



Agence de Tours  
16, Boulevard Béranger  
BP 1635  
37016 TOURS CEDEX 1

☎ 02.47.70.40.00  
📠 02.47.70.40.01

Dossier : PL 7283  
N/Réf. : FrO/CTTO/05/1004

**TOURS, le 25 mars 2005**

**VERIFICATION TECHNIQUE RELATIVE  
A L'ETAT DE CONSERVATION ET DE VETUSTE  
DE LA PASSERELLE FOURNIER  
RELIANT LA RUE EDOUARD VAILLANT ET LE QUARTIER SANITAS  
A TOURS**

## OBJET DE LA MISSION

La ville de Tours a bien voulu confier à SOCOTEC une mission de vérification technique relative au constat de la conservation et de la vétusté de la passerelle Fournier à Tours. Cette passerelle enjambe les voies SNCF entre la rue Edouard Vaillant et le quartier Sanitas à TOURS.

Notre mission porte uniquement sur l'état visuel de la structure par une visite sur site et la rédaction d'un rapport comprenant notamment des pistes de solutions confortatives.

Nous avons procédé à cette visite sur site le 18/01/05 en présence d'une personne des services SNCF pour le passage des voies ferrées.

## STRUCTURE ACTUELLE

- Deux poutres treillis de chaque côté de la passerelle font office de structure et de garde-corps.
- Le plancher est constitué en plaques d'acier recouvert par une couche d'enrobé bitumineux (les épaisseurs n'ont pas pu être vérifiées).
- Des portiques constitués de poteaux métalliques avec un contreventement assuré par des croix de saint André.
- Des massifs béton à chaque pied assurent la reprise des charges.
- A chaque extrémité un ouvrage en béton reprend la dernière travée de la passerelle et l'escalier d'accès.

## DESORDRES CONSTATES

Lors de notre visite, nous avons constaté les désordres suivants :  
(Les photos illustrant ces désordres sont jointes en annexe)

- La peinture de protection est détériorée ce qui provoque une oxydation de la structure métallique.
- Quelques pieds de poteaux sont fortement oxydés (observation de trous) et ne remplissent plus leurs fonctions de support de charges.
- Certains massifs béton en pied de poteau (entre les voies SNCF) sont détériorés et ne supportent plus les poteaux de structure ou très partiellement.
- L'étanchéité sur les descentes d'eaux pluviales est mal assurée ce qui provoque des coulures sur la structure.



## ANALYSE DES DESORDRES ET CONSEQUENCES

### DETERIORATION DE LA PEINTURE DE PROTECTION:

La détérioration de la peinture depuis plusieurs années crée une forte corrosion sur la structure métallique, à ce jour les parties métalliques visibles ne semblent pas être diminuées dans leurs épaisseurs par la corrosion.

### DETERIORATION DES PIEDS DE POTEAU METALLIQUE

La projection et la stagnation de l'eau ont très gravement endommagé certains pieds de poteaux.

Ceux-ci ne peuvent plus assurer leur résistance initiale.

### DEGRADATION DES MASSIFS BETON EN PIED DE POTEAU

Les massifs béton placés entre les voies sont soumis à des vibrations importantes au passage des trains, ceux-ci sont très nettement dégradés et certains pieds de poteaux n'ont plus d'assise ou que partiellement.

## SOLUTIONS DE SOCOTEC

Les reprises envisageables sont selon nous les suivantes :

- Il convient de décaper la peinture existante (ex :sablage) pour remettre une protection efficace dans le temps.
- Les pieds de poteaux métalliques dégradés doivent être repris et renforcés pour qu'ils retrouvent leurs résistances initiales.  
Il est envisageable de reconstituer les sections des profilés par rajout de plaques soudées ou de mise en œuvre de nouveaux profilés
- Il est nécessaire de faire un sondage sur tous les massifs béton pour déterminer les désordres (ex : dégarnir jusqu'à une profondeur saine).  
Dans tous les cas, les massifs devront être repris pour assurer une bonne assise des poteaux et être suffisamment résistants aux vibrations de passage des trains.

## AVERTISSEMENT

Lors du décapage de la peinture existante et avant l'application d'un revêtement, il sera indispensable de vérifier si la corrosion n'a pas diminué les sections des fers, de façon à réparer ou changer certain élément de la structure.

*Rapport établi le 25/03/2005.*

Le technicien chargé d'affaire

D.LOTY



**ANNEXE : photos des dégâts constatés.**



**PHOTO N°1**

VUE EN LONG DE LA PASSERELLE



**PHOTO N°2**

**MASSIF BETON PARTIELLEMENT INEXISTANT**





**PHOTO N°3**

**PIED DE POTEAU METALLIQUE OXIDE (AVEC TROU)**





**PHOTO N°4**

Peinture dégradé en sous face de la passerelle



**PHOTO N°5**

**POUTRE DE STRUCTURE OXYDE**





**PHOTO N°6**

**MAUVAISE ETANCHEITE DES EVACUATION D'EAUX PLUVIALES**

