

Consignation Caténaire



MODE
OPÉRATOIRE

Version 1

CONSIGNATION C : 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.

La Consignation Caténaire, ou Consignation C, 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 :
réservée aux seuls agents 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 chargé de travaux caténaires de l'attestation de consignation de fin de première étape dûment remplie et signée.

Étape 2 :
réalisée par le chargé de travaux caténaires de l'entreprise intervenante

- Réception par le chargé de travaux caténaires 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 caténaires 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.

CHRONOLOGIE DE LA CONSIGNATION ET DE LA DÉCONSIGNATION C

1 Préparation Consignation C

Organisation

p. 4

2 Demande de Consignation C

p. 7

3 Réalisation de la 1^{re} étape de Consignation C

p. 8

4 Remise de l'attestation de fin de 1^{re} étape de Consignation C

p. 9

5 Réalisation de la 2^e étape de Consignation C

p. 10

6 Phase de travail

p. 18

Chargé de consignation SNCF

Chargé de travaux caténares habilité CB3 CH3

7 Fin de travail

p. 19

8 Levée des mesures de la 2^e étape de Consignation C

p. 19

9 Remise de l'avis de cessation de travail

p. 20

10 Déconsignation

p. 21

PRÉPARATION CONSIGNATION



Pièces nécessaires

- Documents marché
- Consigne Bleue
- Schéma d'alimentation électrique de la zone
- Plan de piquetage
- Le cas échéant, le Carnet de montage

Analyse

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

Documents de travail

- Documents de protection électrique : Plan de perchage et/ou Tableau de perchage

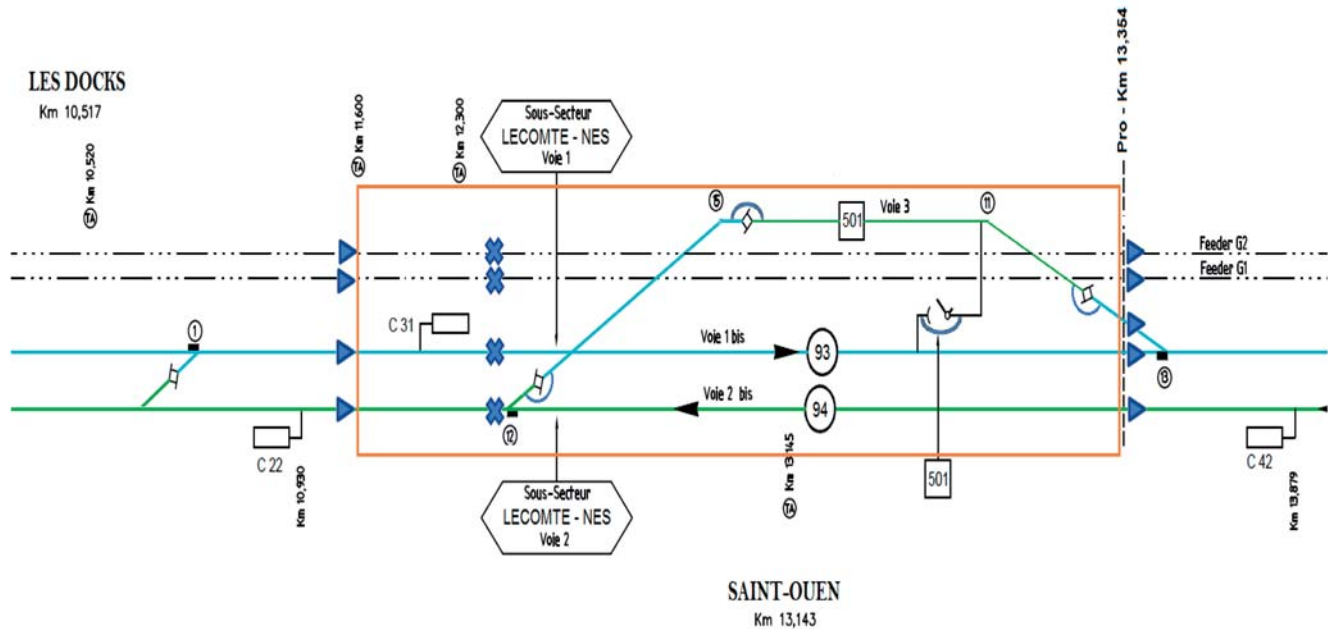
Utilité des documents de protection électrique

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

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

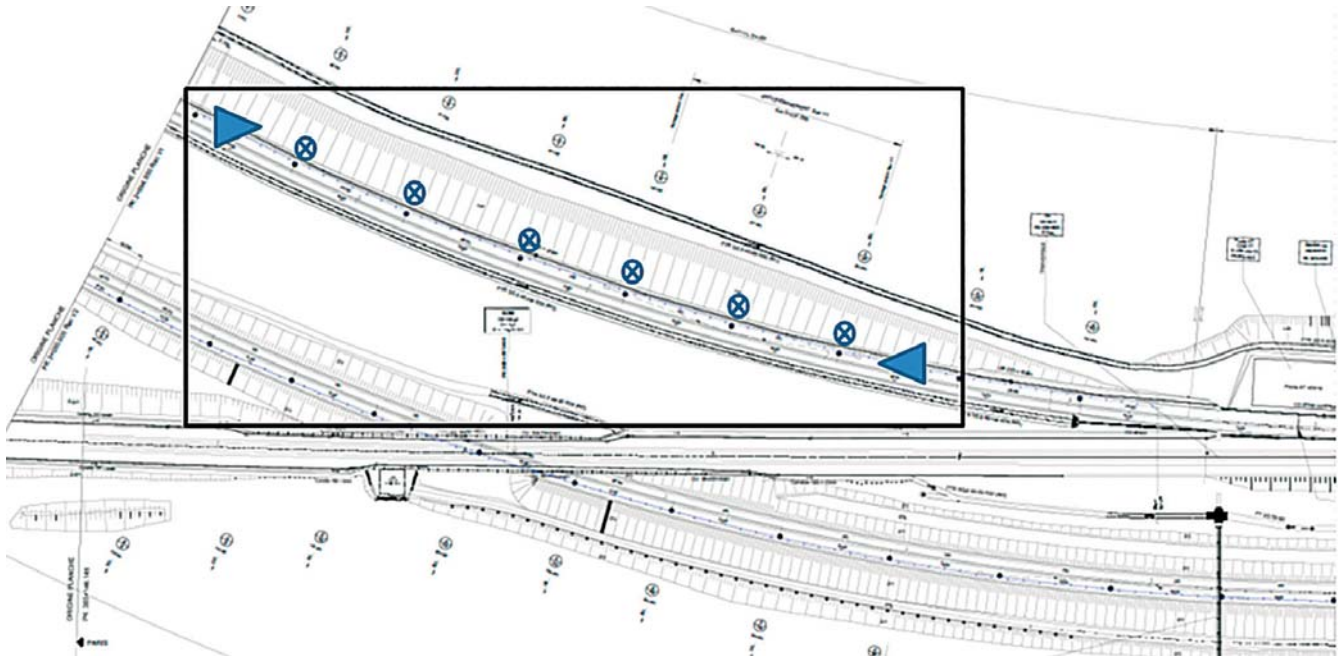
Exemple de schéma d'alimentation électrique








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

DEMANDE DE CONSIGNATION C



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

Représentant
Chantier
Entreprise



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



Agent Caténaire
SNCF

CONSIGNATION CATENAIRE N° 01			
CARNET N° 00001			
A DEMANDE DE CONSIGNATION C	TEL :		
NOM :	ENTITE :		
DEMANDE, à NOM : AGENT HABILITE DE SNCF, la CONSIGNATION C des éléments de caténares 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	Entreprise spécialisée caténaire ou Prestataire de protection électrique	le / /	
N° Reçu	Agent habilité de SNCF	à H	

Éléments renseignés à partir
des éléments de la Consigne
Bleue

Version avril 2016

3

RÉALISATION DE LA 1^{RE} ÉTAPE DE CONSIGNATION C



Agent
Caténaire
SNCF



RSS ou
Agent E²



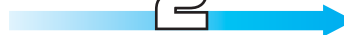
Services
circulations
ferroviaires

1



Demande la consignation caténaire :
• conformément à l'AHT/AJT¹ ;
• pour des travaux non programmés.

2



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

4



Réalise la 1^{re} étape de Consignation C (ouverture d'appareils d'interruption, condamnation...) et notifie la Consignation C.

3



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

(1) AHT / AJT : Avis Hebdomadaire / 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^{RE} ÉTAPE DE CONSIGNATION



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

Agent Caténaire
SNCF



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



Représentant
Chantier
Entreprise

B ATTESTATION DE CONSIGNATION C N° [REDACTED]		TEL : [REDACTED]
NOM : [REDACTED] AGENT HABILITE DE SNCF		
CERTIFIE, conformément à l'opération N° [REDACTED] de <input type="checkbox"/> l'AHT <input type="checkbox"/> l'AJT du [REDACTED]		
à NOM : [REDACTED] ENTITE : [REDACTED]		
que les éléments de caténares désignés ci-après sont CONSIGNÉS :		
[REDACTED]		

L'AVIS DE CESSATION DE TRAVAIL DEVRA M'ETRE REMIS AU PLUS TARD :		
DATE : [REDACTED]		HEURE : [REDACTED]

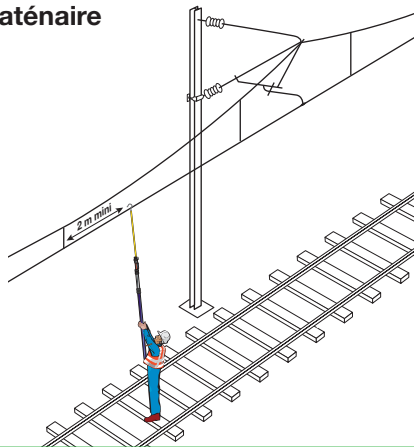
Dépêche	OU	Signatures
N° Donné		Agent habilité de SNCF
		le [REDACTED]
N° Reçu		Entreprise spécialisée caténaire ou Prestataire de protection électrique
		à [REDACTED] H [REDACTED]

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 avril 2016

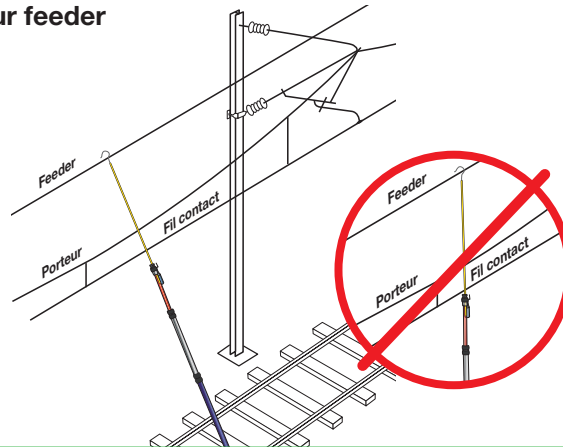
3. Mettre le dispositif de VAT sur le point le plus bas pendant au moins 5 secondes.

Sur la caténaire



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

Sur feeder



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

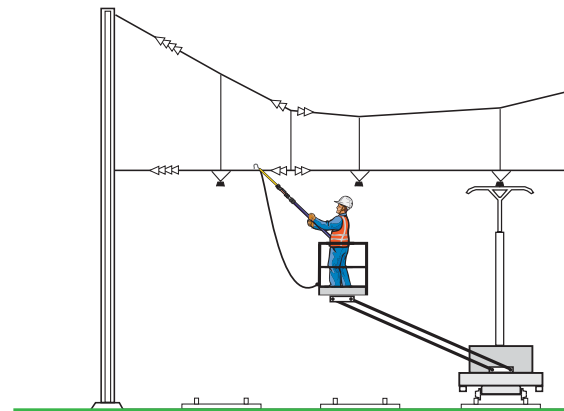
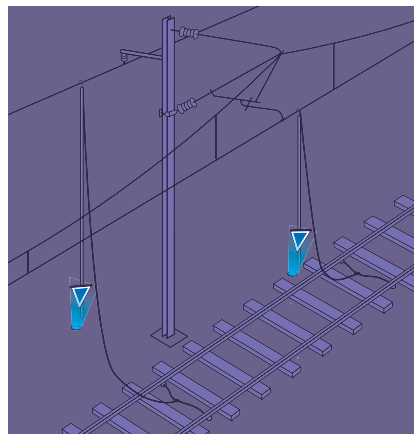
4. Refaire le test de fonctionnement du dispositif de VAT après chaque vérification d'absence de tension.

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).

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).

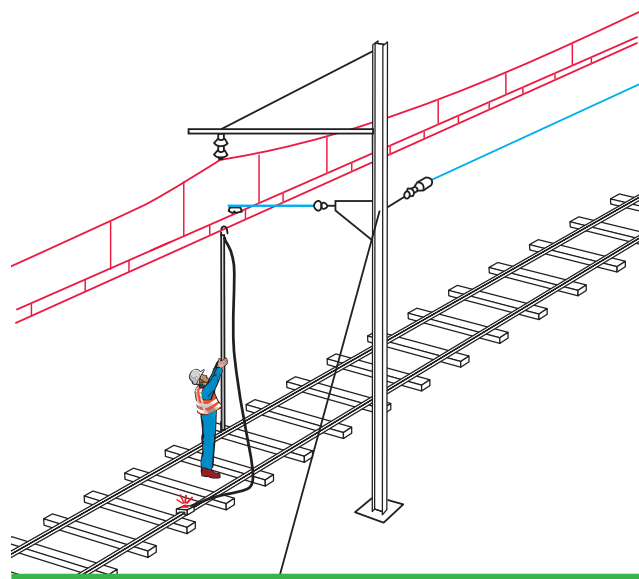
S'assurer de l'équipotentialité à chaque poste de travail, y compris lorsque celui-ci évolue.

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.



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

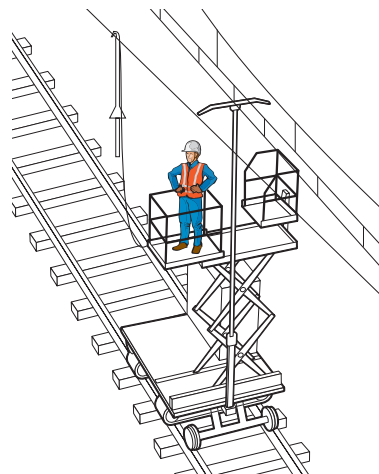
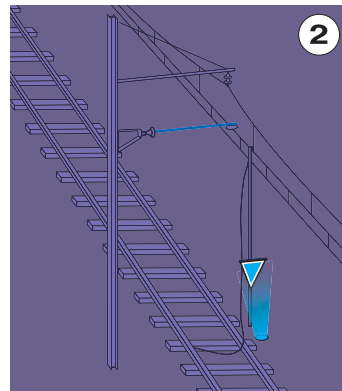
2. Fixer l'appareil sur la perche.
3. Poser l'aimant sur un rail raccordé au circuit de retour courant de traction et positionner le crochet sur le ou les fils de contact pour vérifier l'absence de tension.
4. Refaire le test de fonctionnement de l'appareil de VAT.



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).

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.

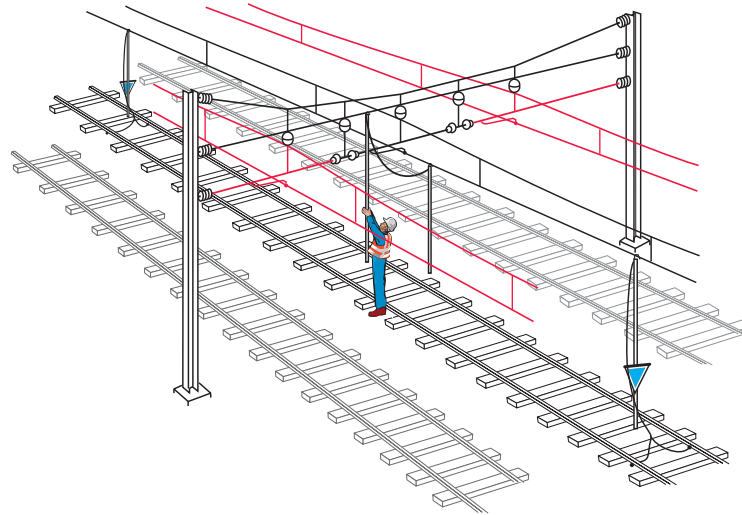


6

PHASE DE TRAVAIL

Lors de la réalisation des travaux, le chargé de travaux caténaire 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.

Dans le cas de la Consignation C pour tiers, le chargé de travaux caténaire 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 C 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^E ÉTAPE DE CONSIGNATION C

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 C sont celles données par le chargé de travaux caténaires.

Représentant
Chantier
Entreprise



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



Agent Caténaire
SNCF

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 caténaires 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 caténaires consignés.		
Dépêche	OU	Signatures
N° Donné	Entreprise spécialisée caténaire ou Prestataire de protection électrique	le [] [] []
N° Reçu	Agent habilité de SNCF	à [] H []

Version avril 2016

10 DÉCONSIGNATION



Agent
Caténaire
SNCF



RSS ou
Agent E'



Services
circulations
ferroviaires

1

Restitue la Consignation C.

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 C 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 (OPPBTB), LE SYNDICAT DES ENTREPRISES DE GÉNIE ÉLECTRIQUE ET CLIMATIQUE (SERCE) ET LA SNCF.



