Fiche résumée : Caténairiste

Métiers apparentés

Caténairiste
Agent de maintenance des caténaires
Ouvriers des travaux publics en installations électriques et de télécommunications
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment

Codes

PCS-ESE 2003 : 681b **ROME1999** : 42211 **CITP88** : 7245 **PCS-ESE 2003** : 621d **FAST** : 06-10-01 **CITP2008** : 7413

Descriptif

Le caténairiste réalise la pose de matériel neuf et la maintenance des supports et des installations aériennes de distribution électrique des réseaux de voies ferrées (une caténaire est le fil contact).

Pose des caténaires : après implantation par le géomètre, l'équipe caténairiste intervient en bord de voies, se déplace sur la voie (ballast, rails, traverses, aiguillages ...), monte et descend des engins ferroviaires (ou trains de travaux) pour réaliser successivement :

- la fouille
- le "mâtage" : mise en place du support caténaire
- le bétonnage de la base du support dans la fouille
- l'armenent
- le déroulage

Toutes ces étapes s'effectuent hors tension grâce à des trains spéciaux dits "trains de travaux" qui sont spécifiquement équipés pour chaque phase.

Maintenance : l'équipe intervient, souvent de nuit et avec une forte contrainte de temps, pour entretenir, réparer ou remanier les installations caténaires existantes : graissage, brossage, réglage, remplacement d'équipements, peinture... Il s'agit d'un travail ponctuel sur le matériel en place, s'effectuant principalement de nuit. Les dépannages dans l'urgence sont souvent effectués par des agents SNCF.

La zone d'intervention est hors tension mais le courant est présent à proximité (attention au phénomène de "retour").

Caractéristiques Médico-professionnelles

Lieux de travail

- **Caractéristiques** (nuisances possibles)
  - **bordure de voies ferrées circulées** (bruit superieur a 80 dB, espace de travail situé sur rail, intemperie)

    - **atelier provisoire d'entretien des catenaires**
    - **tunnel**
- Nuisances (préventions)
    - **bruit superieur a 80 dB**
        - réduire le bruit
        - signaler les lieux bruyants
        - porter des protecteurs individuels contre le bruit
        - informer et former sur le bruit
        - vérifier l'absence d'ototoxique professionnel
    - **espace de travail situé sur rail**
        - prévenir les risques liés au travail sur voies ferrées
    - **intemperie**
        - adapter si possible le poste aux intempéries
        - organiser le travail en ambiance chaude
        - porter des vêtements de travail adaptés à la chaleur
        - informer les salariés (fortes chaleurs)
        - organiser le travail au froid
        - porter des vêtements adaptés au froid
        - former à la CAT en cas d'orage
        - mettre en place la CAT face au coup de chaleur
        - informer les salariés (grand froid)
- Effets sur la santé
    - **acouphènes**
    - **conséquence du bruit sur l'oreille interne**
    - **maladies de l'oreille externe**
    - **surdité de perception**
    - **hyperacousie**
    - **effets extra-auditifs du bruit**
    - **risque d'accident du travail par effet masque**
    - **RG 42 (attention: liste limitative)**
    - **inconfort thermique lié à la chaleur**
    - **effets chroniques liés au froid**
    - **coup de soleil**
    - **coup de chaleur et insolation**
    - **effets de la foudre**
    - **facteur accidentogène**
    - **épuisement dû à la chaleur, sans précision**

Organisation du travail

- Caractéristiques (nuisances possibles)
    - **travail au sein d'une équipe** (contrainte relationnelle)
    - **travail de nuit** (travail de nuit >270h/an)
    - **délais à respecter** (travail sous contrainte de temps imposee (travail a la chaine, cadence elevee, salaire au rendement,)
    - **astreintes et gardes** (horaire generant une perturbation de la vie sociale)
    - **travaux urgents impromptus** (travail sous contrainte de temps imposee, aleas a gerer generant une charge mentale particuliere, multiplicité des tâches induisant une charge mentale, variabilite, imprevisibilite de la charge de travail)
    - **déplacement sur plusieurs jours** (horaire generant une perturbation de la vie sociale, rythme pouvant générer une perturbation de la vie familiale)
    - **équipe isolée** (travail isole)
- Nuisances (préventions)

- **contrainte relationnelle**
  - faciliter la communication
- **travail de nuit >270h/an**
  - limiter les organisations en horaires atypiques
  - privilégier le volontariat
  - respecter les temps de repos (travail de nuit)
  - informer sur la chronobiologie
  - conseiller en hygiène de vie en cas de travail en horaires décalés
- **travail sous contrainte de temps imposee (travail a la chaine, cadence elevee, salaire au rendement,**
  - veiller à la gestion des volumes de travail
- **horaire generant une perturbation de la vie sociale**
- **travail sous contrainte de temps imposee**
  - planifier le travail
- **aleas a gerer generant une charge mentale particuliere**
- **multiplicité des tâches induisant une charge mentale**
  - tenir le poste par roulement
  - faciliter la communication
  - renforcer l'autonomie en formant le salarié à sa tâche
- **variabilite, imprevisibilite de la charge de travail**
- **rythme pouvant générer une perturbation de la vie familiale**
  - séparer lieux de vie et lieux de travail
- **travail isole**
  - organiser le passage périodique d'un tierce personne
  - analyser le travail
  - analyser le poste et son environnement
  - éviter le travail isolé
  - assurer une surveillance à distance
  - informer et former les salariés aux risques et aux procédures mises en place
  - limiter les temps d'exposition

- Effets sur la santé
  - **troubles névrotiques, troubles liés à des facteurs de stress et troubles somatoformes**
  - **classement CIRC 2A (travail de nuit posté)**
  - **troubles du sommeil**
  - **troubles de la vigilance**
  - **facteur accidentogène**
  - **perturbation de la vie sociale**
  - **épisodes dépressifs**
  - **autres troubles de l'humeur [affectifs]**
  - **autres troubles anxieux**
  - **troubles somatoformes**
  - **trouble de l'humeur [affectif], sans précision**
  - **anxiété généralisée**
  - **maladies hypertensives**
  - **cardiopathies ischémiques**

Tâches

- Caractéristiques (nuisances possibles)
  - **approvisionner les monteurs** (posture de l'épaule avec élévation de l'épaule, port de charge (déplacement horizontal))
  - **terrasser une fouille** (bruit superieur a 80 dB, vibration transmise au systeme main/bras superieure au seuil d'alerte, vibration transmise corps entier superieure au seuil d'alerte, enlisement)
  - **mater le support caténaire** (fausse manoeuvre renversement ou recul non prévu de l'engin, posture de l'épaule

avec élévation de l'épaule)
  - **bétonner** (posture du tronc en rotation et anteflexion du rachis, ciment (cf produits))
  - **armer** (espace de travail situé en hauteur, posture)
  - **dérouler et fixer les câbles** (espace de travail situé en hauteur)
  - **assurer la maintenance des installations caténaires** (espace de travail situé en hauteur, port de charge (déplacement horizontal))
  - **manutentionner (caténairiste)** (port de charge (déplacement horizontal))
  - **conduire des engins rail-route**
  - **transferer le matériel**
  - **conduire un véhicule utilitaire** (déplacement routier, contrainte de la conduite VL professionnelle, posture assise)
- Nuisances (préventions)
  - **posture de l'épaule avec élévation de l'épaule**
    - aménager le poste de façon ergonomique
    - choisir un matériel ergonomique
  - **port de charge (déplacement horizontal)**
    - prévenir les risques liés à la manutention manuelle
    - Utiliser des aides à la manutention
    - améliorer la préhension des charges
    - respecter les limites de port de charges réglementaires
    - porter des chaussures de sécurité
    - informer et former à la manutention manuelle
    - proposer une formation action PRAP
  - **bruit superieur a 80 dB**
    - réduire le bruit
    - signaler les lieux bruyants
    - porter des protecteurs individuels contre le bruit
    - informer et former sur le bruit
    - vérifier l'absence d'ototoxique professionnel
  - **vibration transmise au systeme main/bras superieure au seuil d'alerte**
    - utiliser des solutions techniques alternatives (vibrations)
    - choisir les outils les moins vibrants
    - entretenir le matériel (vibrations)
    - porter des gants (vibrations)
    - limiter les durées d'exposition (vibrations)
    - informer sur le risque vibrations
  - **vibration transmise corps entier superieure au seuil d'alerte**
    - choisir le matériel le moins vibrant
    - estimer l'exposition aux vibrations (ensemble du corps)
    - entretenir le matériel (vibrations)
    - limiter les durées d'exposition (vibrations)
    - informer sur le risque vibrations
  - **enlisement**
  - **fausse manoeuvre renversement ou recul non prévu de l'engin**
    - utiliser du matériel adapté à l'activité
    - respecter les consignes d'utilisation de la machine
  - **posture du tronc en rotation et anteflexion du rachis**
  - **ciment (cf produits)**
    - porter des chaussures ou des bottes de sécurité isolantes
    - porter des gants adaptés au risque chimique
  - **espace de travail situé en hauteur**
    - mettre les équipements de travail en conformité
    - supprimer les postes de travail à l'échelle
    - mettre à disposition une plate-forme de travail
    - utiliser un échafaudage conforme à la réglementation

- **posture**
- **déplacement routier**
  - prévenir le risque routier
  - aménager des accès
  - former les conducteurs routiers
  - signaler temporairement et baliser le chantier
  - informer le salarié sur la prise de substances et la conduite
  - choisir des véhicules à poste de conduite ergonomique
  - signaler les dénivelés
  - utiliser des véhicules appropriés
  - utiliser du matériel sur roulettes
  - informer sur risque routier et affections incompatibles avec la conduite
  - informer et former à la manutention manuelle
  - mettre à disposition des sanitaires à proximité
  - limiter les organisations en horaires atypiques
  - respecter les temps de repos
  - privilégier les horaires favorisant la récupération
- **contrainte de la conduite VL professionnelle**
  - utiliser des véhicules appropriés
  - respecter l'interdiction d'utilisation du téléphone au volant en conduisant
  - former le conducteur de véhicule léger
  - informer sur risque routier et affections incompatibles avec la conduite
  - informer le salarié sur la prise de substances et la conduite
- **posture assise**
  - limiter la posture assise prolongée
  - veiller à l'ergonomie du poste
  - informer sur la prévention des TMS

- Effets sur la santé
  - **RG 57 (attention : liste limitative)**
  - **RG 98 (attention liste limitative)**
  - **RG 79 (attention : liste limitative)**
  - **rachialgies**
  - **cardiopathies ischémiques**
  - **acouphènes**
  - **conséquence du bruit sur l'oreille interne**
  - **maladies de l'oreille externe**
  - **surdité de perception**
  - **hyperacousie**
  - **effets extra-auditifs du bruit**
  - **risque d'accident du travail par effet masque**
  - **RG 42 (attention: liste limitative)**
  - **troubles angioneurotiques de la main**
  - **arthrose du coude (vibrations)**
  - **ostéonécrose du semi-lunaire (vibrations)**
  - **ostéonécrose du scaphoïde(vibrations)**
  - **RG 69 (attention liste limitative)**
  - **lombalgies (vibrations)**
  - **RG 97 (attention : liste limitative)**
  - **lésions traumatiques d'une partie du corps non précisée**
  - **rachialgies dorsales - Région dorso-lombaire**
  - **lésions traumatiques de plusieurs parties du corps**
  - **état de stress post-traumatique**
  - **Accidents de la Voie Publique**

  - **cervicalgie - Région cervico-dorsale**
  - **troubles veineux**
  - **troubles cardiovasculaires**

Outils et équipements

- Caractéristiques (nuisances possibles)
  - **engins ferroviaires**
  - **engins de levage**
  - **étais tire-pousse** (pincement des doigts)
  - **harnais et grimpette**
  - **étriers ou serre-cables**
  - **coins en bois**
  - **tarière**
  - **brise roche hydraulique**
  - **pelles hydrauliques**
  - **marteau piqueur brise béton (maçon TP)** (bruit superieur a 80 dB, vibration transmise corps entier superieure au seuil d'alerte, vibration transmise au systeme main/bras superieure au seuil d'alerte)
  - **groupe électrogène** (gaz d'echappement, bruit superieur a 80 dB)
  - **tarrière, brise béton** (majoration des risques accidentels)
  - **appareil de soudage** (matériel électrique défectueux, bruit superieur a 80 dB)
  - **nacelle et plate-forme élévatrice** (espace de travail situé en hauteur)
- Nuisances (préventions)
  - **pincement des doigts**
  - **bruit superieur a 80 dB**
    - réduire le bruit
    - signaler les lieux bruyants
    - porter des protecteurs individuels contre le bruit
    - informer et former sur le bruit
    - vérifier l'absence d'ototoxique professionnel
  - **vibration transmise corps entier superieure au seuil d'alerte**
    - choisir le matériel le moins vibrant
    - estimer l'exposition aux vibrations (ensemble du corps)
    - entretenir le matériel (vibrations)
    - limiter les durées d'exposition (vibrations)
    - informer sur le risque vibrations
  - **vibration transmise au systeme main/bras superieure au seuil d'alerte**
    - utiliser des solutions techniques alternatives (vibrations)
    - choisir les outils les moins vibrants
    - entretenir le matériel (vibrations)
    - porter des gants (vibrations)
    - limiter les durées d'exposition (vibrations)
    - informer sur le risque vibrations
  - **gaz d'echappement**
    - aérer, ventiler, locaux à polluant à risque spécifique
  - **majoration des risques accidentels**
  - **matériel électrique défectueux**
    - respecter le degré et la classe de protection
    - signaler toute prise électrique détériorée à la personne habilitée
    - maintenir et contrôler régulièrement le matériel électrique
  - **espace de travail situé en hauteur**
    - mettre les équipements de travail en conformité
    - supprimer les postes de travail à l'échelle

        - mettre à disposition une plate-forme de travail
        - utiliser un échafaudage conforme à la réglementation
- Effets sur la santé
    - **acouphènes**
    - **conséquence du bruit sur l'oreille interne**
    - **maladies de l'oreille externe**
    - **surdité de perception**
    - **hyperacousie**
    - **effets extra-auditifs du bruit**
    - **risque d'accident du travail par effet masque**
    - **RG 42 (attention: liste limitative)**
    - **lombalgies (vibrations)**
    - **RG 97 (attention : liste limitative)**
    - **troubles angioneurotiques de la main**
    - **arthrose du coude (vibrations)**
    - **ostéonécrose du semi-lunaire (vibrations)**
    - **ostéonécrose du scaphoïde(vibrations)**
    - **RG 69 (attention liste limitative)**
    - **affections aiguës des voies respiratoires supérieures**
    - **maladies de l'appareil respiratoire**
    - **irritation voies aériennes supérieures**
    - **irritation oculaire**
    - **classement CIRC 1**
    - **classement CIRC 2B**
    - **RG 64**
    - **syndrome psycho-organique des solvants**
    - **infections de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané**
    - **dermatoses et eczémas**
    - **urticaire et érythème**
    - **dermite irritante de contact due aux solvants**
    - **effet toxique de solvants organiques**
    - **allergie**
    - **autres maladies de l'appareil respiratoire**
    - **électrisation / électrocution**

Produits, matériaux et publics concernés

- Caractéristiques (nuisances possibles)
    - **câble porteur**
    - **fil contact**
    - **pendules**
    - **feeder**
    - **graisse**
    - **nettoyants / dégrippants** (hydrocarbure aliphatique et derive, trichlorethylene (SIR), hydrocarbure aromatique et derive, acetone)
    - **ciment** (poussiere de ciment, aluminosilicate de calcium)
    - **silicone pour joints** (plastique thermodurcissable polyorganosiloxane)
- Nuisances (préventions)
    - **hydrocarbure aliphatique et derive**
        - si possible substituer les plus dangereux
        - aérer, ventiler, locaux à polluant à risque spécifique
        - porter des gants adaptés au risque chimique
    - **trichlorethylene (SIR)**

        - substituer les cancérogènes catégories 1A et 1B
    - **hydrocarbure aromatique et derive**
        - si possible substituer les plus dangereux
        - aérer, ventiler, locaux à polluant à risque spécifique
        - porter des gants adaptés au risque chimique
    - **acetone**
        - si possible substituer les plus dangereux
        - aérer, ventiler, locaux à polluant à risque spécifique
        - utiliser systèmes automatisés de nettoyage en vase clos
    - **poussiere de ciment, aluminosilicate de calcium**
        - porter des gants adaptés
        - porter des lunettes ou une visière de protection
        - limiter les parties découvertes du corps
        - interdire de manipuler le ciment à mains nues
        - prévenir la mise en suspension des poussières
        - nettoyer très régulièrement le matériel manuel
    - **plastique thermodurcissable polyorganosiloxane**
- Effets sur la santé
    - **RG 84 (attention : liste limitative)**
    - **mutagène catégorie 2**
    - **cancérogène catégorie 1B**
    - **dermite irritante de contact due aux solvants**
    - **syndrome psycho-organique des solvants**
    - **irritation de l'oeil**
    - **RG 8**
    - **rhinite allergique, sans précision**
    - **irritation oculaire**
    - **dermite allergique de contact (RG 65)**
    - **dermite irritante de contact**

Tenues de travail

- Caractéristiques (nuisances possibles)
    - **combinaison ou veste et pantalon** (impregnation des tenues par les produits manipules)
    - **casque**
    - **lunettes de protection**
    - **masque visière**
    - **chaussures de sécurité**
    - **gants adaptés à l'activité**
- Nuisances (préventions)
    - **impregnation des tenues par les produits manipules**
        - entretenir les vêtements de travail (par l'entreprise)
        - changer fréquemment de tenue de travail
        - mettre à disposition des vestiaires à double compartiment
- Effets sur la santé
    - **majoration des risques de maladie**

Santé et Travail

1. Afin de définir si un salarié bénéficie d'un Suivi Individuel Renforcé de son état de santé, il est nécessaire de vérifier s'il appartient à l'une des catégories suivantes des postes à risques particuliers (Art. R. 4624-23) :

a) à l'amiante
b) aux rayonnements ionisants
c) au plomb dans les conditions prévues à l'art. R.4412-160
d) au risque hyperbare
e) aux agents biologiques des groupes 3 et 4
f) aux agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction de catégories 1 A et 1B
g) montage et démontage d'échafaudage

Présente également des risques particuliers tout poste pour lequel l'affectation sur celui-ci est conditionnée à un examen d'aptitude spécifique prévu par le présent code.

S'il le juge nécessaire, l'employeur complète la liste des postes entrant dans les catégories mentionnées au I. par des postes présentant des risques particuliers pour la santé ou la sécurité du travailleur ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-2, après avis du ou des médecins concernés et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel s'ils existent, en cohérence avec l'évaluation des risques prévue à l'article L. 4121-3 et, le cas échéant, la fiche d'entreprise prévue à l'article R. 4624-46. Cette liste est transmise au service de santé au travail, tenue à disposition du directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi et des services de prévention des organismes de sécurité sociale et mise à jour tous les ans. L'employeur motive par écrit l'inscription de tout poste sur cette liste.

2. Dans ce métier, un certain nombre de situations ou nuisances peuvent après évaluation par l'employeur, poste par poste, être considérées comme des facteurs de risques professionnels cités dans le compte professionnel de prévention
(C2P) :

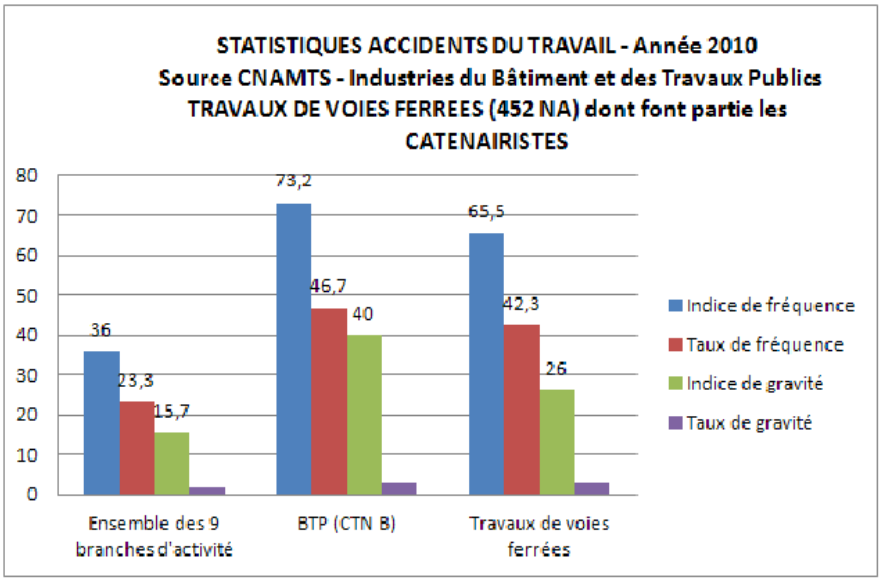
- Activités en milieu hyperbare
- Bruit
- Equipes successives alternantes
- Températures extrêmes
- Travail de nuit
- Travail répétitif

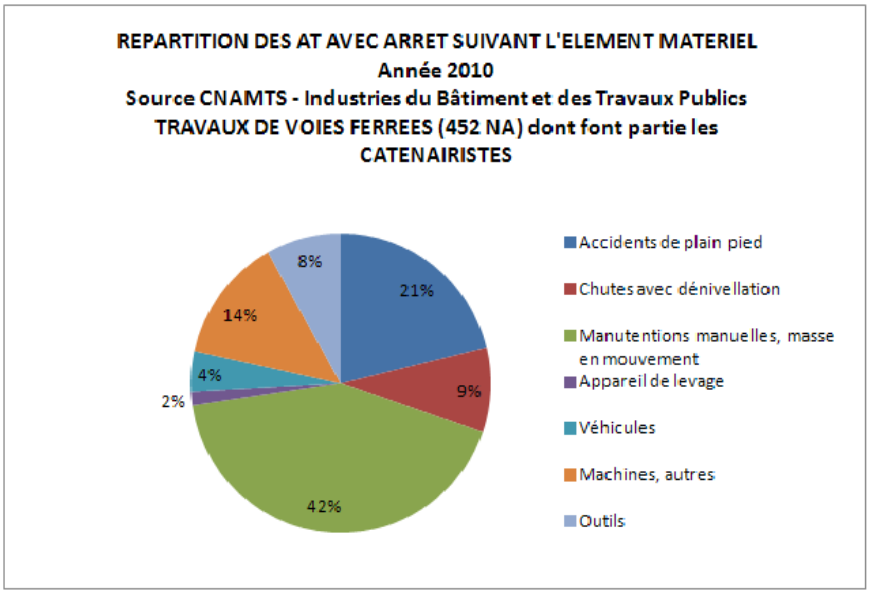
3. Les différents tableaux de maladies professionnelles pouvant être concernés dans cette profession sont :

- **Tableau n°08 : Affections causées par les ciments (alumino-silicates de calcium)**
- **Tableau n°42 : Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels**
- **Tableau n°57 : Affections périarticulaires provoquées par certains gestes et postures de travail**
- **Tableau n°64 : Intoxications professionnelles par l'oxyde de carbone**
- **Tableau n°69 : Affections provoquées par les vibrations et chocs transmis par certaines machines-outils, outils et objets et par les chocs itératifs du talon de la main sur des éléments fixes**
- **Tableau n°98 : Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes**

Il est important d'informer, voire de former sur le risque électrique.

4. Statistiques des accidents du travail pour les travaux de voies ferrées dont font partie les caténairistes (année 2010 ; source CNAMTS) :





Conclusion

Le caténairiste est le monteur électricien du ferroviaire.
Il est important de noter la différence entre le poste de pose sur de nouvelles lignes et celui de maintenance des installations. Ce dernier nécessite un travail dans l'urgence qui a souvent lieu de nuit. La mise en place effective de la prévention dépend du plan de prévention réalisé avec le donneur d'ordre qui fait les consignes, et en qui le caténairiste doit donc avoir confiance.

Fiche résumée issue de la **FMP Caténairiste** consultable sur **https://www.fmppresanse.fr**