

**DIRECTION PROJETS MARKETING  
INTERMODALITE**  
*Service Etudes et Développement*  
Réf. ED/CCo/HM/CP.002246  
Affaire suivie par : Aurélien MOCHALSKI  
Fax : 04.69.66.80.70

Syndicat des Architectes du Rhône  
5 avenue de Birmingham  
69004 LYON

**A l'attention de M. Laurent BANSAC**

Lyon, le 05 Février 2013

Messieurs,

Suite à la mise en exploitation de l'extension du tramway T5, nous vous transmettons ci-joint le document « Instruction pour la réalisation de Travaux et Interventions dans l'Emprise du Tramway de Lyon » dans sa nouvelle version.

Ce document concerne les contraintes à prendre en compte lors des travaux touchant directement ou indirectement les conditions de circulation du tramway ainsi que les conditions et modalités d'intervention des différents acteurs à proximité des lignes.

Nous vous remercions de bien vouloir diffuser largement le document au sein de vos organismes ainsi qu'auprès des concessionnaires ou des entreprises intervenant pour votre compte.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos sincères salutations.

Aurélien MOCHALSKI  
Chef de Projet TRAMWAY



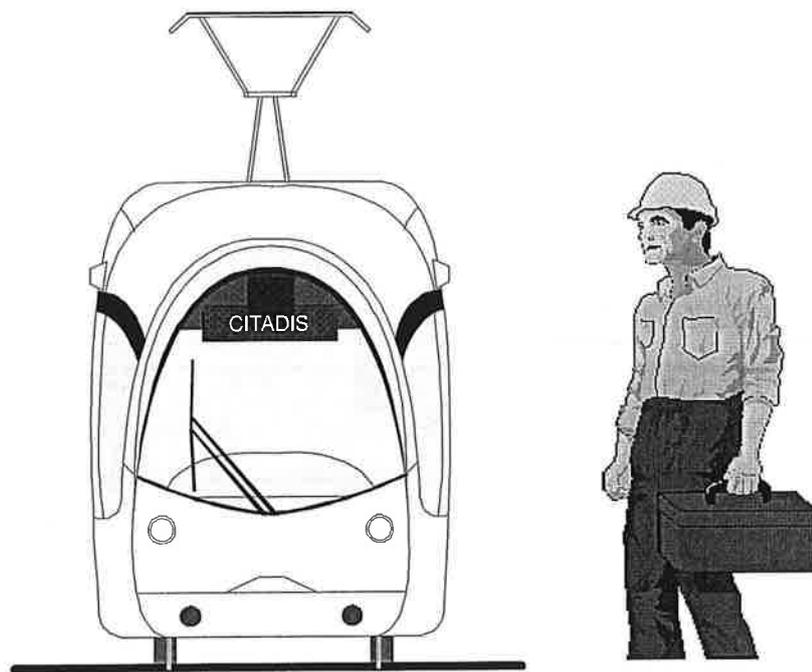
Bénédicte LAFON  
Responsable du Service  
Etudes et Développement



P.J. : 1 IRT/DEP/1066-F



# INSTRUCTION POUR LA REALISATION DE TRAVAUX ET D'INTERVENTIONS



## DANS L'EMPRISE TRAMWAY

Edition : Novembre 2012

IRT/DEP/1066-F



DOCUMENT : IRT/DEP/1066

**INSTRUCTION POUR LA REALISATION DE TRAVAUX ET D'INTERVENTIONS  
DANS L'EMPRISE TRAMWAY**

Indice	Date	Rédacteur
F	14 novembre 2012	F. CRUZ

**HISTORIQUE DES MODIFICATIONS**

Indice	Modifications	Indice	Modifications
A	Version initiale	F	Suite mise en service des Lignes T5 et prolongement T4 adaptation avec RhônExpress. Mise à jour NFC 18-510 de janvier 2012
B	Suite prolongement Ligne T2 § Préambule, § 8.4.1		
C	Suite prolongement Ligne T1 § Préambule		
D	Suite mise en service Ligne T3 Léa		
E	Suite mise en service Ligne T4		

# S O M M A I R E

<b>1 - Préambule</b>	<b>2</b>
<b>2 - Définitions</b>	<b>4</b>
<b>3 - Dispositions particulières concernant le personnel des entreprises extérieures intervenant dans l'emprise tramway</b>	<b>7</b>
3.1 Responsabilité.....	7
<b>4 - Règles générales</b>	<b>8</b>
4.1 - Emprise Tramway.....	8
4.2 - Accès aux locaux.....	11
4.3 - Propreté du chantier.....	11
4.4 - Précautions de sécurité.....	12
4.5 - Matériel de protection de chantier.....	13
4.6 - Préventions des incendies et des explosions.....	14
4.7 - Outillage spécial.....	15
4.8 - Chargement et déchargement.....	15
<b>5 - Interventions</b>	<b>17</b>
5.1 - Intervention en station ou dans des locaux techniques (en dehors des voies).....	17
5.2 - Intervention le long des voies en limite du gabarit.....	18
5.3 - Intervention dans l'emprise des voies.....	18
5.4 - Interventions dans l'emprise de la caténaire.....	18
<b>6 - Maintenance journalière</b>	<b>19</b>
6.1 - Règles d'application.....	19
6.2 - Maintenance journalière le long des voies en limite du gabarit.....	19
6.3 - Maintenance journalière dans l'emprise des voies.....	20
<b>7 - Maintenance d'opportunité</b>	<b>21</b>
7.1 - Règles d'application.....	21
<b>8 - Travaux</b>	<b>22</b>
8.1 - Règles d'application.....	22
8.2 - Travaux en station ou dans des locaux (en dehors des voies).....	23
8.3 - Travaux le long des voies en limite du gabarit.....	23
8.4 - Travaux dans l'emprise des voies.....	24
8.5 - Travaux dans l'emprise de la caténaire.....	24
8.6 - Procédures de contrôle de fin de travaux.....	25
8.7 - Train de travaux.....	25
<b>9 - Essais</b>	<b>27</b>
9.1 - Règles d'application.....	27
9.2 - Essais sans dérogation à la réglementation d'exploitation.....	27
9.3 - Essais avec dérogation à la réglementation d'exploitation.....	28
<b>10 - Annexe 1 : CDM Saint Priest</b>	<b>29</b>
<b>11 - Annexe 2 : CdM Meyzieu</b>	<b>30</b>

## 1 - Préambule

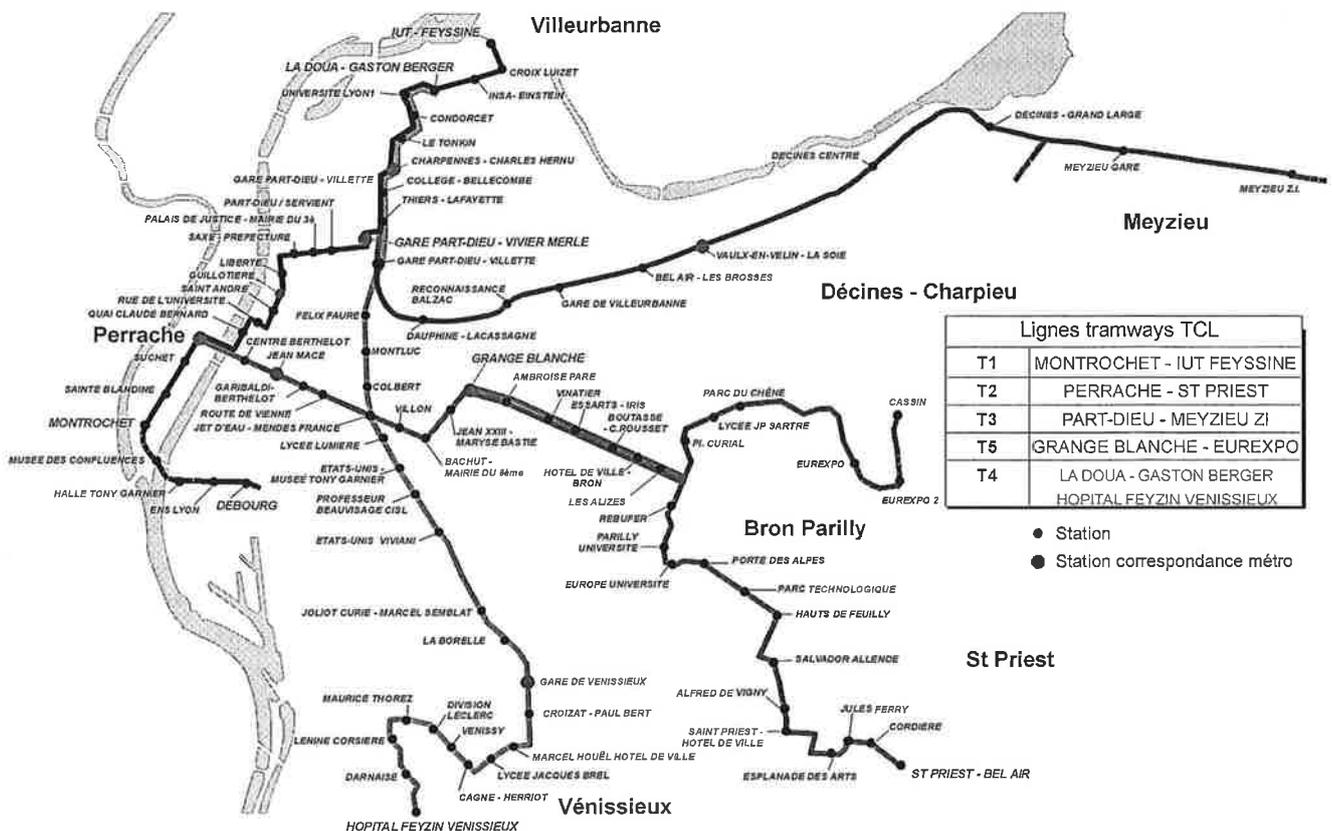
Ce document est destiné au personnel de l'entreprise exploitante et aux entreprises extérieures devant réaliser des travaux, des interventions\* ou des essais dans l'environnement tramway.

En revanche tout travail, intervention ou essai dans la zone des ateliers du centre de Maintenance (représenté en grisé dans les annexes) sont gérés par le responsable d'établissement et n'entrent pas dans le cadre de cette instruction.

Les lignes tramway comprennent :

- la ligne 1: Iut Feysine/Montrochet,
- la ligne 2 : Bel Air/Perrache.
- la ligne 3 / *RhônExpress* : Part Dieu/Mezzieu Zi.
- la ligne 4 : Jet D'eau Mendès France/Hôpital Feyzin Vénissieux (*Gaston Berger Hôpital Feyzin Vénissieux 2eme semestre 2013*).
- la ligne 5 : Grange Blanche/Eurexpo.

## Plan des lignes



\*La différence entre travaux et interventions est donnée dans la suite du document.

La présente instruction est remise :

- à toutes les entreprises extérieures appelées à exécuter des travaux ou interventions dans l'emprise tramway,
- à tous les services de l'exploitant intervenant dans l'environnement tramway.

**Les responsables doivent en donner connaissance à leur personnel et veiller à l'observation rigoureuse des prescriptions qui y sont contenues.**

Toute personne, non dûment autorisée, se verra refuser l'accès aux installations.

Tout intervenant doit obtempérer aux observations des agents de l'exploitant.

Tout manquement aux règles élémentaires de sécurité, ainsi que le non respect des procédures spécifiques entraîneront l'**expulsion du chantier** pour son auteur.

Ce document vient en complément du Document "Règlement Général pour la réalisation de travaux effectués par une entreprise extérieure le réseau TCL : *RE-PRP 003*" et du décret du 20 février 1992 régissant les rapports entre les entreprises extérieures et l'entreprise utilisatrice.

## 2 - Définitions

### 1. Interventions

Opération de dépannage dont le but est de remédier rapidement à un défaut susceptible de nuire :

- à la sécurité du public et du personnel,
- à la conservation des biens,
- au fonctionnement normal d'une partie de l'installation.

Une intervention est effectuée soit par les services de l'exploitant soit par des entreprises extérieures autorisées à ce genre d'opération.

### 2. D.A.T.E (Demande Autorisation Travail Essais)

Document référencé de la société exploitante, permettant d'identifier une intention de réalisation de travaux ou d'essais dans l'emprise tramway.

Tous travaux ou essais ne peuvent être effectués qu'avec une D.A.T.E. accordée.

### 3. Travaux

Opération programmée sur les installations ou infrastructures Tramway.

### 4. Maintenance journalière

Opération de maintenance à caractère préventif effectuée pendant l'exploitation. Ne sont qualifiés "de Maintenance journalière" que les travaux identifiés en tant que tels et effectués par les services de l'exploitant.

### 5. Maintenance d'opportunité

Toute opération de maintenance, à caractère non urgent et non programmé, déclenchée par le responsable de l'équipement concerné pendant l'exploitation.

Cette opération ne doit engendrer :

- aucune répercussion sur le trafic,
- aucune gêne pour le mouvement des voyageurs,
- aucune alarme au P.C.T. (Poste de Commande Tramway) sauf entente préalable avec celui-ci.

### 6. Responsable des travaux

Personne assurant sur place la direction de travaux dans l'emprise tramway.

Le responsable des travaux est de plus **Chargé de Chantier** pour des travaux d'ordre non électrique dans un environnement électrique : son intervention est régie par la publication UTE-*C18-510-1* et la publication SLTC ST/1002 à l'indice en vigueur.

S'il doit effectuer des travaux d'ordre électrique, il devient **Chargé de travaux** au sens de la publication UTE-*C18-510-1*.

**7. Chargé de chantier habilité TRAM 2**

Personne désignée en vue d'assurer la direction effective des travaux ou des interventions, concernant l'accès aux caténaires mises hors tension du tramway. Elle est chargée de prendre les mesures de sécurité nécessaires et de veiller à leur application. Elle doit assurer la surveillance permanente de son chantier.

**8. Chef de chantier non habilité**

Personne désignée en vue d'assurer la direction effective des travaux ou des interventions concernant des travaux d'ordre non électrique dans l'environnement tramway.

**9. Chargé de travaux**

Agent (ou personne) désigné en vue d'assurer la direction effective des travaux d'ordre électrique sur le réseau énergie tramway. Il est chargé de prendre ou de faire prendre les mesures de sécurité nécessaires et de veiller à leur application. Il doit assurer la surveillance permanente de son chantier.

Il est habilité B2 en *BT*.

**10. Titre d'habilitation électrique**

Document écrit attestant la délivrance de l'habilitation par *l'employeur*. C'est la reconnaissance de la capacité *d'une personne* à accomplir en sécurité les tâches fixées.

**11. Titre d'agrément électrique KEOLIS Lyon**

Document écrit attestant la délivrance de l'agrément par *KEOLIS Lyon* au personnel des entreprises extérieures. Ce personnel doit être habilité par son employeur et suivre une formation spécifique *KEOLIS Lyon*.

**12. Travaux ou interventions d'ordre non électrique**

Ces opérations peuvent être confiées à des personnes non titulaires d'un agrément ou d'une habilitation électrique de *KEOLIS Lyon* sous réserve que tout danger d'ordre électrique ait été supprimé.

**13. Travaux ou interventions d'ordre électrique**

Ces opérations ne doivent être confiées qu'à des personnes qualifiées en électricité et titulaires d'un agrément ou d'une habilitation électrique de *KEOLIS Lyon* portant les autorisations correspondantes.

**14. Travaux ou interventions dans l'emprise de la caténaire**

La responsabilité de ces travaux ne doit être confiée qu'à des personnes titulaires de l'agrément ou d'une habilitation électrique de *KEOLIS Lyon* correspondant et selon les instructions permanentes de sécurité ST/1002 à l'indice en vigueur.

**15. Chantier**

Zone de travaux ou d'intervention délimitée matériellement ou non.

**16. Couverture ferroviaire.**

Ensemble des opérations à effectuer en vue d'obliger l'arrêt des trams ou des convois, afin d'éviter leur pénétration intempestive dans un chantier effectué dans l'emprise des voies.

Cette protection assure la sécurité des personnes vis à vis des dangers présentés par la circulation ferroviaire. Elle est réalisée à l'aide d'un signal mobile d'arrêt interdisant toute entrée de véhicules sur le chantier.

**17. Entreprise extérieure autorisée.**

Font partie des "entreprises extérieures autorisées", les intervenants des entreprises extérieures ayant un contrat avec la société exploitante. Ce contrat établit formellement la nature de la prestation et les règles d'interventions sur les équipements à entretenir.

**18. PCT.**

Poste Centralisé Tramway :

*Poste situé au Centre de Maintenance Saint Priest pour les lignes T1 T2 T4 et T5.*

*Poste situé au Centre de Maintenance Meyzieu pour la ligne T3 / RhônExpress.*

### **3 - Dispositions particulières concernant le personnel des entreprises extérieures intervenant dans l'emprise tramway**

#### **3.1 RESPONSABILITE**

##### **ART 3.1.1**

L'intervenant, quelles que soient ses qualifications, est tenu d'observer toutes dispositions légales ou réglementaires et de veiller à l'exécution conforme des ordres reçus des représentants de la société exploitante.

De ce fait, le responsable de l'entreprise extérieure demeure seul responsable de toutes les conséquences directes ou indirectes des infractions aux dites dispositions et n'a droit à aucun recours contre l'exploitant. La présence sur le chantier d'un représentant de la société exploitante ne diminue en rien sa responsabilité.

##### **ART 3.1.2**

Le responsable de l'entreprise extérieure doit prendre toute mesure nécessaire pour éviter tout accident au personnel placé sous son contrôle, au personnel de l'exploitant ou à des tiers. Il est tenu de garantir la société exploitante de toute action qui serait dirigée contre elle pour des faits de cette nature.

##### **ART 3.1.3**

Le responsable de l'entreprise extérieure doit assurer la formation de son personnel (notamment les responsables des travaux) vis à vis des risques. Il doit également contrôler à pied d'œuvre la bonne application des règles définies dans ce document.

## 4 - Règles générales

### 4.1 - EMPRISE TRAMWAY

#### ART 4.1.1

L'emprise tramway est déterminée par la zone où se situent les équipements (fixes ou mobiles) nécessaires à l'exploitation tramway soit :

- la plate forme,
- les voies,
- les systèmes d'aiguillage,
- la caténaire,
- les stations,
- les locaux techniques,
- les locaux d'exploitation.

Par contre, des équipements spécifiques tramway sont également implantés, dans des locaux métro (Jean Macé, Perrache, Charpenne, Grange Blanche), et dans le Centre d'échange Lyon Perrache.

Ces lieux particuliers font l'objet de règles particulières mentionnées dans ce document (ART 4.2.2, ART 5.1.1, ART 5.1.3, ART 8.2.2, ART 8.2.4).

#### ART 4.1.2

L'emprise de la caténaire est délimitée par un volume de sécurité de 3 mètres de rayon le long de celle ci.

Les interventions et les travaux sont interdits dans le volume de sécurité lorsque la caténaire est sous tension (*sauf cas spécifique pour les agents Lignes aériennes KEOLIS Lyon*).

Avant l'exécution de tout travail ou toute intervention dans le volume de sécurité, la mise en sécurité électrique doit être réalisée (consignation ou télé consignation).

#### ART 4.1.3

L'emprise des voies est normalement délimitée matériellement par les quais des stations, les murs anti bruit, des bordures, du gazon, de l'enrobé, du béton,....

Lorsqu'il n'existe pas de délimitation physique, l'emprise des voies se situe à une distance de 1,7 mètre du rail le plus proche.

#### ART 4.1.4

L'emprise de la plate forme est délimitée par une distance de 1 mètre de profondeur sur toute l'emprise des voies.

**ART 4.1.5**

Les emprises définies dans les ART 4.1.2, ART 4.1.3, ART 4.1.4 ne doivent être en aucun cas engagées soit par du matériel soit par les intervenants, sauf cas particuliers identifiés et autorisés par le document "D.A.T.E." Pour ces cas des mesures spécifiques de sécurité sont à mettre en œuvre.

**ART 4.1.6**

La présence permanente d'un responsable de travaux est obligatoire pendant tout le temps où sont exécutées des essais, des interventions ou des travaux

**ART 4.1.7**

Les lignes aériennes trolleybus traversent à plusieurs endroits l'emprise du tramway, ces endroits sont appelés "carrefour":

*Les lignes aériennes trolleybus peuvent être parallèles aux LAC tramway, ces endroits sont appelés "mitoyens" lorsqu'elles sont très proches et "proximité" lorsqu'elles sont éloignées.*

*Les lignes aériennes trolleybus empruntent à deux endroits la plate forme tramway, ces endroits sont appelés "plateformes communes".*

A ces endroits, les lignes aériennes trolleybus doivent être mises hors tension pour toute opération effectuée dans la zone de voisinage de ces lignes conformément aux instructions permanentes de sécurité ST/1002 à l'indice en vigueur.

**Lignes aériennes en "carrefour" :****Ligne T1**

- Saxe / Servient,
- Servient / Vivier Merle,
- Lafayette / Favre,
- Lafayette / Thiers.

**Ligne T3 / RhônExpress**

- Félix Faure / Flandin,
- Lacassagne.
- Poudrette / La Soie.

**Ligne T4 (2eme semestre 2013)**

- Félix Faure,
- Lafayette / Thiers.

**Lignes aériennes en "proximité" :****Ligne T1**

- Part Dieu (Place de Milan (centre commercial jusqu'à la Bibliothèque municipale).

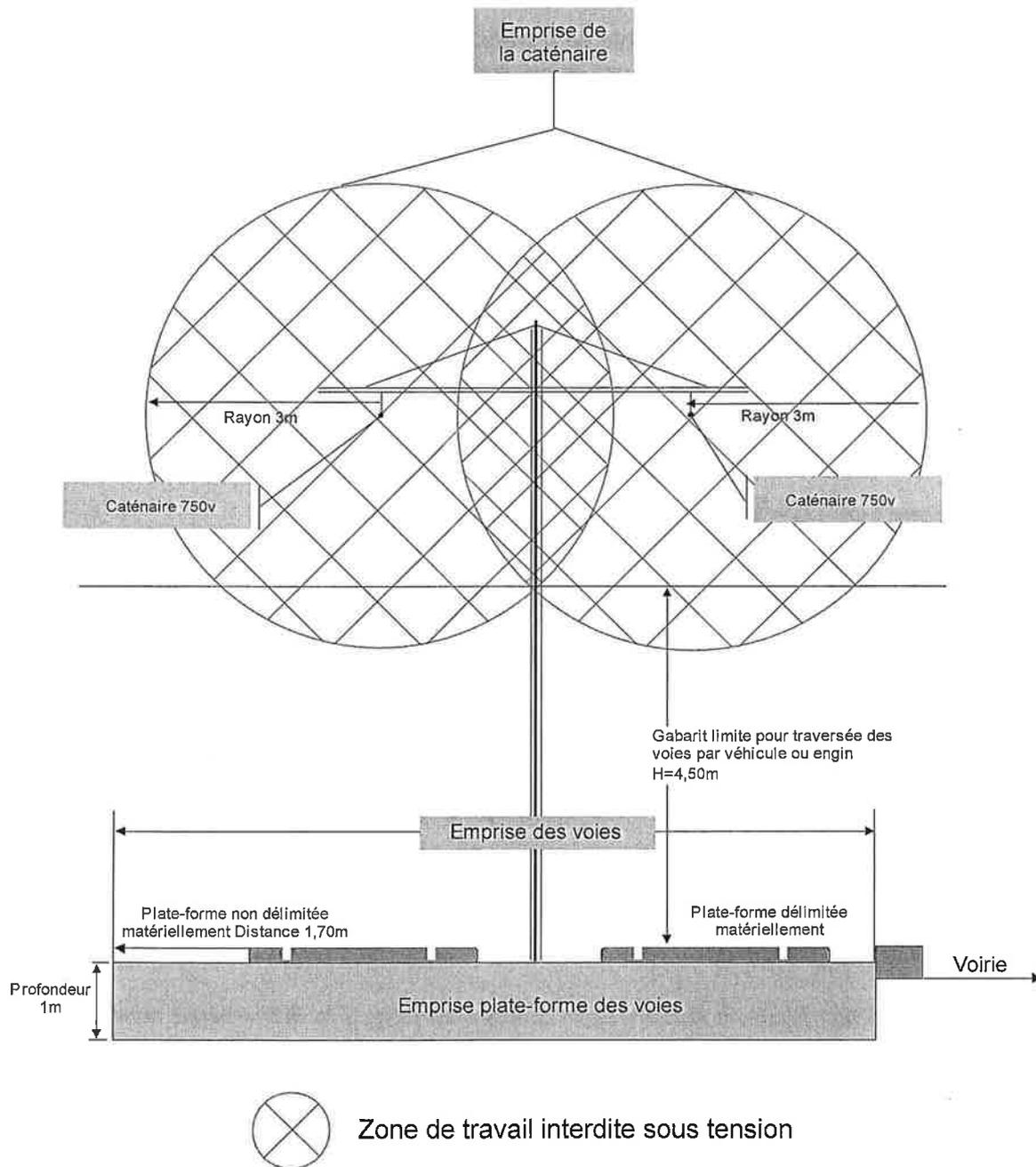
**Ligne T2**

- Jean Macé (carrefour Berthelot Jean Macé au 69 avenue Berthelot).

**Lignes aériennes en "plateformes communes" :****Ligne T1**

- Cours Lafayette (du n° 185 au n°235),
- Part Dieu (Carrefour Lafayette / Favre jusqu'à la rue de Bonnel).

## Schéma récapitulatif des emprises de protection



## 4.2 - ACCES AUX LOCAUX

### ART 4.2.1

L'accès aux locaux techniques est réglementé.

Toute personne désirant entrer dans ces locaux doit posséder une autorisation spécifique délivrée par l'Unité de Transport tramway (UTT) ou porteur d'un document D.A.T.E" validé sur lequel figure clairement le (ou les) local(aux) concerné(s).

L'accès aux locaux se fait à l'aide de clés.

### ART 4.2.2

L'accès dans un local situé dans l'environnement métro ne doit être réalisé qu'après avoir obtenu une autorisation d'accès délivrée soit par le PCT soit par le PCC Métro en fonction de la nature de l'opération (Intervention, travaux,...).

### ART 4.2.3

Dans les locaux électriques, la personne doit être porteuse d'une *autorisation* spéciale délivrée par *KEOLIS Lyon* ou accompagnée par une *personne* titulaire de cette *autorisation*.

Les locaux électriques sont sous la responsabilité du *chargé d'exploitation électrique KEOLIS Lyon*.

### ART 4.2.4

L'accès au P.C.T. Saint Priest (ou Meyzieu) peut se faire sur autorisation explicite du personnel d'exploitation P.C.T. du site concerné.

## 4.3 - PROPETE DU CHANTIER

### ART 4.3.1

Le Responsable des travaux, après l'achèvement de l'intervention ou des travaux, vérifie l'état de propreté et le bon ordre du chantier et des locaux occupés pendant la durée du chantier. Le site doit être rendu dans le même état de propreté que celui trouvé avant le début des travaux.

#### 4.4 - PRECAUTIONS DE SECURITE

##### ART 4.4.1

**Il est interdit à toute personne :**

- de nettoyer sous tension les équipements électriques et leurs accessoires de raccordement,
- de nettoyer à grande eau les planchers des locaux techniques,
- de travailler dans un local technique électrique sans l'accord du *chargé d'exploitation électrique KEOLIS Lyon*,
- d'utiliser des cordons souples non munis de conducteur de protection,
- de brancher un appareil par des moyens autres qu'une prise de courant adaptée,
- de manœuvrer un appareil électrique en présence d'un disque ou macaron de consignation.

**Il est interdit à toute personne des sociétés extérieures :**

- d'utiliser des appareils produisant des flammes ou étincelles sans permis de feu.
- d'utiliser des machines à laver "haute pression" sans avoir obtenu un accord du responsable de l'équipement ou de l'exploitant.

**Il est interdit sans consignation électrique, à toute personne :**

- d'utiliser dans l'emprise de la caténaire lorsqu'elle est sous tension des objets métalliques de grande longueur,
- de diriger un jet d'eau vers les caténaires tramway.

##### ART 4.4.2

Toute personne qui intervient dans l'emprise des voies doit être attentive aux bruits et signaux sonores environnants.

Tous signaux d'avertissement sonore actionnés de façon inhabituelle doivent être considérés comme signaux annonçant un danger imminent.

##### ART 4.4.3

L'accès aux véhicules d'intervention sur la plate forme des voies n'est pas autorisé, toutefois lorsque le travail ou l'intervention nécessite l'emploi de véhicule spécifique une dérogation peut être délivrée par le régulateur du PCT.

En revanche, aucune dérogation ne peut être autorisée pour :

- T1 et T2 sur le pont Gallieni et les zones de Part Dieu et Charpenne (grilles de ventilation), la conception de la plate forme interdit tout passage de véhicule autre que des véhicules circulants sur rails.
- T3 sur la zone hors site urbain (voie ballast).

## 4.5 - MATERIEL DE PROTECTION DE CHANTIER

### ART 4.5.1

Pour tout chantier dans l'emprise des voies, le matériel spécial nécessaire à la protection du chantier doit toujours être mis en place avant le début de l'intervention ou des travaux.

Ce matériel comprend la couverture ferroviaire (signaux de ralentissement ou d'arrêt pour les tramways).

De plus si ces travaux ou interventions se situent dans l'emprise des caténaires en plus de la couverture ferroviaire le matériel de sécurité électrique doit être mis en place (équipements de vérification d'absence de tension, *dispositif mobile de mise en court circuit ou perche*).

### ART 4.5.2

La couverture ferroviaire, comprend, en nombre variable, et selon le lieu, la nature et l'importance du chantier, les éléments suivants : drapeaux, lanternes (gyrophares, feu à éclat) ou disques.

Ces éléments sont appelés signaux mobiles.

### ART 4.5.3

Les drapeaux sont de couleurs rouges, jaunes ou verts. Ils sont utilisés le jour sur les parties de voies aériennes, lorsque la visibilité est suffisante.

### ART 4.5.4

L'appellation "lanterne " désigne tout dispositif mobile pouvant présenter l'un des trois feux, rouge, jaune, ou vert. Les lanternes sont utilisées :

- sur les parties de voies souterraines,
- sur les parties de voies aériennes, la nuit, et le jour lorsqu'elles peuvent être aperçues plus distinctement que les drapeaux, par exemple, en cas de brouillard neige etc...

### ART 4.5.5

Les disques sont de couleurs rouges, jaunes ou verts. Ils sont utilisés sur les parties de voies souterraines ou aériennes, la nuit ou le jour, lorsque la visibilité est suffisante et qu'ils peuvent être aperçus distinctement

### ART 4.5.6

Le feu rouge d'une lanterne, un drapeau rouge déployé ou un disque rouge commande l'arrêt en amont de ce signal.

**ART 4.5.7**

Le feu jaune d'une lanterne ou un drapeau jaune déployé ou un disque jaune commande le ralentissement ou l'avertissement d'un signal d'arrêt.

**ART 4.5.8**

Le feu vert d'une lanterne ou un drapeau vert déployé ou un disque vert constitue un signal de reprise, il permet de reprendre une circulation normale.

**ART 4.5.9**

L'allumage d'une lanterne présentant un feu rouge doit être vérifiée périodiquement pendant toute la durée du chantier.

**ART 4.5.10**

Les signaux mobiles sont placés au voisinage immédiat et à droite de la voie, dans le sens de la circulation des trams; les signaux de couleur rouge peuvent être éventuellement placés dans l'axe de la voie.

**4.6 - PREVENTIONS DES INCENDIES ET DES EXPLOSIONS****ART 4.6.1**

Dans l'emprise tramway, avant tout travail ou intervention, le responsable de travaux prend toutes les dispositions nécessaires pour pouvoir agir rapidement et efficacement en cas de début d'incendie.

**ART 4.6.2**

En cas de début d'incendie non maîtrisé sur ou à proximité des voies le responsable de travaux demande immédiatement l'intervention des pompiers au PCT.

**ART 4.6.3**

Aucun dépôt de matériaux combustibles ne doit être effectué dans les stations, dans les locaux techniques ou dans des parties souterraines.

En conséquence, sont particulièrement interdits les dépôts de papiers chiffons, résidus de chantier, etc....

Les déchets provenant du nettoyage doivent être évacués régulièrement.

## 4.7 - OUTILLAGE SPECIAL

### ART 4.7.1

Tout outillage spécial de grande dimension ou provoquant des nuisances autre que l'outillage courant (échelle, escabeau, perceuse, meuleuse) doit être mentionné sur le formulaire "D.A.T.E".

## 4.8 - CHARGEMENT ET DECHARGEMENT

### ART 4.8.1

Lors du déchargement sur les voies, les matériels et matériaux lourds ne doivent pas être jetés, mais portés, soit à bras, soit au moyen d'appareils de levage, et posés, le cas échéant, sur des emplacements préparés à l'avance afin de ne pas détériorer les installations.

### ART 4.8.2

Le déchargement de matériel et de matériaux n'est pas autorisé sur le pont Gallieni

### ART 4.8.3

En zone urbaine, lorsque des grilles sont présentes sur les voies (Station Part Dieu, Charpennes), il est rappelé que le poids maximum autorisé est de 600Kg /m<sup>2</sup>.

### ART 4.8.4

Lorsque du matériel ou des matériaux doivent être déchargés sur les quais, toutes précautions utiles doivent être prises pour ne pas détériorer le revêtement du sol.

### ART 4.8.5

Il est formellement INTERDIT de déposer ou d'abandonner du matériel sur les quais en dehors des heures d'ouverture du chantier.

### ART 4.8.6

En station ou à proximité des voies tout chantier doit être balisé.

**ART 4.8.7**

Le stockage de matériel est interdit. S'il est absolument nécessaire de faire un dépôt de matériel ou d'outillage, un accord doit être donné par le coordinateur des travaux du tramway. Cette demande est mentionnée sur le formulaire "D.A.T.E".

**ART 4.8.8**

Afin de se prémunir contre les risques électriques, lors de l'action de remplissage du silo de sable du Centre de Maintenance Saint Priest, il est impératif pendant tout le temps d'exécution de cette manœuvre :

- que la section électrique "CDM2" soit mise hors tension,
- qu'une protection électrique de chantier soit mise en place (vérificateur d'absence de tension et *dispositif mobile* de mise en court circuit) par un agent habilité *TRAM2*.

## 5 - Interventions

### 5.1 - INTERVENTION EN STATION OU DANS DES LOCAUX TECHNIQUES (EN DEHORS DES VOIES)

#### ART 5.1.1

##### **Intervention effectuée par un intervenant de la société exploitante ou par une entreprise extérieure autorisée**

Lorsqu'une intervention est effectuée par les services de la société exploitante (ou par une entreprise extérieure autorisée), avant que celle-ci ne débute, l'intervenant doit prévenir le PCT, si l'intervention :

- émet ou risque d'émettre une ou des alarmes conduisant à une action du régulateur du PCT,
- a des répercussions sur le trafic, ou sur le mouvement des voyageurs.

Si l'intervention a lieu dans un local situé dans l'environnement métro, l'intervenant doit impérativement demander une autorisation d'accès au régulateur du PCC Métro avant d'intervenir.

Dans les mêmes conditions, lors de la fin de l'intervention lorsque tout a été remis en ordre, le PCT doit en être avisé.

Dans tous les cas le solde du message signalant la remise en état de l'équipement doit être effectué à l'émetteur du signallement

#### ART 5.1.2

##### **Intervention effectuée par un intervenant externe à la société exploitante**

Tout intervenant, ne faisant pas partie des services de la société exploitante ou d'une entreprise extérieure autorisée (voir ART 5.1.1), doit informer le PCT du début de l'intervention, à charge pour ce dernier d'en informer les agents d'exploitation si nécessaire.

En fin d'intervention, l'intervenant doit aviser le PCT lorsque tout a été remis en ordre.

#### ART 5.1.3

##### **Intervention à Perrache**

Si une intervention a lieu dans la station ou dans des locaux situés à Perrache, (qu'elle soit réalisée par un intervenant de la société exploitante ou par une entreprise extérieure) le responsable doit informer le PCT avant le début de l'intervention, à charge pour ce dernier d'en informer les agents du Centre d'échange Lyon Perrache.

## 5.2 - INTERVENTION LE LONG DES VOIES EN LIMITE DU GABARIT

### ART 5.2.1

Toute intervention **le long des voies risquant d'engager le gabarit** ne peut être autorisée qu'après avoir rempli les conditions suivantes, le responsable de travaux doit :

- avoir reçu une autorisation du régulateur du PCT,
- avoir le matériel spécial (signaux optiques mobiles) pour effectuer les signaux de ralentissement ou d'arrêt vis à vis des véhicules circulant sur les voies, si à un moment quelconque le gabarit est engagé.

## 5.3 - INTERVENTION DANS L'EMPRISE DES VOIES

### ART 5.3.1

Toute intervention **se situant dans l'emprise des voies** ne peut débuter que sur accord du régulateur du PCT de la ou des lignes concernées, après que ce dernier ait informé les conducteurs du lieu et de la nature de l'intervention.

Le responsable de travaux doit mettre en place le matériel spécial (signaux optiques mobiles) pour effectuer les signaux de ralentissement ou d'arrêt vis à vis des véhicules circulant sur les voies.

Si pendant l'intervention, la circulation des trams peut être maintenue, le personnel d'intervention doit libérer la zone concernée à chaque passage de rame après s'être assuré que le matériel utilisé et les équipements en cours de réparation n'engagent nullement le gabarit.

## 5.4 - INTERVENTIONS DANS L'EMPRISE DE LA CATENAIRE

### ART 5.4.1

Toute intervention sur les voies dans l'emprise de la caténaire **doit s'effectuer hors tension** et ne peut être autorisée qu'après avoir rempli les conditions suivantes, le responsable de travaux doit :

- être en possession du titre d'habilitation ou d'agrément "TRAM 2",
- avoir reçu une "Autorisation d'accès en zone télé consignée" délivrée par le régulateur du PCT ou avoir reçu une "Autorisation d'accès en zone consignée" délivrée par le chargé de consignation **KEOLIS Lyon** conformément aux instructions permanentes de sécurité ST/1002 à l'indice en vigueur.
- mettre en place le matériel spécial (signaux optiques mobiles) pour effectuer la couverture ferroviaire.

### ART 5.4.2

Des cas exceptionnels demandent des interventions **sur les voies dans l'emprise de la caténaire sous tension**. Ces interventions ne peuvent être réalisées que par **les agents lignes aériennes KEOLIS Lyon en utilisant du matériel spécifique**.

Avant d'accéder aux voies, le responsable de travaux doit informer le régulateur du PCT et effectuer la couverture ferroviaire.

## 6 - Maintenance journalière

### 6.1 - REGLES D'APPLICATION

#### ART 6.1.1

La maintenance journalière s'effectue en station, dans les locaux, sur la voie ou ses abords.

#### ART 6.1.2

Entre uniquement dans la catégorie " Maintenance journalière" les travaux identifiés en tant que tels par l'Unité de Transport Tramway.

#### ART 6.1.3

Le personnel qui effectue ce type d'activité fait partie de la société exploitante.

#### ART 6.1.4

Les opérations de maintenance journalière ne sont pas soumis à l'obtention d'une D.A.T.E mais doivent faire l'objet d'une déclaration auprès du Bureau de coordination tramway.

#### ART 6.1.5

Les opérations de maintenance journalière ne doivent engendrer aucune répercussion sur le trafic et le mouvement des voyageurs.

Pour des actions particulières pouvant avoir des répercussions sur des actions des régulateurs, une entente préalable avec le régulateur de la ligne concernée, est nécessaire.

### 6.2 - MAINTENANCE JOURNALIERE LE LONG DES VOIES EN LIMITE DU GABARIT

#### ART 6.2.1

Toute opération de maintenance journalière **le long des voies risquant d'engager le gabarit** ne peut être autorisée qu'après avoir rempli les conditions suivantes, le responsable de travaux doit :

- avoir informé le régulateur de la ligne concernée,
- avoir le matériel spécial (signaux optiques mobiles) pour effectuer les signaux de ralentissement ou d'arrêt vis à vis des véhicules circulant sur les voies, si à un moment quelconque le gabarit est engagé.

### 6.3 - MAINTENANCE JOURNALIERE DANS L'EMPRISE DES VOIES

#### ART 6.3.1

Toute opération de maintenance journalière se situant dans l'emprise des voies ne peut débuter que sur accord du régulateur de la ligne concernée, après que ce dernier ait informé aux conducteurs du lieu et de la nature de l'intervention.

Le responsable de travaux doit mettre en place le matériel spécial (signaux optiques mobiles) pour effectuer les signaux de ralentissement ou d'arrêt vis à vis des véhicules circulant sur les voies.

Pendant cette opération, la circulation des trams ne doit pas être perturbée, le personnel d'intervention doit libérer la zone concernée à chaque passage de rame après s'être assuré que matériel utilisé et les équipements en cours de réparation n'engagent nullement le gabarit.

## 7 - Maintenance d'opportunité

### 7.1 - REGLES D'APPLICATION

#### ART 7.1.1

La maintenance d'opportunité est déclenchée par le responsable de l'équipement concerné.

Elle s'effectue en station ou dans des locaux en aucun cas sur la voie ou ses abords.

Cette opération ne doit engendrer aucune répercussion sur le trafic, le mouvement des voyageurs, ainsi que les actions des régulateurs sans entente préalable avec celui-ci.

L'intervenant doit prévenir le régulateur de la ligne concernée en début et en fin de maintenance

## 8 - Travaux

### 8.1 - REGLES D'APPLICATION

#### ART 8.1.1

Tout travail dans l'emprise tramway doit faire l'objet d'une Demande d'Autorisation de Travail / essais Tramway (D.A.T.E), document référencé "UTT - DATE" à l'indice en vigueur.

Ce document doit être remis au Bureau de coordination tramway **au plus tard le vendredi de la semaine N-2 précédant l'exécution des travaux.**

Le document D.A.T.E doit **impérativement être revêtu du nom et de la signature du demandeur** (ou de l'interlocuteur de la société exploitante) avant d'être transmis au bureau de coordination tramway.

#### ART 8.1.2

Les cas d'urgence, entrant dans le cadre des travaux, doivent être soumis au Bureau de coordination tramway qui statuera sur l'opportunité de la demande.

#### ART 8.1.3

L'intervenant doit être en possession du document D.A.T.E validé par le Bureau de coordination tramway avant le début des travaux.

## 8.2 - TRAVAUX EN STATION OU DANS DES LOCAUX (EN DEHORS DES VOIES)

### ART 8.2.1

En exploitation tous les travaux doivent être exécutés de façon à ne pas gêner :

- la circulation normale des trams,
- les voyageurs sur les quais et dans les accès.

Le responsable des travaux doit veiller à l'application de cette double règle fondamentale.

### ART 8.2.2

Aucun travail en station ou dans des locaux ne peut débuter si l'intervenant n'a pas reçu une autorisation de travail (attribution d'un numéro d'ordre) délivrée par le régulateur de la ligne concernée.

Si le travail a lieu dans un local situé dans l'environnement métro, le régulateur du PCT (Saint Priest) doit prévenir le régulateur du PCC Métro avant de délivrer l'autorisation de travail.

### ART 8.2.3

La D.A.T.E validée donne une autorisation d'accès pour les locaux concernés pour les personnes ne possédant pas une "Autorisation d'Accès" TCL.

### ART 8.2.4

Si la D.A..T.E a lieu dans la station ou dans des locaux situés à Perrache, le PCT (Saint Priest) avant de délivrer l'autorisation de travail, doit informer les agents du Centre d'échange Lyon Perrache.

### ART 8.2.5

Lors de la fin des travaux, le responsable des travaux informe le régulateur de la ligne concernée de la fin de ceux-ci.

## 8.3 – TRAVAUX LE LONG DES VOIES EN LIMITE DU GABARIT

### ART 8.3.1

Tout travail **le long des voies, risquant d'engager le gabarit**, ne peut être autorisé qu'après avoir rempli les conditions suivantes, le responsable de travaux doit :

- avoir reçu une autorisation du régulateur de la ligne concernée (attribution d'un numéro d'ordre),
- avoir le matériel spécial (signaux optiques mobiles) pour effectuer les signaux de ralentissement ou d'arrêt vis à vis des véhicules circulant sur les voies, si à un moment quelconque le gabarit est engagé.

## 8.4 - TRAVAUX DANS L'EMPRISE DES VOIES

### ART 8.4.1

Toute travail se **situant dans l'emprise des voies** ne doit débuter qu'après autorisation du régulateur de la ligne concernée (attribution d'un numéro d'ordre).

Le responsable de travaux doit mettre en place le matériel spécial (signaux optiques mobiles) pour effectuer les signaux de ralentissement ou d'arrêt vis à vis des véhicules circulant sur les voies.

Normalement pendant l'exécution de travaux, l'exploitation est arrêtée, si exceptionnellement la circulation des trams peut être maintenue le régulateur de la ligne concernée doit informer les conducteurs du lieu et de la nature des travaux

Le personnel présent sur les voies doit libérer la zone concernée à chaque passage de rame après s'être assuré que matériel utilisé et les équipements en cours de travaux n'engagent pas le gabarit.

## 8.5 - TRAVAUX DANS L'EMPRISE DE LA CATENAIRE

### ART 8.5.1

Toute travail sur les voies dans l'emprise de la caténaire **doit s'effectuer hors tension** et ne peut être autorisée qu'après avoir rempli les conditions suivantes, le responsable de travaux doit :

- être en possession du titre d'habilitation ou d'agrément "TRAM 2",
- avoir reçu une "Autorisation d'accès en zone télé consignée" délivrée par le régulateur de la ligne concernée ou avoir reçu une "Autorisation d'accès en zone consignée" délivrée par le *chargé de consignation KEOLIS Lyon* conformément aux instructions permanentes de sécurité ST/1002 à l'indice en vigueur.
- mettre en place le matériel spécial (signaux optiques mobiles) pour effectuer la couverture ferroviaire.

### ART 8.5.2

Si des travaux sont exécutés dans une zone d'aiguilles, les aiguilles doivent être prises en commandes manuelles pour interdire toutes commandes intempestives.

Cette action ne peut être réalisée que par le personnel habilité à la manœuvre d'aiguille.

### ART 8.5.3

Lorsque des travaux d'entretien périodique (tonte des pelouses, élagage, nettoyage,...) ont lieu durant l'exploitation, au moins un surveillant disposant d'équipements permettant l'arrêt des trams doit être mis en place sur la voie afin de garantir la sécurité du personnel effectuant ces travaux. Dans ce cas le passage des trams ne peut être autorisé par les surveillants que lorsque le personnel ainsi que le matériel utilisé pour les travaux ont libéré l'emprise des voies.

### ART 8.5.4

Lors de la fin des travaux, le responsable des travaux informe le régulateur de la ligne concernée de la fin de ceux-ci.

## 8.6 - PROCEDURES DE CONTROLE DE FIN DE TRAVAUX

### ART 8.6.1

De manière générale, tout équipement ayant fait l'objet de travaux de modification doit subir une requalification suivant une procédure ou un mode opératoire défini avant d'être remis en service pour l'exploitation.

### ART 8.6.2

Pour les travaux de remise en état, le responsable des travaux doit vérifier le bon état de marche de l'équipement avant d'être remis en service pour l'exploitation.

### ART 8.6.3

Après achèvement des travaux et avant d'avertir le régulateur de la ligne concernée de la fin des travaux, le responsable des travaux vérifie, l'absence de tous les objets et matériel utilisés ainsi que l'état de propreté des lieux (voies, quais ou accès).

## 8.7 - TRAIN DE TRAVAUX

### ART 8.7.1

Lorsqu'un train de travaux est chargé sur un chantier, ou dans un atelier, ce travail est effectué sous la direction du chef de chantier qui doit prendre toutes précautions utiles pour que le chargement :

- n'engage pas le gabarit,
- soit arrimé de manière à ne pas bouger en cours de route,

### ART 8.7.2

L'entreprise qui effectue le chargement est responsable de tout accident ou incident susceptible de découler d'un mauvais arrimage du matériel ou d'une rupture d'élingue.

### ART 8.7.3

Il est rigoureusement interdit de charger les trains de travaux au delà de la charge utile indiquée.

La charge utile indiquée sur les véhicules s'entend pour une charge uniformément répartie sur toute leur longueur.

### ART 8.7.4

Tout train de travaux circulant sur les voies doit signaler son approche à la vue de toute personne risquant d'engager le gabarit, par un moyen sonore d'avertissement.

**ART 8.7.5**

La circulation de train de travaux dans des zones de manœuvre signalisées est autorisée uniquement en dehors des heures d'exploitation.

Si exceptionnellement un convoi constitué d'un train de travaux doit circuler sur une zone de manœuvre signalisée pendant l'exploitation celle ci doit être neutralisée avant le passage de ce convoi.

## 9 - Essais

### 9.1 - REGLES D'APPLICATION

#### ART 9.1.1

Dans l'emprise tramway tout essai (avec train ou sur les équipements d'exploitation) doit faire l'objet d'une demande de travail (D.A.T.E) au bureau de coordination tramway

Cette disposition ne s'applique pas au service maintenance "Matériel roulant" qui *doit* avoir l'autorisation *du* régulateur de la ligne concernée pour effectuer des essais en ligne.

Ce document doit être remis au Bureau de Programmation **au plus tard le vendredi de la semaine N-2 précédant l'exécution des essais.**

Le document D.A.T.E doit **impérativement** être revêtu du nom et de la signature du demandeur (et de l'interlocuteur de la société exploitante) avant d'être transmis au bureau de programmation.

#### ART 9.1.2

Les cas d'urgence, entrant dans le cadre des Essais, doivent être soumis au Bureau de coordination tramway qui statuera sur l'opportunité de la demande.

#### ART 9.1.3

L'intervenant doit être en possession de la D.A.T.E validée par le Bureau de coordination tramway avant le début des essais.

### 9.2 - ESSAIS SANS DEROGATION A LA REGLEMENTATION D'EXPLOITATION

#### ART 9.2.1

Avant de débiter l'essai le responsable d'essai prend contact avec le régulateur de la ligne concernée, qui autorise le début de l'essai, si celui-ci est compatible avec l'exploitation en cours. En fin d'essai, le responsable d'essai avertit le PCT.

#### ART 9.2.2

Pendant la durée d'un essai, si ce dernier se déroule pendant les heures d'exploitation le responsable d'essai tient, le régulateur concerné, informé de ses actions si celles-ci influent sur la circulation des trams ou sur les équipements d'exploitation.

### 9.3 - ESSAIS AVEC DEROGATION A LA REGLEMENTATION D'EXPLOITATION

#### ART 9.3.1

Ces essais ne peuvent avoir lieu qu'en dehors des heures d'exploitation.

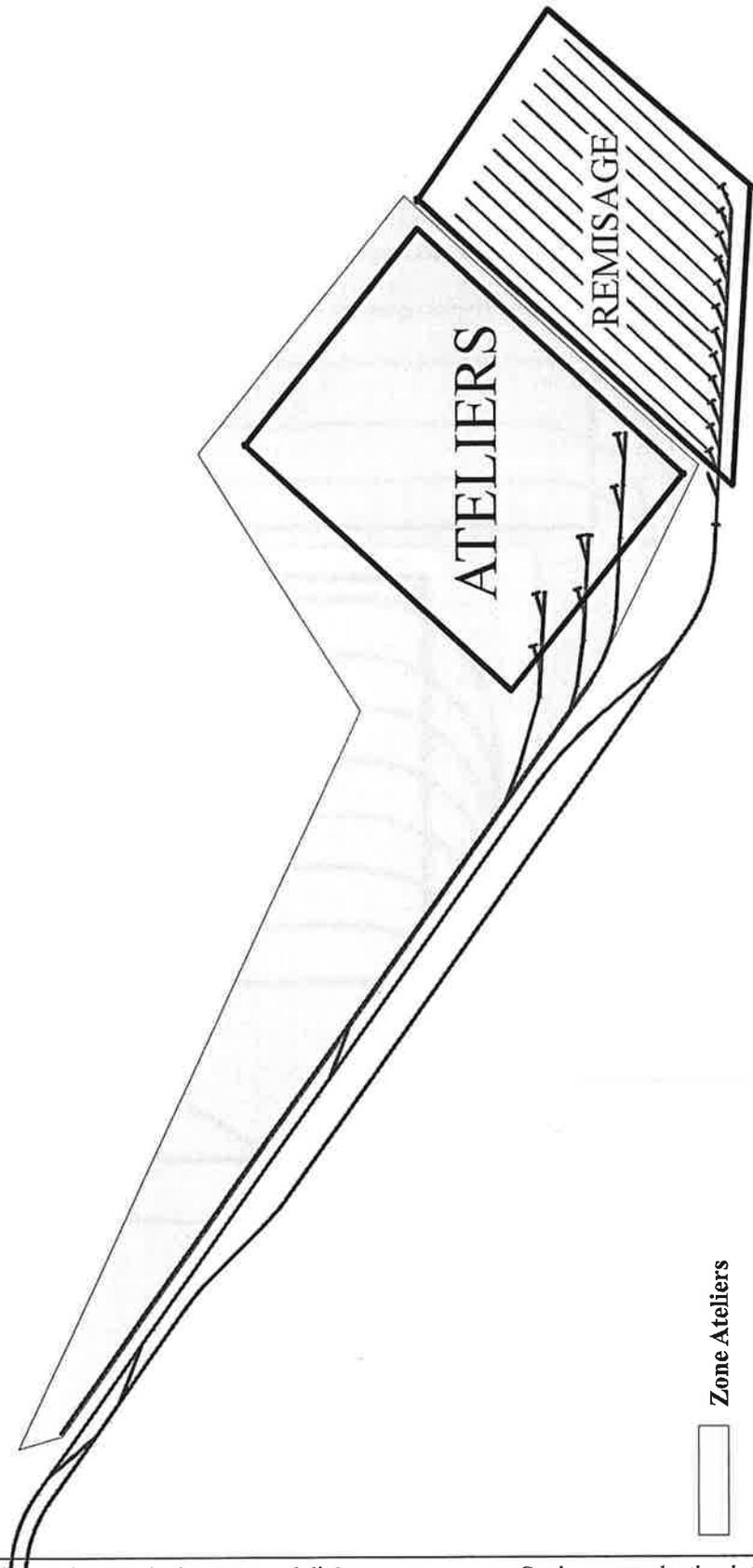
Toute demande de dérogation à la réglementation doit être mentionnée sur la D.A.T.E et instruite par *la Direction Projets Marketing Intermodalité (DPMI)*. Ce type d'essai ne peut se dérouler que lorsque la D.A.T.E est acceptée et visée par ce service.

#### ART 9.3.2

Certains essais spécifiques peuvent faire l'objet de moyens ou de précautions particulières. Ceux-ci sont traités par le bureau de coordination tramway, l'exploitant et *la Direction Projets Marketing Intermodalité (DPMI)*.

10 - Annexe 1 : CDM Saint Priest

Centre de Maintenance Saint Priest



- Zone Ateliers
- Zone d'exploitation

11 - Annexe 2 : CdM Meyzieu

# Centre de Maintenance Meyzieu

