

# C onsignation pour travaux caténares



MODE  
OPÉRATOIRE

Version 2

## CONSIGNATION CATÉNAIRE: DÉFINITION ET OBJECTIF

**L'objectif de ce mode opératoire est de décrire la procédure de Consignation caténaire d'une installation de traction électrique en exploitation pour réaliser des travaux caténares.**

La Consignation caténaire d'une installation de traction électrique a pour but de priver la caténaire d'alimentation électrique et d'assurer la protection des personnes et des installations contre les conséquences de tout maintien accidentel ou de toute apparition ou réapparition intempestive de tension sur l'installation. Elle s'effectue en deux étapes :

### Étape 1: Consignation caténaire

**Sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation de traction électrique (SNCF)**

- Interdiction de l'accès à toute circulation électrique.
- Séparation de l'installation de ses sources d'alimentation. Cette opération est appelée « aliénation » au central sous station.
- Condamnation en position d'ouverture des appareils assurant cette séparation; en cas d'impossibilité technique de réaliser cette condamnation, une procédure doit être mise en place afin d'interdire toute remise sous tension accidentelle.
- Remise au(x) chargé(s) de travaux caténares de l'attestation de consignation de fin de première étape dûment remplie et signée.

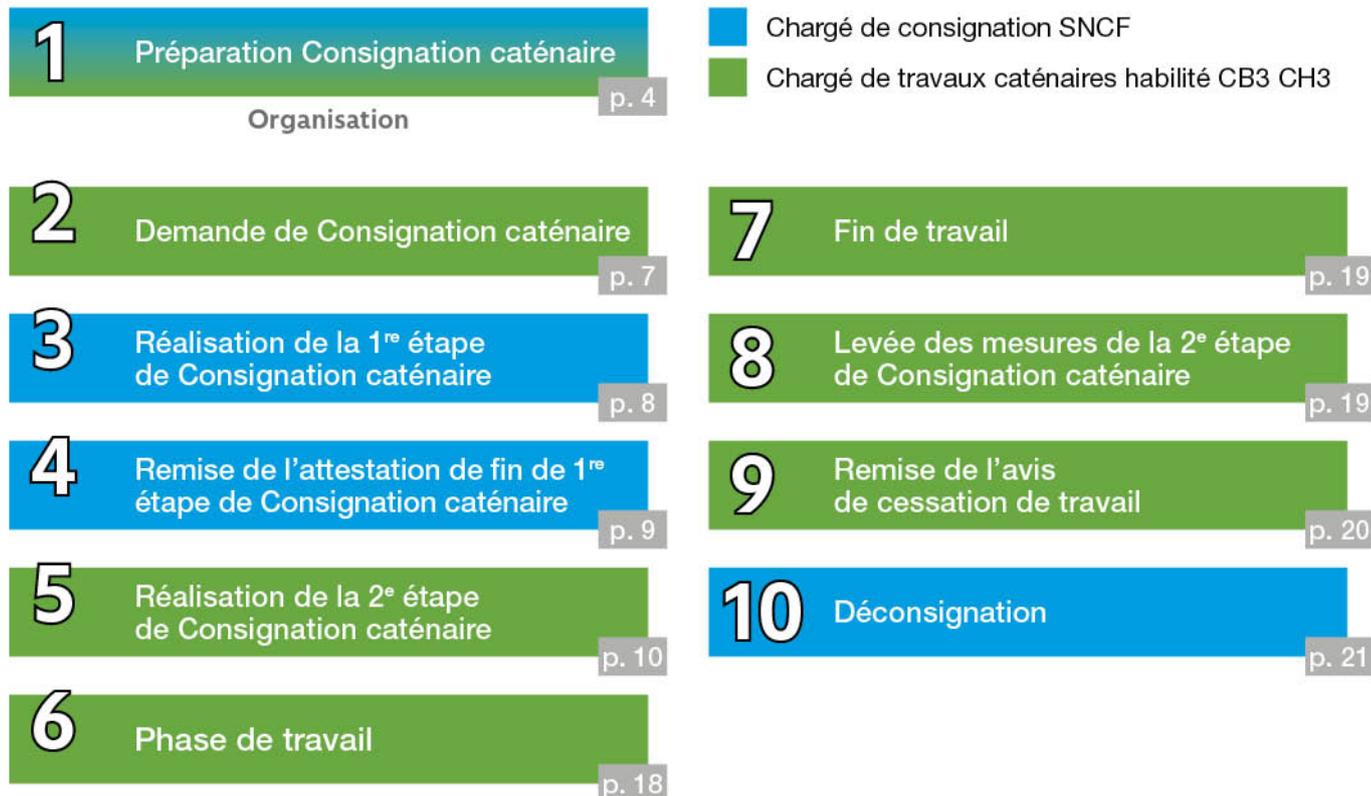
### Étape 2: mesures complémentaires

**Réalisée par le chargé de travaux caténares de l'entreprise intervenante**

- Réception par le chargé de travaux caténares de l'attestation de consignation de fin de première étape dûment remplie et signée.
- Vérification de l'absence de tension (VAT) sur l'élément consigné autant de fois que les opérations à réaliser le nécessitent.
- Puis, immédiatement, mise en place des mesures complémentaires de sécurité du personnel. Ces mesures comprennent:
  - l'encadrement électrique du chantier sur toutes les arrivées possibles de courant;
  - la continuité électrique;
  - l'équipotentialité au poste de travail.

**UN SEUL chargé de travaux caténares de l'entreprise intervenante** assume la responsabilité de l'ensemble de l'étape 2 durant toute l'opération. Il peut réaliser lui-même ou faire réaliser par du personnel habilité caténaire, minimum niveau 1, la VAT et les mesures complémentaires de sécurité. **Remarque :** En cas de chevauchement de zones de travaux caténares, une coordination doit être mise en place par la SNCF.

# CHRONOLOGIE DE LA CONSIGNATION ET DE LA DÉCONSIGNATION CATÉNAIRE



# 1

## PRÉPARATION CONSIGNATION CATÉNAIRE

### Pièces nécessaires

- Documents marché
- Consigne bleue avec schéma d'alimentation électrique de la zone
- Plan de piquetage
- Le cas échéant, le Carnet de montage
- Les particularités locales
- Avis journalier ou hebdomadaire de travaux

### Analyse

- Analyse par le chargé de travaux caténaire des différentes pièces
- Inspection Commune Préalable (zone de chantier, accès...)

### Documents de travail

- Documents de protection électrique: a minima, un plan de protection électrique caténaire complété par tout document d'organisation

### Utilité des documents de protection électrique

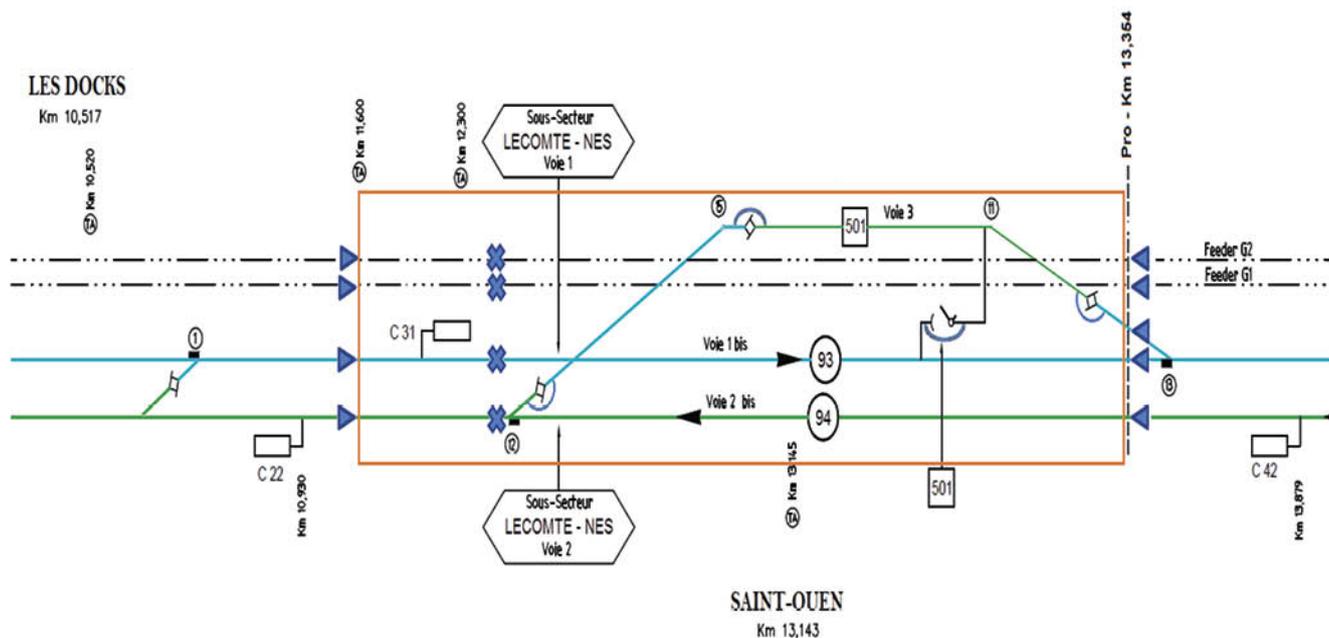
Identifier les emplacements de pose de l'ensemble des dispositifs de protection (CLR, CLRS, CV) permettant l'intervention en sécurité dans la zone de travaux.

- CLR: Connexion Ligne Rail
- CLRS: Connexion Ligne Rail Support
- CV: Connexion Volante
- Les particularités locales
- Avis journalier ou hebdomadaire de travaux

**En cas d'absence ou de non-réalisation d'un des points ci-dessus, la procédure est arrêtée.**

## Exemple de schéma de protection électrique caténaire

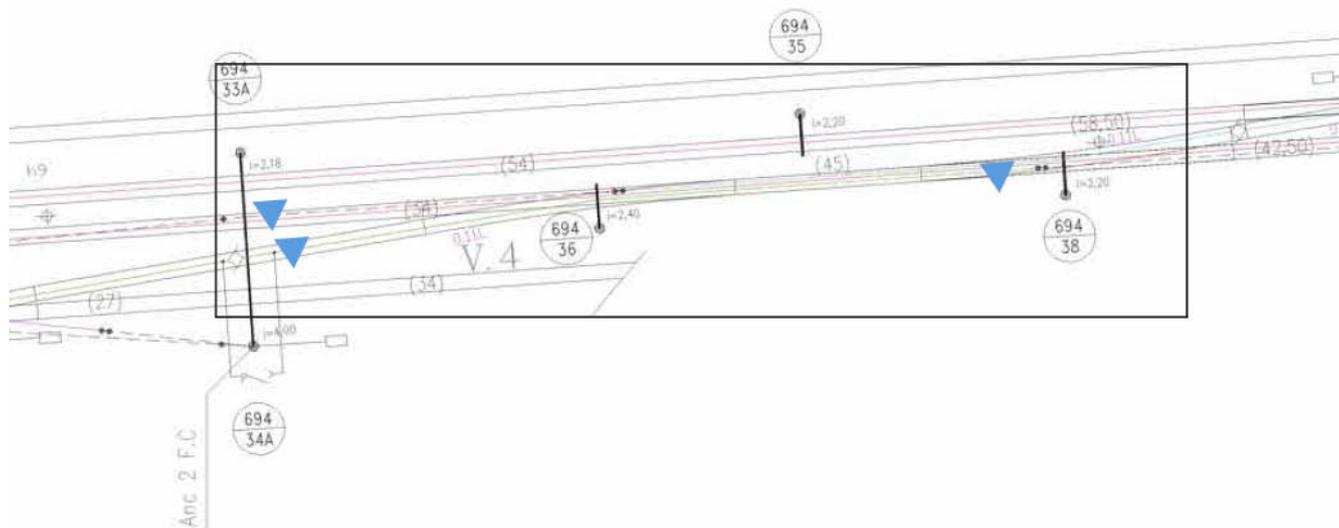
Ce schéma doit être complété d'autres documents : tableau ou plan de piquetage.



Il est recommandé d'utiliser les symboles suivants:

Zone de travaux - 
 ▶ CLR d'encadrement - 
 ✕ CLR intermédiaire - 
 ⊗ CLRS - 
 ⤵ CV

## Exemple de plan de piquetage



Il est recommandé d'utiliser les symboles suivants :

 Zone de travaux -  CLR d'encadrement -  CLR intermédiaire -  CLRS -  CV

# 2

## DEMANDE DE CONSIGNATION CATÉNAIRE

Les informations administratives portées sur la demande de Consignation caténaire sont celles données par le chargé de travaux caténaires.

Représentant du prestataire de protection électrique



Demande de Consignation caténaire via le cadre A de l'imprimé 9005



Agent habilité consignation caténaire 9006

CONSIGNATION CATENAIRE N° 01		
CARNET N° 00001		
<b>A</b> DEMANDE DE CONSIGNATION C	TEL :	
NOM : _____ ENTITE : _____		
DEMANDE, à NOM : _____ AGENT HABILITE DE SNCF, la CONSIGNATION C des éléments de caténaires désignés ci-après : _____ <i>(secteur, sous-secteur, section élémentaire, voie et km ou gare)</i> pour le ____ / ____ / ____ à partir de ____ H ____ jusqu'au ____ / ____ / ____ à ____ H ____		
Dépêche	OU	Signatures
N° Donné	Prestataire de protection électrique	le ____ / ____ / ____ à ____ H ____

Éléments renseignés à partir des éléments de la Consigne bleue

Version 2022

# 3

## RÉALISATION DE LA 1<sup>RE</sup> ÉTAPE DE CONSIGNATION CATÉNAIRE



Agent Caténaire SNCF ou agent titulaire d'un carnet de demande de consignation 9006



RSS ou Agent E<sup>2</sup>



Services circulations ferroviaires

1

Demande la Consignation caténaire:  
• conformément à l'AHT/AJT<sup>1</sup>;  
• pour des travaux non programmés.

2

Demande la confirmation de la « planche travaux »<sup>3</sup>, mise en place de protections C (position d'aiguille, fermeture de signaux...).

4

Réalise la 1<sup>re</sup> étape de Consignation caténaire (ouverture d'appareils d'interruption, condamnation...) et notifie la Consignation caténaire.

3

Confirme que les protections C sont assurées et informe de la disponibilité de la « planche travaux ».

(1) AHT / AJT : Avis hebdomadaire de travaux / Avis journalier de travaux

(2) RSS : Régulateur sous-station / Agent E : Agent de sécurité électrique

(3) Planche travaux : période durant laquelle une zone géographique du Réseau Ferré National est autorisée aux travaux

# 4

## REMISE DE L'ATTESTATION DE FIN DE 1<sup>RE</sup> ÉTAPE DE CONSIGNATION CATÉNAIRE

Les informations administratives portées sur l'attestation de consignation sont celles données par le chargé de consignation SNCF.

Agent habilité  
consignation caténaire  
9006



Atteste la notification  
de la Consignation caténaire via  
le cadre B de l'imprimé 9005



Représentant  
du prestataire de  
protection électrique

<b>B</b> ATTESTATION DE CONSIGNATION C N° _____		TEL : _____
NOM : _____ AGENT HABILITE DE SNCF		
CERTIFIE, conformément à l'opération N° _____ de <input type="checkbox"/> l'AHT <input type="checkbox"/> l'AJT du _____		
à NOM : _____ ENTITE : _____		
que les éléments de caténaires désignés ci-après sont <b>CONSIGNÉS</b> :		
_____		
L'AVIS DE CESSATION DE TRAVAIL DEVRA M'ETRE REMIS AU PLUS TARD :		
DATE : _____		HEURE : _____
Dépêche	OU	Signatures
N° Donné	Agent habilité de SNCF	le _____ / _____ / _____
N° Reçu	Prestataire de protection électrique	à _____ H _____

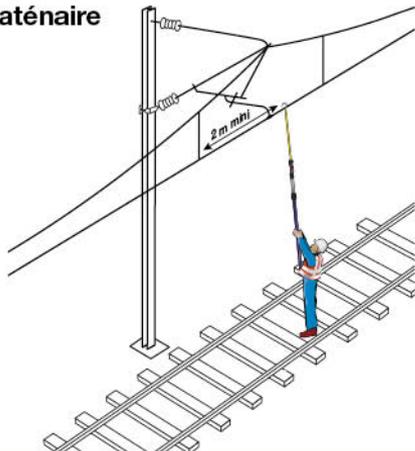
Ce document atteste que l'installation est séparée de la source d'alimentation et qu'elle est sécurisée contre toute remise sous tension accidentelle ou réenclenchement intempestif.

Version 2022



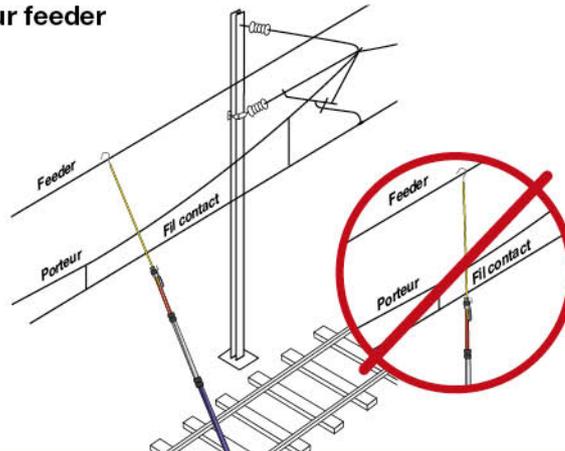
### 3. Mettre le dispositif de VAT sur le point le plus bas pendant au moins 5 secondes.

Sur la caténaire



Le point de contact doit être à plus de **2 mètres** d'un pendule ou d'une connexion.

Sur feeder



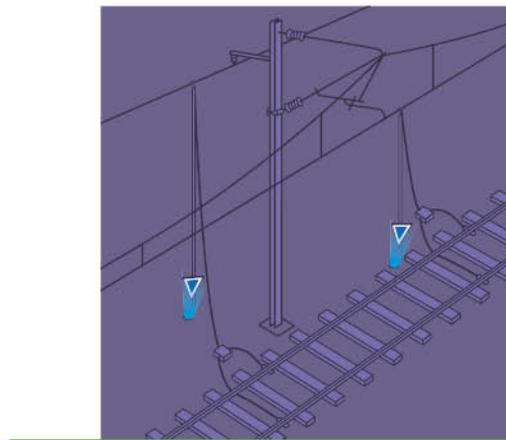
Le dispositif de VAT ne doit pas être dans l'alignement du fil de contact.

### 4. Refaire le test de fonctionnement du dispositif de VAT après chaque vérification d'absence de tension.



3. Poser, au moyen de la perche isolante équipée d'un drapeau bleu, le dispositif d'accrochage sur la partie d'installation à relier au circuit de retour courant traction (fil de contact ou armement, sauf le bras de rappel). Poser des CLR intermédiaires tous les 1 000 mètres maximum et s'assurer de la continuité électrique sur toute la zone du chantier.

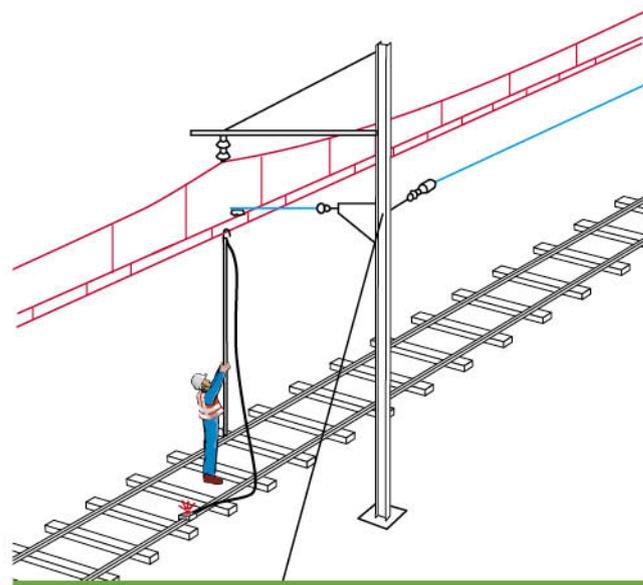
Pour les chantiers de nuit ou dans les tunnels, AJOUTER un dispositif d'éclairage de l'emplacement des CLR d'encadrement (exemple: lampe bleue + drapeau avec bande réfléchissante).



**Il est interdit de désolidariser la perche isolante du dispositif d'accrochage.**



2. Fixer l'appareil sur la perche isolante prévue à cet effet.
3. Poser l'aimant sur un rail raccordé au circuit de retour courant de traction et positionner le crochet sur le ou les fils de contact pour vérifier l'absence de tension.
4. Refaire le test de fonctionnement de l'appareil de VAT après chaque vérification.



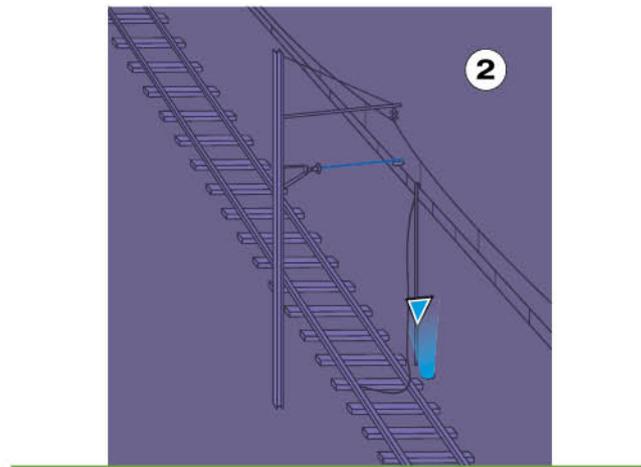
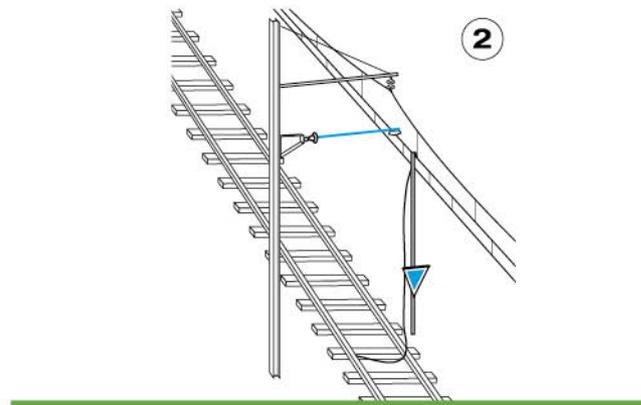
À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023, les têtes de perche anti-éjection sont obligatoires. Et lorsque l'alimentation comprend deux ou trois groupes de traction exploités, les mains de prise au rail doivent être équipées d'un dispositif anti-éjection.



2. Poser, au moyen de la perche isolante équipée d'un drapeau bleu, le dispositif d'accrochage sur la partie d'installation à relier au circuit de retour courant traction (porteur auxiliaire, sinon fil de contact).

Pour les chantiers de nuit ou dans les tunnels, AJOUTER un dispositif d'éclairage de l'emplacement des CLR d'encadrement (exemple: lampe bleue + drapeau avec bande réfléchissante).

**Il est interdit de désolidariser la perche isolante du dispositif d'accrochage.**



# 6

## PHASE DE TRAVAIL

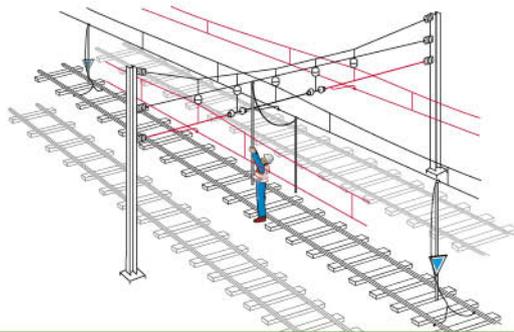
Lors de la réalisation des travaux, le chargé de travaux caténaires est le responsable de la sécurité électrique pendant toute la durée du chantier; il s'assure notamment du maintien des liaisons équipotentielles au poste de travail.

**S'assurer de l'équipotentialité à chaque poste de travail, y compris lorsque celui-ci évolue.**

Les connexions avec perches courtes sont utilisées uniquement à partir des plates-formes et nacelles équipées d'un frotteur d'équipotentialité ou d'une liaison engin-caténaire, afin d'assurer l'équipotentialité dans l'environnement de la nacelle.

Dans le cas de la Consignation caténaire pour tiers, le chargé de travaux caténaires délivre une **attestation de mise hors tension\*** conformément au document de coactivité.

\* La «mise hors tension» est une terminologie actuelle qui est susceptible d'évoluer avec la mise en place de la réglementation SECUFER.



# 7

## **FIN DE TRAVAIL**

---

Le chargé de travaux caténares doit s'assurer que la zone de travail peut être restituée en sécurité.

Dans le cas de Consignation caténaire pour tiers, conformément au document de coactivité, le chargé de travaux caténares reçoit l'avis de cessation de l'attestation de mise hors tension complété.

# 8

## **LEVÉE DES MESURES DE LA 2<sup>E</sup> ÉTAPE DE CONSIGNATION CATÉNAIRE**

---

Dépose de l'ensemble des mesures complémentaires de sécurité du personnel (CLR...) dans l'ordre inverse de leur pose.

## REMISE DE L'AVIS DE CESSATION DE TRAVAIL

Les informations administratives portées sur l'avis de cessation de Consignation caténaire sont celles données par le chargé de travaux caténares.

Représentant du  
prestataire de  
protection électrique



Atteste l'avis de cessation  
de la Consignation caténaire via  
le cadre C de l'imprimé 9005.



Agent habilité  
consignation caténaire  
9006

### C AVIS DE CESSATION

NOM : \_\_\_\_\_ ENTITE : \_\_\_\_\_

AVISE NOM : \_\_\_\_\_ AGENT HABILITE DE SNCF qu'il a informé son personnel

que les éléments de caténaire désignés ci-après **VONT ETRE REMIS SOUS TENSION** :

\_\_\_\_\_

Et lui **CERTIFIE** que les éléments de caténaire désignés dans le cadre **A** peuvent être remis sous tension car :

- les mesures complémentaires de sécurité qu'il avait prises sont retirées ;
- il a fait évacuer son personnel du voisinage des éléments de caténaire consignés.

Dépêche	OU	Signatures
N° Donné	Prestataire de protection électrique	le ____ / ____ / ____ à ____ H ____
N° Reçu	Agent habilité de SNCF	

Nota : La caténaire comprend les lignes aériennes de traction électriques, le rail aérien de contact et le 3ème rail

N° dépêches	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Version 2022

# 10

## DÉCONSIGNATION



Agent habilité  
consignation  
caténaire 9006



RSS ou  
Agent E<sup>1</sup>



Services  
circulations  
ferroviaires

1

Restitue la Consignation caténaire.

2

Réalise la déconsignation.  
Une fois que celle-ci est réalisée, informe que les éléments de caténaires sont remis sous tension et autorise la levée de la protection caténaire pour que les circulations ferroviaires puissent reprendre.

(1) RSS: Régulateur Sous-Station / Agent E: Agent de sécurité Électrique



CE DOCUMENT A ÉTÉ RÉDIGÉ À L'INITIATIVE DES ENTREPRISES SPÉCIALISÉES « CATÉNAIRES » PAR L'ORGANISME PROFESSIONNEL DE PRÉVENTION DU BÂTIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (OPPBTP), LE SYNDICAT DES ENTREPRISES DE GÉNIE ÉLECTRIQUE ET CLIMATIQUE (SERCE) ET LA SNCF.



