).

L'ILT spécifie les mesures à prendre, suivant les prescriptions à fournir par le chef de gare.

e) Dans le cas particulier d'une voie mise hors service, qui s'étend de part et d'autre d'un poste de bifurcation de pleine voie, la présence d'un chef de gare est nécessaire au poste de bifurcation si des mouvements doivent cisailer la voie hors service.

f) Gardiennage temporaire des PN automatiques.

On subdivise, si c'est nécessaire, le tronçon de voie à mettre hors service, en différentes zones. La délimitation de ces zones doit figurer dans la "Consigne permanente réglementant le gardiennage temporaire des PN" propre à la ligne.

Cette consigne précise, pour chaque ligne, la procédure à appliquer. Elle est établie en tenant compte des conditions particulières rencontrées sur la ligne (zones d'annonce par CV longs ou CV courts, imbrication possible due à la proximité de plusieurs PN, etc.). Cette consigne sera rédigée par IPES en collaboration avec IPV et IPX.

2° supplément.

## **Annexe 3 : 519124808-RGS-460**

**en 4 pages.**

**2.1.2. Deuxième méthode : la protection de l'engagement est assurée par des grands signaux d'arrêt commandés**

**2.1.2.1. Signalisation**

Aucune signalisation de protection de l'engagement n'est mise en place aux abords du chantier.

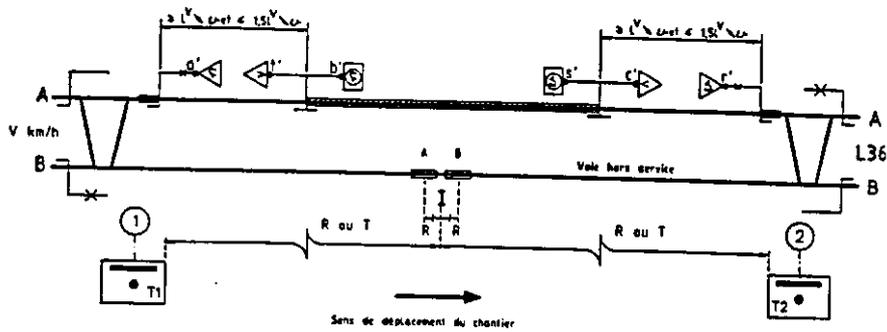
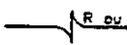


Fig. 5

**Légende**

-  : zone dont le gabarit est susceptible d'être engagé.
-  : engin susceptible d'engager le gabarit.
-  : portée minimale de la liaison Radiophonique ou Téléphonique.

- A, B, ... : agents chargés de répercuter les ordres de dégagement aux conducteurs des engins qui engagent sporadiquement le gabarit et d'en confirmer la libération. Ils sont situés à hauteur de chaque engin susceptible d'engager le gabarit.
- I : agent du service Infrastructure en liaison avec les postes de signalisation d'about du tronçon
- T1 et T2 : chefs de gare en liaison avec l'agent Infrastructure (I) au chantier.

### 2.1.2.2. Critères de distances

La distance entre les panneaux d'annonce et d'origine des panneaux de vitesse doit être comprise entre  $L^{V_{\Delta u}}$  et  $1,5 L^{V_{\Delta u}}$ .

### 2.1.2.3. Procédure ( voir annexe I )

Un chef de gare est présent dans chaque poste de signalisation encadrant le chantier (T1 et T2). Ils sont en liaison avec un agent Infrastructure (I) au chantier chargé de transmettre les ordres et confirmations de dégagement ainsi que les autorisations de réengagement du gabarit de la voie en service.

A l'arrivée à pied d'oeuvre du personnel et de l'engin susceptible d'engager le gabarit, le chef de travail manifeste *verbalement* sa présence aux chefs des gares d'about du tronçon (T1 et T2).

Ces derniers et le dispatcher s'accordent verbalement sur le moment opportun de libérer la voie dont le gabarit est susceptible d'être engagé.

La commande à l'ouverture de tous les signaux qui donne accès à cette voie est immobilisée par des dispositifs non plombés:

- après le dernier mouvement dont la circulation est autorisée au poste qui a la faculté d'expédier sur cette voie;
- immédiatement à l'autre poste d'about.

Chaque chef de gare inscrit la mention "*Engagement possible du gabarit voie ... , protection par grand signaux d'arrêt commandés*" et les mesures de sécurité qu'il a prises au S 478 de la voie concernée. Dans le cas exceptionnel où aucun carnet de block n'est utilisé pour cette voie, l'information et les mesures de sécurité sont indiquées par le chef de gare au S 477.

Le desservant du poste est tenu de reproduire la mention en tête de chaque page du S 478 pendant toute la durée de la procédure.

Plus aucun mouvement ne peut être expédié sur cette voie tant que l'agent I au chantier n'a pas été autorisé à engager le gabarit.

Le chef de gare qui n'a pas la faculté d'expédier les mouvements échange avec son collègue le télégramme au E 934 : "**Le gabarit voie ... peut être engagé**"

Lorsque le chef de gare qui a la faculté d'y expédier les mouvements a contrôlé que la voie est libre, il autorise l'agent I à engager le gabarit.

Il échange au S 460 avec l'agent I au chantier la communication

**"Le gabarit voie ... peut être engagé"**

Lorsque des mouvements doivent être expédiés sur la voie en service dont le gabarit peut être engagé, l'autorisation en est sollicitée *verbalement* par le chef de gare (T1 ou T2) auprès de l'agent Infrastructure au chantier (I). La demande doit spécifier le numéro du mouvement concerné.

b) S 460 du chef de gare au block1 (T1).

N°	N° et heure	Communication	Réponse	N° et heure
75	75 8.00	<i>Le gabarit voie A peut être engagé.</i>	—	85 8.00
80	56 8.12	<i>Le gabarit voie A est libre pour E 7823</i>	—	80 8.12
83		↑		
32		↓		
61	41 16.00	<i>Dégageant définitif du gabarit voie A</i>	—	61 16.00
93				

Fig. 7

c) S 460 du chef de gare au block 2 (T2).

N°	N° et heure	Communication	Réponse	N° et heure
58	74 8.39	<i>Le gabarit voie A est libre pour E 2112.</i>	—	58 8.39
80		↑		
83				
32		↓		
35	52 16.00	<i>Dégageant définitif du gabarit voie A</i>	—	35 16.00
93				

Fig. 8

Ce dernier ordonne le dégagement immédiat (via A, B, ... dans l'exemple fig.5) et, après en avoir obtenu l'assurance, confirme le dégagement effectif au chef de gare demandeur par la communication au S 460 "Le gabarit voie ... est libre pour le mouvement n° ...<sup>(1)</sup>".

Chaque demande de dégagement ne peut concerner qu'un seul mouvement. Elle ne peut être introduite que si la confirmation du dégagement relatif à la demande précédente a été donné.

Au reçu de cette autorisation, les mesures d'immobilisation du signal intéressé seront momentanément levées par le chef de gare qui autorise la commande à l'ouverture du signal et qui les réapplique d'office après l'expédition du mouvement.

Au chantier, l'agent I autorise le réengagement du gabarit après avoir contrôlé le passage du mouvement annoncé et pour autant qu'aucune autre demande ne lui soit parvenue. Il indique l'heure de passage dans la colonne réponse du S 460.

A la fin des travaux, l'agent Infrastructure au chantier (I) informe les chefs de gare (T1 et T2) du dégagement définitif du gabarit. A cet effet, il échange au S 460 la communication "Dégagement définitif du gabarit voie ...".

Les chefs de gare inscrivent cette communication au S 478 de la voie concernée. Dans le cas exceptionnel où aucun carnet de block n'est utilisé pour cette voie, l'information est indiquée par les chefs de gare au S 477. Ils lèvent ensuite les mesures d'immobilisation qu'ils ont prises.

a) S 460 de l'agent Infrastructure au chantier (I)

N°	N° et heure	Communication	Réponse	N° et heure
85	73 8.00	Le gabarit voie A peut être engagé.	-	85 8.00
56	56 8.12	Le gabarit voie A est libre pour E 7823.	8.24	80 8.12
74	74 8.39	Le gabarit voie A est libre pour E 2112.	8.45	58 8.39
71		↕		
52	52 16.00	Dégagement définitif du gabarit voie A.	-	55 16.00
41	41 16.00	Dégagement définitif du gabarit voie A.	-	61 16.00

Fig. 6

(1) Numéro du mouvement

**Annexe 4 : 519124808-ILT 51/132/02/08**

**en 7 pages.**

**I.I. SO (Arrondissement Infrastructure 51)  
Charleroi**

**☎ 971/2132**

LIGNE : 132 Voie A

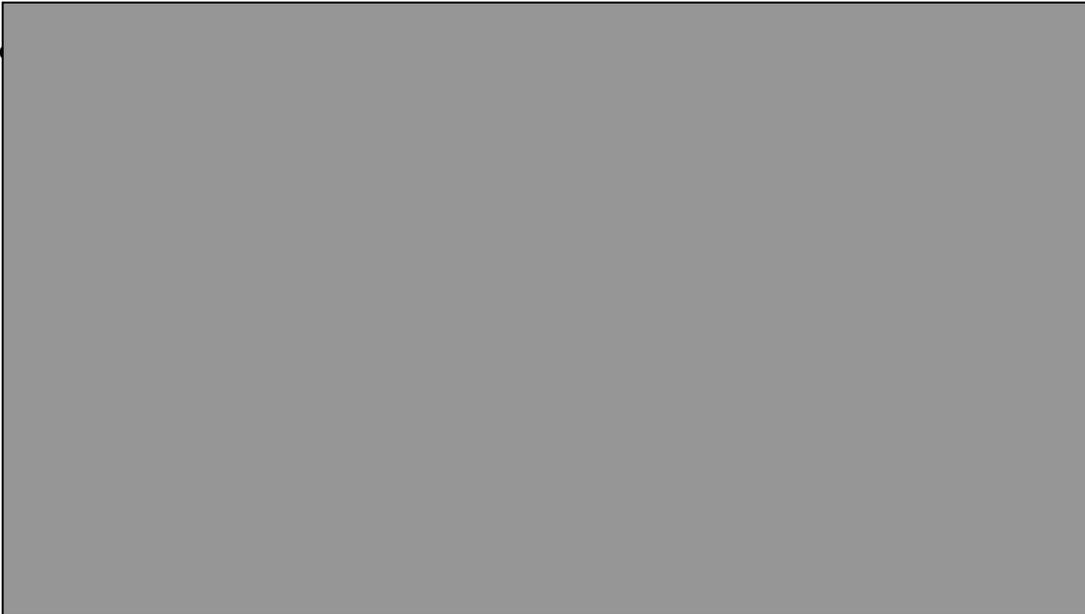
GARES : Jamioulx et Walcourt  
IMPUTATION 2451.510.041

**I.L.T. N°51/132/02/08**

**A mettre en vigueur**

**A partir du 06/10/ 2008**

Distributi  
Monsieur  
Monsieur



## **Chapitre 1. Désignation des travaux**

Renouvellement de rails et traverses en voie B entre Walcourt ( AS 11) et Jamioulx ( PN 119 ) à l'exception des voies mariées du tunnel de Jamioulx

Tavaux connexes :

Renouvellement des bordures et aménagement des quais de Walcourt, Pry, Berzée, Cour-sur-Heure, Ham-sur-Heure, Beignée et Jamioulx.

Renouvellement des revêtements routiers type Gand au passages à niveau N° 144, 138, 130, 126, 122, 121 et 120.

Travaux divers de drainage et d'aménagement de pistes

### **Phase1** (tronçon Walcourt – Cour-sur-Heure)

Du 06/10/2008 à 08h00 au 12/12/2008 à 16h00, la voie B 132 sera mise hors service en gare de Walcourt entre les signaux L15 et F15 et entre Walcourt ( signal Cx15 ) et Cour-sur-Heure (K11).

*Ces tronçons seront remis en service pour le changement d'horaire de décembre 2008*

#### **Coupages supplémentaires :**

Nuits 14/15 et 15/16 octobre de 22h15 à 04.45: voie B entre K11 et K9. (Prévoir schst BI 11 le 14/10)

Du 24/10 à 22h15 au 26/10 à 18h00 (continu) : voie B entre L15 et Cx15 ( prévoir schst BI 15 la nuit)

Du 25/10 à 23h10 au 26/10 à 05.25 : voie U entre F15 et C17.

### **Phase 2 :** (tronçon Cour-sur- Heure – Jamioulx ).

A partir du 15/12/2008 jusqu'au changement d'horaire de juin 2009

Ces travaux feront l'objet d'un supplément à la présente ILT

## **2.0. Partie voie**

Les travaux sont réalisés par le train de renouvellement de la SNCB ( P811S). Les travaux connexes sont confiés à l'entreprise TAVEIRNE dans le cadre du CSC N° 51/52/5/07/26. La protection et la surveillance du chantier sont assurées par les brigades V de Walcourt et d'Erquelinnes .

L'annexe N°1 détaille les travaux de la 1ère phase ( jusqu'au 12/12/08).

### **Remarque importante**

Afin d'éviter la pose d'un ralentissement de protection, de permettre le traiter les abouts de tronçons, de réduire le nombre de factionnaires, de faciliter le franchissement des passages à niveau ( déviation routière, accès au quai ), la pose de traverses par le train de renouvellement P811S aura lieu exclusivement de nuit avec mise hors service de la voie A de 22h50 à 04h50.

### **2.1. Partie mécanique : néant.**

### **2.2. Partie électrique :**

- repérage des traversées et des poses longitudinales entrant dans le gabarit de la P811S . Les plans de pose seront fournis par ES au responsable des travaux V. L'abaissement éventuel des traversées sera effectué par l'entreprise avant travaux suivant les indications du Telm.
- Vérification des crocodiles.
- Vérification et contrôle des travaux ES réalisés par entreprise ( voir c.s.c.) y compris pose de caniveaux
- Fourniture des matériaux ES nécessaires à la reposes des installations ( joints coincés, souliers de câble, manchons, lattes support, câbles,...)
- Vérification et réglage éventuel des CV.
- Vérification de l'abaissement des câbles dans les traversées.

NB : des circulations de trains de travaux, trains de renouvellement, OLV ou grue rails-route auront lieu à intervalles réguliers. Le Telm jugera si la procédure « rails rouillés »est nécessaire avant chaque remise en service.

### **2.3. Partie télécommunication :**

- Raccordement des HG vestiaires de l'ACI Schaerbeek stationnés en gare de Walcourt ( voies 8 )

### **2.4. Partie éclairage et force motrice :**

- Raccordement des HG vestiaires de l'ACI Schaerbeek stationnés en gare de Walcourt ( voies 8 )  
(20 ampères)

### **2.6. Partie caténaire :**

néant-

### **2.7. Trains de route :**

Les trains de travaux suivants sont prévus sur le chantier

a) trains de renouvellement P811 (uniquement au départ de Walcourt )

H162 + Hg spéciaux ( max 12 ) + P811S + 1Hg fermé + 1 Hg plat ( rame poussée )

b) Engins lourds de la voie : bourreuse-dresseuse ( basée à Walcourt), régaleuse ( basée à Marchienne Zone)

c) train de ballast : H162 + trémies au départ de Chatelet

d) train d'acheminement des traverses : H162 entre Chatelet et Walcourt

e) grues rails-route : mise à rails dans le tronçon hors service

### **2.8. Ralentissements:**

- Il n'est pas prévu de ralentissement
- voie B hors service 24h/24
- .voie A hors service pendant les prestations du P811S

- **2.9 Affectation des voies en gare de WALCOURT**

Voie 8: garage des Hg vestiaires des trains de renouvellement ( prévoir schst pour garage prévu le 02/10/08)

Voies 4 et 5 : voies d'échange des wagons spéciaux ( traverses neuves et usagées)

Cul de sac N : garage boureuse + loco P

- **Chapitre 3. Mesures spéciales de sécurité à prendre**

**3.0. Dans le cadre des instructions normales.**

Dans le cadre des instructions normales sont notamment d'application :

- RGS fasc I titre II (signaux mobiles).
- RGS fasc IV titre II (mises hors service voies).
- RGS V titre I art. 1 à 6 (détention du carnet de sécurité).
- RGS V titre I art. 19 à 20 (obligation des agents avant et après travaux).
- RGS fasc V titre V : travaux à proximité d'une voie avec empiètement possible dans son gabarit.
- RGS fasc VI circulaire 28 I pour gardiennage ~~du PN 109.~~
- RST fasc 576 Parite III Titre I et IV et le carnet de sécurité pour les agents de la voie. Le port du casque est obligatoire, notamment pour les agents qui accompagnent les trains de renouvellement et la grue.
- RGV fasc III Titre II.
- RGV fasc IV Titre II Chap I : franchissement et dépassement de signaux d'arrêt fermés.
- ~~- RGEL fas I Titre IV Chap V art 433 : les travaux nécessitant la mise hors tension des caténaires ne peuvent être entamés qu'après confirmation de la mise hors tension au moyen du formulaire S505.~~
- ~~- RGEL fasc I Titre IV Chap II et III : application des cas du tableau II.~~
- ~~- RGEL fasc I Titre I Chap VI et art. 301 à 305 et 608.~~
- RGPS fasc 576.
- ~~- RGPS fasc V Titre V point B.2.1.~~

**3.1. En dehors des instructions normales.**

- Consigne de protection du chantier (annexe II).Application de l'avis 21I/94.

“ Tous les agents intervenant dans ce système de protection recevront une initiation particulière au cours d'une conférence organisée à Walcourt avant le début du chantier

Travaux avec empiètement possible de la voie restée en service

Il y a empiètement possible de la voie en service lors des travaux suivants :

- travaux avec grue(s) utilisée(s) sans blocage de giration.

Lors de travaux avec empiétement possible dans le gabarit, l'agent V responsable de la sécurité sur le chantier présente le carnet S 460 au s/chst régulateur L132 du block 20.

### 3.1.1. Travaux voie B entre Cx15 et K11

La protection contre un empiétement possible du gabarit sera assurée par les signaux fixes suivants commandés par le block 20 :

- trains venant de Charleroi : signal C11 ou Cx11.
- trains venant de Walcourt : signal F15, G15 ou E15

L'autorisation de passage des trains sera demandée par le desservant du block 20 auprès de l'agent V responsable de la sécurité. (**S460 – protection par grands signaux d'arrêt commandés RGS Fasc. V titre V 2.1.2**)

### 3.1.2. Travaux voie B entre Cx15 et F15:

La protection contre un empiétement possible du gabarit sera assurée par les signaux fixes suivants commandés par le block 20 :

- trains venant de Charleroi : signal C 15
- trains venant de Mariembourg : signal O15 ou Kx15 ou N15
- (**S460 – protection par grands signaux d'arrêt commandés RGS Fasc. V titre V 2.1.2**)

L'autorisation de passage des trains sera demandée par le desservant du block 20 auprès de l'agent V responsable de la sécurité.

### **3.3. Mesures à prendre par le service T.**

En fonction des indications mentionnées dans les bulletins de travaux relatifs à la présente ILT, les mesures de sécurité T seront précisées quotidiennement dans des instructions de gare éditées en fonction des bulletins travaux parus. **Pour rappel, et en fonction de la bonne évolution des travaux, s'il s'avérait nécessaire de devoir aligner des prestations supplémentaires de S/chst Tx ( sorties et entrées des HKC, placement et retrait de SMA) le chef de zone de Charleroi sud doit être prévenu dans des délais raisonnables.**

## **Chapitre 4. Instructions pour le service des trains**

Pour des raisons invoquées au §2.0 ci avant, la pose des traverses par P811S aura lieu de nuit avec mise hors service de la voie A, de 22h50 à 04.50. Ceci a été possible par la suppression de la desserte de nuit de la carrière « Les Petons ». Cette desserte ne pourra en aucun cas être rétablie les nuits des 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24 et 25 octobre 2008.

### **4.1. Mises hors service de voie.**

Voir BNX et télex publiés par la GRI\_R Mons – bureau Organisation-zone actions des bulletins

## **Chapitre 5. Modification à la desserte des appareils**

Néant.

## **Chapitre 6. Modification aux plans**

Mise à jour du graphique de composition et du PSS par AI51

## **Chapitre 7. Personnel chargé des travaux**

a) Surveillance :

Service T  
Service ES  
Service V

b) Exécution :

Service T

Service ES  
Service V



## **Chapitre 8. Obligation du personnel**

Surveillance V- Organiser et surveiller la mise H.S. de la voie.

- Observer et faire observer les mesures de sécurité reprises au chap.III.

Exécution V

- Compléter et signer les S427.
- S'assurer de l'état de la voie préalablement à toute remise en service.

Chef de sécurité : voir annexe 2

Surveillance ES

- Respecter et faire respecter les mesures de sécurité prescrites au chapitre III
- Essais des CV.

Surveillance T - Indiquer au S427 les mesures de sécurité à prendre.

- Signer le S427 au début, à l'achèvement des travaux ainsi qu'aux prises et remises de service.
- Surveiller l'application des mesures de protection.

## **Chapitre 9. Inventaire des Annexes.**

- Annexe I : planning des travaux V.
- Annexe II : consigne de protection du chantier.

L'Ingénieur Industriel,  
Charleroi, le 19/09/2008

L'Ingénieur Industriel,  
Charleroi, le



L'inspecteur du mouvement



Charleroi le  
Le chef d'Arrondissement MI

~~P. GOOSSE~~

✂-----

BZ à l'ILT n° 51/130/01/98 à renvoyer à l'arrondissement MI WC (AI 51) Charleroi

Service:

Nom : Grade :

Date : Signature

## **L 132 – Tronçon Walcourt - Jamioulx**

### **Consigne de protection du chantier de renouvellement de traverses ( P811) (application circulaire 21I94)**

Zone de chantier : Zone comprise entre deux signaux fixes de protection ( définie sur le carnet S460)

Equipement : habituel + poste radio  
dispositif acoustique puissant ( pour les factionnaires situés à hauteurs des machines )

Travaux entre signaux fixes: ( voir 3.1.1 et 3.1.3 de l'ILT)

NB : ce dispositif sera d'application tous les jours de travail de la phase 1. Les nuits de prestation de la P811S ce dispositif sera d'application à partir de 21h30 jusque l'heure de mise hors service de la voie A (22h50) et dès la remise en service de la voie A jusque 06h.

- Le chef de sécurité ( poste 1 ) se trouve en permanence en liaison téléphonique, radio ou GSM avec le régulateur TCO VIDEO L132 du block 20
- 2 ou 3 factionnaires se tiennent à hauteur des engins et/ou brigades de l'entreprise ( poste 2, 3 ou 4 ).

Dès qu'un train est annoncé par le block 20 au chef de sécurité, celui-ci émet l'annonce « *ici poste 1 : Train à l'annonce ,en provenance de.....(Charleroi ou Mariembourg)* ».

Les postes 2, 3 ou 4 donne l'alarme et font dégager le gabarit par les agents et les engins.

Dès que le gabarit est dégagé : « *ici poste 2, voie libre* », « *ici poste 3, voie libre* », ....

Le chef de sécurité donne l'autorisation de passage via inscription au S460.

#### Mission du chef de sécurité

Définir l'emplacement des factionnaires .

- Présenter le carnet S460 au régulateur TCO VIDEO L132 du block 20 sur demande du chef de chantier.

Contrôler le bon fonctionnement des postes radio.

S'assurer de la mise en charge des batteries.

Régler tous les problèmes relatifs à la sécurité en accord avec le chef de chantier et l'agent de maîtrise.

**Annexe 5 : 519124808-BNX 3J1-06019**

**en 9 pages.**

**BNX-3J1-06019-0506**

**LIGNE(S) N° 132 - Section/Gare :**  
Walcourt – Cour-sur-Heure

**DEMANDEUR :**



**N° DE CREDIT :**  
2451.51.0041 (fonds propres).

**A. NATURE DES TRAVAUX :**  
Renouvellement de traverses.

**B. DATE(S) OU PERIODE(S) D'APPLICATION :**  
Du 06 octobre au 12 décembre 2008.

**C. MISE HORS SERVICE DE LA VOIE :** Application R.G.S. Fasc. IV, Titre II, Art. 72 à 87.

**C 1 :** Voie B entre signaux **CX.15** (BK 85088) de Walcourt et **K.11** (BK 79730) de Cour sur Heure.

**C 2 :** Voie II de Walcourt entre les signaux **L 15** ( BK 86090) de Walcourt et **F 15** (BK 85516) de Walcourt

**En continu : Du 06 octobre 2008 à 08h00 jusqu'au 12 décembre 2008 à 16h00.**

**C 3 :** Voie B entre signal mobile implanté à hauteur du signal **K 11** (BK 79730) de Cour sur Heure et signal **K 9** ( B 74649 ) de Jamioulx.

**La nuit 14/15 octobre 2008 de 22h40 après ZZ 48581 à 04h50.**

**La nuit 15/16 octobre 2008 de 22h15 à 04h50.**

**La nuit 24/25 octobre 2008 de 22h15 à 05h30.**

**C 4 :** Voie A entre signaux **KX.11** ( BK79978 ) de Cour sur Heure et **C.15** ( BK 85088 ) de Walcourt.

**Les nuits 14/15-15/16-16/17- 21/22 - 22/23 octobre de 22h55 à 04h45.**

**La nuit 17/18 octobre de 22h55 à 05h35.**

**C 5 :** Voie B entre signal mobile implanté à hauteur du signal **CX.15** (BK 85088) de Walcourt et signal mobile implanté à hauteur du signal **F 15** (BK 85516) de Walcourt.  
**En continu : du 24 octobre à 22h10 jusqu'au 26 octobre à 18h00.**

**C 6 :** Voie A entre signaux **KX.11** ( BK79978 ) de Cour sur Heure et **K.15** ( BK 86088 ) de Walcourt.  
**Les nuits 23/24-24/25-25/26 octobre de 22h55 à 04h45.**

**C 7 :** Voie unique entre signal mobile implanté à hauteur du signal **L.15** (BK 86090) de Walcourt et signal mobile implanté à hauteur du signal **O.15** (BK 86818) de Walcourt.  
**La nuit 25/26 octobre 2008 de 22h55 à 05h25.**

- ~~Appareil(s) de voie non engagé(s) et protégé(s) par signal(aux) mobile(s) d'arrêt~~
- S 427 présenté à Charleroi.
- ~~Sans parcours prévus~~
- Avec parcours prévus, introduits par Walcourt/ Cour sur Heure, sortis par walcourt/ Cour sur Heure.
- ~~Autres particularités~~

**D. MISE HORS TENSION DE LA CATENAIRE :**

- ~~Voie mise hors tension ligne~~
- ~~Cas d'application~~
- ~~De , après train n° jusque~~
- ~~Pour trains électriques seulement~~

**E. PARCOURS MIS EN MARCHÉ :**

- Trains techniques autres que de secours ou de travaux ;
- Les 06, 007, 08, 09, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31 et les nuits 22/23, 23/24, 24/25, 25/26 octobre 2008 ;
- Les 03, 04, 05, 06, 07 novembre 2008 ;

La voie HS sera parcourue par un engin rail route.

- Mise à rails : application RGS, Fasc.IV, titre I, art.35 à 44
- Accès à la voie HS : application RGS, Fasc.IV, titre II, art.78

- Trains de travaux :
- Remarque :
- Train de criblage :Ronet-Walcourt ( le 01/10/08 ) + train vestiaire : Ronet-Walcourt ( le 02/10/08 ) sont repris sur BNX-214-40929-xx-
- Régaleuse :Ronet-Cour-sur-heure ( 27/10/08 ) et Cour-sur-heure-Ronet ( 31/10/08 ) sera reprise dans BNX-214-xx à paraître.
- Train Röbel ( à LNC le 05/11/08 ) sera repris dans BNX-214-xx à paraître.

**Les 14-15-16-17-22-23-24-25-27 octobre 2008**

	<b>LZ 97072 (1)</b>		
Charleroi BUD	...		08.00
Châtelet	08.15		...

**Les 14-15-16-17-22-23-24-25 octobre 2008**

	<b>Z 97072 (2)</b>		
--	--------------------	--	--

Châtelet	...		08.40
Charleroi-sud		08.50	
Y.Nord		08.52	
Jamioulx		09.00	
Cour/heure		09.07	
Walcourt (3)	09.15		...

<b>Le 14/10</b>	<b>ZL 97072 (1)</b>		
Walcourt	...		10.05
Jamioulx		10.15	
Y Nord		10.23	
Charleroi-sud	10.25		...

Entrée BUD infra V à 10.30.

**Les 15-16-17-22-23-24-25 octobre 2008**

	<b>Z 97073 (2)</b>		
Walcourt	...		11.30
Jamioulx		11.45	
Y Nord		11.53	
Charleroi-sud		11.55	
Châtelet (4)	12.05		...

**Les 15-16-17-22-23-24-25 octobre 2008**

	<b>ZL 97073 (1)</b>		
Châtelet	...		12.30
Charleroi BUD	12.45		...

**Le 27 octobre 2008**

	<b>Z 97074 (2)</b>		
Châtelet	...		08.40
Charleroi-sud		08.50	
Y.Nord		08.52	
Jamioulx		09.00	
Cour/heure	09.07		...
<b>Entrée voie HS</b>			
Walcourt	14.00		

**Le 27 octobre 2008**

	<b>Z 97075 (2)</b>		
Walcourt	...		14.30
Jamioulx		14.45	
Y Nord		14.53	
Charleroi-sud		14.55	
Châtelet (4)	15.05		...

---

**Le 27 octobre 2008**

<b>ZL 97075 (1)</b>			
Châtelet	...		15.30
Charleroi BUD	15.45		...

- (1) Loco D.  
(2) Loco D+HG.  
(3) (4) Dépose HGs.

<b>entrée 14/10 Z 97076 (1)</b>			
Walcourt voie 5	...		(*)
opér.sur voie HS			
<b>Sortie 26/10</b>			
Walcourt voie 5	(*)		...

(1)Train de criblage (250M) HG plat + HG fermé + P 811S + HG spéciaux + **loco P** .

(\*) Dans les limites horaires prévues à la rubrique C.

Les nuits 14/15-15/16-16/17-17/18-22/23-23/24-24/25-25/26 le **loco P** enlève HG pour accès voie B HS et dépose HG au retour voie 5 à Walcourt.

**Les 16-17-20-21-22-26-27-28-29-30-31 octobre 2008.**

<b>Z 97077 (1)</b>			
Walcourt cds N	...		(*)
opér.sur voie HS			
Walcourt cds N	(*)		...

(\*) Dans les limites horaires prévues à la rubrique C.

**Les 28-29-30-31 octobre 2008**

<b>Z 97078 (1)</b>			
Marchienne Zone	...		08.00
Charleroi-sud	08.05		08.08
Bif. Nord		08.10	
Cour-sur-heure voie HS	08.25		...

(1) régaleuse.

Arrive de Ronet le 27/10 suivant BNX 214-xx à paraître.

**Les 27-28-29-30 octobre 2008**

<b>Z 97079 (1)</b>			
Cour-sur-heure voie HS	...		15.10
Bif. Nord		15.25	
Charleroi-sud	15.28		15.30
Marchienne Zone	15.35		...

(1) régaleuse.

Retour à Ronet le 31/10 suivant BNX 214-xx à paraître.

**La nuit 05/06 novembre 2008**

<b>LZ 97080 (1)</b>			
Charleroi sud	...		22.12
Bif. Nord		22.14	
Marchienne-au-pont		22.17	
Monceau Fion	22.22		...

Loco V sortie BUD-V-infra à 07h35  
Evolution BUD-infra-V vers FCR de 22.05/22.12.

<b>Z 97080 (2)</b>			
Monceau Fion	...		22.35
Marchienne-au-pont		22.40	
Y Nord		22.43	
Marcinelle <i>évolution</i>	22.45		...

<b>Z 97081 (2)</b>			
Marcinelle	...		23.00
Y.Nord		23.02	
Jamioulx		23.10	
Walcourt <i>évolution</i>	23.23		...

<b>Z 97082 (2)</b>			
Walcourt	...		(*)
opér.sur voie HS			
Cour-sur-heure	(*)		...

<b>Z 97083 (2)</b>			
Cour-sur-heure	...		05.05
Jamioulx		05.13	
Y Nord		05.20	
Marcinelle <i>évolution</i>	05.22		...

<b>Z 97084 (2)</b>			
Marcinelle	...		05.30
Bif. Nord		05.32	
Marchienne Zone	05.35		...

	<b>ZL 97084 (1)</b>	
Marchienne Zone	...	05.45
Charleroi-sud	05.50	...

Evolution Loco de FCR vers BUD-infra-V de 05.50/05.55.

(1) loco V

(2) loco V + HK Röbel

#### **F1. ADAPTATION DES SILLONS :**

- Détournements de trains :

#### **Locaux en gare de Walcourt.**

- Modification d'horaires de trains :

Train: **48556** MILLINGEN SO -1 16:07 R.LES PETONS 12:59

<J> R6 25/10/2008 –

#### **Horaire retardé entre Monceau F. et Les Petons**

MONCEAU-FORMATION 08:52 : 137 12:02

MARCHIENNE-AU-PONT 12:08

Y.LA SAMBRE 12:09

LA SAMBRE 12:12

JAMIOULX 12:19

COUR-SUR-HEURE 12:26

WALCOURT 12:32 < 12:34

RACC.YVES-GOMEZEE-LES PETONS 12:59

Train: **48585** R.LES PETONS 14:45 MILLINGEN SO +2 06:10

<J> R6 25/10/2008

#### **Horaire retardé entre les Petons et Maastricht.**

RACC.YVES-GOMEZEE-LES PETONS 14:45 ZZ

WALCOURT 15:07 < 15:08

COUR-SUR-HEURE P 15:17

JAMIOULX P 15:26

LA SAMBRE P 15:35

Y.NORD P 15:36

CHARLEROI-SUD P 15:39

COUILLET P 15:44

CHATELET P 15:49

CHATELET-FORMATION 15:52 < 4 15:57

LE CAMPINAIRE P 15:59

TAMINES-GARAGE P 16:06

TAMINES P 16:07

AUVELAIS P 16:10

JEMEPPE-SUR-SAMBRE-MARCHANDISE P 16:11

Y.MOUSTIER P 16:13

MOUSTIER P 16:14

FRANIERE-GARAGE P 16:18

FLOREFFE P 16:19

FLAWINNE P 16:23

Y.FLAWINNE P 16:23  
 RONET P 16:24  
 NAMUR P 16:28  
 PLOMCOT P 16:31  
 BEEZ P 16:34  
 MARCHE-LES-DAMES-MARCHANDISES P 16:38  
 NAMECHE P 16:40  
 SCLAIGNEAUX P 16:43  
 ANDENNE P 16:48  
 JAVA P 16:51  
 STATTE P 16:57  
 HUY P 16:58  
 AMAY-GARAGE P 17:04  
 HERMALLE-SOUS-HUY P 17:07  
 ENGIS P 17:11  
 AIGREMONT-BLOCK 8.7 P 17:13  
 FLEMALLE-HAUTE P 17:15  
 Y.BORGNET P 17:17  
 FLEMALLE-ANNEXE P 17:18  
 Y.VAL-SAINT-LAMBERT P 17:19  
 SERAING P 17:24  
 Y.RENORY P 17:29  
 KINKEMPOIS-FORMATION P 17:34  
 KINKEMPOIS-BLOCK 2 P 17:36  
 Y.GARDE-DIEU P 17:38  
 FROIDMONT P 17:39  
 BRESSOUX P 17:43  
 CHERATTE P 17:50  
 VISE 17:58 < 17:59  
 VISE-FRONTIERE P 18:02  
 MAASTRICHT 18:13 < 22:25  
 VENLO 23:45 : +1 13:50  
 VIERSEN GBF +1 15:18 : +1 15:56  
 MOERS +1 16:48 < +2 05:50  
 MILLINGEN SOLVAY +2 06:10  
 MILLINGEN SO

● **Conducteur LNC 822 R6 : prestation adaptée par CTC Charleroi.**

● ~~Suppressions de trains :~~

● ~~Suppressions d'arrêts :~~

● ~~Scissions de relations :~~

● ~~Divers :~~

**F2. MESURES PRISES POUR LE COMPTE DES EF :**

● ~~Organisation des services de substitution :~~

● ~~Modification des roulements~~

**F3. CONSEILS DE REGULATION DES TRAINS :**

**Du 06 octobre 2008 à 08h00 jusqu'au 12 décembre 2008 à 16h00 :**

Le service à voie unique sera organisé entre Walcourt et Cour sur Heure par la voie A.

Application de la consigne 13.8/A ligne 132 Cas n° 2

**Les nuits 14/15-15/16-16/17-17/18-22/23-23/24-24/25-25/26 octobre: de 22h55 à 04h45 ( 05h35 le 18/10)**

Deux voies hors-service entre Walcourt et Cour sur Heure pas de circulation prévue.

**La nuit 25/26 octobre : de 22h55 à 05h25**

Voie unique hors-service pas de circulation prévue.

**G. MESURES PARTICULIERES VIS-A-VIS DE L'EXPLOITATION :**

- *Canalisation des voyageurs par service R :*

**Walcourt.**

- *Canalisation des voyageurs par service I :*

Application du RGUIF 6.17, pts 1.12.2 et 1.12.3 pour le(s) point(s) d'arrêt de :

**Cour-sur-Heure, Berzée, Pry.**

**Du vendredi 04 octobre 2008 à 23h00 au dimanche 26 octobre à 18h00, canalisation doit absolument être assurée par infrabel infrastructure à Walcourt.**

- **Empiètement dans le gabarit : En vigueur tous les jours de travail.**

**Travaux à proximité d'une voie en service : empiètement possible du gabarit de la voie A et voies en gare de Walcourt dans les limites prévues à la rubrique C : Utilisation S460. RGS Fascicule V, Titre V.**

- **Sécurité des PN :**

- **ANNULATION DES ANNONCES**

Application RGS Fasc. VI, Titre II.

- **GARDIENNAGE**

Application circulaire 28 I du 19.07.1990 et RGS Fasc. VI, Titre III.

- **Rails-Rouillés :**

Le service I prendra d'office les mesures nécessaires pour éviter au moment de la remise en service de la voie l'existence d'une situation « Rails couverts de rouille ».

- ~~• **Restriction à l'embarquement et au débarquement suite à la limitation de la longueur utile d'un quai :**~~

- **ILT : N° non communiqué.**

**H. DIVERS**

~~Après pose des perches de mise aux rails, l'agent V initié / le technicien ES, délivre au chef de chantier, un S505 valable pour la voie ligne, entre les signaux de et~~

**Annexe 6 : 519124808-RST fascicule 576**  
**supplément 5SE 2008**

en 1 page.

## **PARTIE III.**

### **TITRE IV.**

#### **CHAPITRE I.**

##### **Rubrique 1.**

### **DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES PROPRES**

#### **A LA S.N.C.B.**

### **TRAVAUX DANS LES VOIES ET A LEURS**

#### **ABORDS.**

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

##### **Protection d'un ou deux agents au travail.**

##### **PRESCRIPTIONS**

##### **LEGALES.**

R.G.P.T., art. 54ter et art. 5 de la loi du 4 août 1996.

##### **PRESCRIPTIONS**

##### **REGLEMENTAIRES.**

R.G.V., fascicule III, 3<sup>e</sup> partie (mesures de sécurité).

R.G.S., fascicule IV, titre II, chapitre III (mise hors service temporaire d'une voie).

##### **A. Mesures de protection**

##### **PRINCIPE DE BASE.**

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 :

1° un agent veille à la sécurité;

2° les mouvements sont bloqués; S428

3° la voie est mise hors service; S427

4° la zone de travail est protégée au moyen de signaux mobiles d'arrêt;

5° la marche à vue est imposée seulement comme mesure complémentaire.

##### **B. Un agent veille à la sécurité**

##### **ORGANISATION.**

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.