

REGLES	Extraits de la partie 6 de la norme NF C 13-200	COMMENTAIRES
--------	--	--------------

# Matériels d'exploitation et d'entretien

## Sommaire

621. - Généralités	Page 2
622. - Matériels d'exploitation	Page 2
623. - Matériels d'extinction	Page 4
624. - Affichages et inscriptions	Page 5
625. - Mesures particulières pour les appareils contenant du SF <sub>6</sub>	Page 7



Transformateurs à huile minérale situés dans un poste de livraison à comptage HT.

La norme **NF C 13-200** s'applique aux installations alimentées en courant alternatif sous une tension nominale au moins égale à **1 000 V** et inférieure ou égale à **63 kV**, la fréquence étant au plus égale à 100 Hz.

## 62. - MATERIELS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

### 621. - Généralités

Les locaux de service électrique doivent être équipés :

- des matériels permettant d'assurer l'exploitation et les manœuvres nécessaires dans les conditions de sécurité (622) ;
- des matériels d'extinction appropriés (623) ;
- des signaux, affiches et pancartes de sécurité (624).

### 622. - Matériels d'exploitation

Dans chaque local où peuvent être effectuées des manœuvres sur l'installation, il y a lieu de prévoir :

- **un tabouret ou un tapis isolant ;**

Commentaires. La présence d'un tabouret ou d'un tapis isolant n'est nécessaire que si les conditions d'équipotentialité prescrites à l'article 736 ne sont pas satisfaites.

Tabouret et tapis sont appropriés à la tension nominale d'alimentation du poste.



**Tabouret isolant en fibre de verre ( modèle pour intérieur ).**

Tension d'utilisation : 30 kV  
Hauteur tabouret : 260 mm  
Dimensions : 50 X 50 cm  
Poids : 4,4 kg



**Tapis isolant conforme à la norme CEI-IEC 1111.**

Tension maxi d'utilisation : 36 kV  
Tension d'épreuve : 40 kV  
Epaisseur tapis : 6 mm

- **une paire de gants isolants ;**

Commentaires. La paire de gants isolants est placée dans une boîte fixée à demeure.

Les gants isolants sont appropriés à la tension nominale d'alimentation du poste.



**Gants isolants conformes à la norme internationale EN 60903.**

Classe : 3 - Taille : 10

Tension maxi d'utilisation : 26,5 kV

Tension d'épreuve : 30 kV



Vérificateur pneumatique  
pour vérification  
d'éventuels trous sur  
gants isolants.



Sac de protection en plastique pour gants isolants.

- un dispositif de vérification de l'absence de tension ;

**Commentaires.** Le dispositif de vérification de l'absence de tension doit être approprié à la tension nominale d'alimentation du poste.



## Vérificateur électronique unipolaire d'absence ou présence de tension.

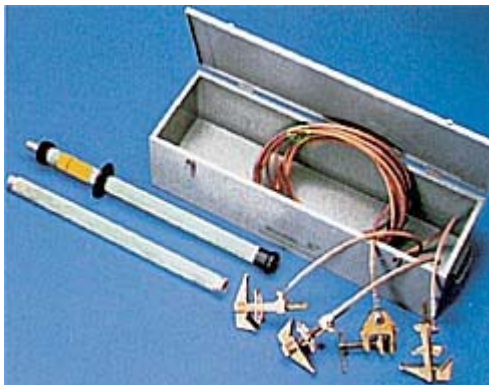
Type à signalisation sonore et lumineuse conforme à la norme CEI- IEC 61243-1.

Conçu pour l'utilisation à l'intérieur et à l'extérieur  
en présence d'humidité pour vérifier la présence ou  
l'absence de tension.

Tension d'utilisation de 3 à 54 kV.

- les dispositifs de mise à la terre ;

**Commentaires.** Les dispositifs de mise à la terre ne sont pas nécessaires dans les locaux équipés d'appareillage à haute tension sous enveloppe métallique.



Dispositif de mise à la terre et en court-circuit.

Pour postes et installations électriques HTA.

Pour conducteurs cylindriques  $\Phi$  : de 5 à 40 mm.

- une perche de sauvetage, dite perche à corps.

**Commentaires.** La perche à corps doit être appropriée à la tension nominale d'alimentation du poste.



Perche isolante de sauvetage permettant, en cas d'accident, de dégager la victime.

Longueur : 2 m

### 623. - Matériels d'extinction

Des matériels d'extinction de type et de capacité appropriés doivent être disposés dans des endroits convenablement choisis, notamment à proximité des portes d'accès.

Ils doivent être adaptés aux tensions utilisées et aux natures de feu à combattre.

**Commentaires.** Les appareils appropriés sont ceux qui mettent en œuvre :

- la poudre (bicarbonate de soude hydrofugé) ;
- l'eau pulvérisée sans antigel ou mouillant (seaux-pompes extincteurs, lances non réglables ne permettant que le jet pulvérisé) ;
- le  $\text{CO}_2$  (neige carbonique).



Extincteur portatif au dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ) de 5kg.



Extincteur poudre.



Extincteur eau.

Efficace sur les liquides inflammables, les corps gras, il permet également son utilisation sur les personnes et les produits alimentaires.

Cet extincteur est le moyen de secours idéal pour les salles d'opération, de radiologie, d'informatique, des **armoires électriques**, des cuisines, des machineries d'ascenseurs, **des transformateurs**, etc.

## 624. - Affichages et inscriptions

624.1 - Tout local de service électrique doit être muni des affiches, signaux et pancartes ci-après :

- à l'extérieur du local et sur chaque porte d'accès, une **pancarte d'avertissement et d'interdiction d'accès**, cette pancarte doit comporter l'indication du local ;



### Commentaires.

La pancarte d'avertissement et d'interdiction d'accès doit être conforme au modèle ci-contre.

Hauteur : 200 mm

Largeur : 300 mm

- sur la porte d'accès, à l'intérieur et à l'extérieur du local, une **affiche décrivant les consignes relatives aux premiers soins à donner aux victimes d'accidents électriques**,

l'affiche décrivant les consignes relatives aux premiers soins à donner aux victimes d'accidents électriques est conforme au modèle annexé à l'arrêté interministériel du 20 janvier 1978 pris en application du décret n° 78-72.



**Affiche décrivant les consignes relatives aux premiers soins à donner aux victimes d'accidents électriques.**

624.2 - Un panneau triangulaire d'avertissement doit être disposé :

- pour les postes du type ouvert, sur les faces extérieures des murs ou cloisons continus à des locaux d'usage général ;
- pour les installations équipées d'appareillage à haute tension sous enveloppe métallique, sur tout panneau démontable à l'aide d'un outil et donnant accès à des pièces sous tension.



### Commentaires.

Le panneau triangulaire d'avertissement doit être conforme au modèle ci-contre, le dessin étant en noir sur fond jaune.

Dimension du côté : 100 mm, 200 mm ou 400 mm.

624.3 - Les portes de cellules des postes du type ouvert doivent être munies d'une pancarte indiquant l'ordre des manœuvres à effectuer et rappelant les précautions à prendre.

Les installations doivent comporter un schéma des verrouillages réalisés entre les différentes cellules ; ce schéma n'est pas nécessaire dans les installations équipées d'appareillage sous enveloppe métallique, pour les verrouillages propres à chaque cellule.

### Commentaires.

La pancarte placée sur la porte d'une cellule est conforme au modèle ci-dessous :

Hauteur : 300 mm

Largeur : 200 mm

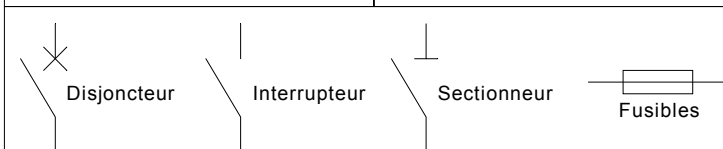
Dans le matériel sous enveloppe métallique, les schémas des verrouillages sont indiqués sur le panneau avant de chaque compartiment, par le constructeur.


**CELLULE N°**


**ORDRE DE SERVICE :** Les manoeuvres et travaux doivent être effectués en application de textes contenus dans le "Carnet des Prescriptions au Personnel E.D.F." et autres instructions en vigueur.

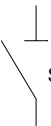
**DEFENSE D'OUVRIR TANT QUE LES CONDUCTEURS DE  
CE COMPARTIMENT N'ONT PAS ETE MIS HORS TENSION**

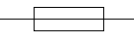
	<i>APRES AVOIR EFFECTUE</i>
	<i>LES MANOEUVRES D'EXPLOITATION</i>
	<i>NECESSAIRES</i>
	<b>CONDAMNER OUVERT</b>



  
**Disjoncteur**

  
**Interrupteur**

  
**Sectionneur**

  
**Fusibles**

**ATTENTION**

Les parties figurées en rouge doivent être considérées comme restant sous tension après l'exécution des manoeuvres énumérées ci-dessus.

**624.4** - Lorsque l'installation alimentée par le poste comporte une source autonome d'énergie, une pancarte appropriée doit être placée à proximité du dispositif de sectionnement situé en aval du poste.

**SOURCE AUTONOME D'ENERGIE**  
retour de courant possible

### Commentaires.

La pancarte placée à proximité du sectionneur doit être conforme au modèle ci-contre.

Dimensions en millimètres 400 X 120  
200 X 60

**624.5** - Lorsque l'installation comporte des condensateurs, les portes des cellules correspondantes doivent être munies d'une pancarte rappelant la présence de ces condensateurs.



**624.6** - Les signaux, pancartes et affiches placés à l'extérieur doivent être imprimés en caractères indélébiles sur un support présentant une bonne tenue aux intempéries.

**625. - Mesures particulières pour les appareils contenant du SF<sub>6</sub>**

Sur la porte du local ou à proximité de l'emplacement où est installé un tel matériel, s'il ne s'agit pas d'un local réservé aux électriciens, il est recommandé d'apposer un écriteau ou une affiche portant une inscription telle que la suivante :

**Ce local renferme des appareils contenant du SF<sub>6</sub> .**

**Si une odeur désagréable ou un bruit anormal est décelé au voisinage, prévenir immédiatement le service électrique.**

**Commentaires.**

Si une odeur désagréable est décelée dès l'ouverture de la porte du local ou à proximité de l'emplacement où le matériel est installé, il y a lieu de procéder à une ventilation énergique ;

- on évitera, dans la mesure du possible, de pénétrer dans le local avant que la ventilation n'ait complètement chassé tout les produit nauséabonds ;
- lorsque l'aération du local aura été jugée suffisante et que l'odeur désagréable aura disparu, il y aura lieu de procéder à l'évacuation du matériel endommagé, et au nettoyage de la cellule ainsi que des abords. Les dépôts solides à faire disparaître ayant des actions irritantes sur la peau, il est impératif de se munir de gants et d'utiliser un aspirateur. Après usage, les gants seront lavés et rincés abondamment.

!/:ش:-



BOB chargé d'accueils (H1V)

FIN



JO chargé de recherches (H2T)



MAX chargé de conseils (HC)