

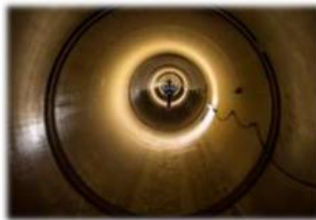


## RETOUR ET PARTAGE D'EXPERIENCE DE NOS CHANTIERS



*REX : Des retours d'expérience d'EDF sont arrivés.  
PEX : Partagez-les retours d'expérience avec le personnel.*

**Sécurité,  
Prévention des  
chutes**



REX/PEX n°73



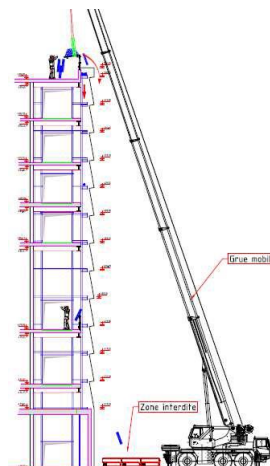
REX/PEX n°71

**Risque Electrique,  
consignation**



REX/PEX n°72

**Engins,  
manutention  
mécanique**



REX/PEX n°74

## REX/PEX n°73

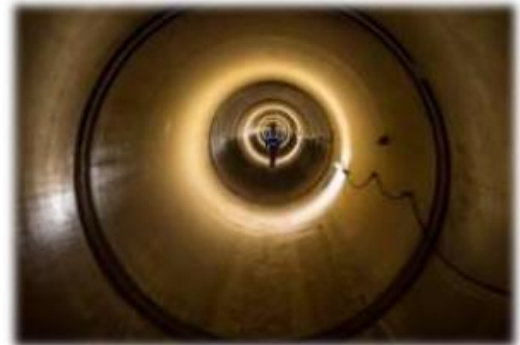
### Risque Chute de Plain-pied/avec dénivellation Glissade dans une conduite forcée

#### LES FAITS

Lors d'une visite de garantie de la peinture, à l'intérieur d'une conduite forcée, un agent a glissé sur le sol en raison d'un dépôt boueux. Ne pouvant rétablir son équilibre, il est tombé, glissant sur 300 m dans la conduite (pente de 15%), jusqu'au niveau d'un trou d'homme situé au pied de la galerie, freiné par des dépôts de boue.



Il est immédiatement sorti de la CF par le trou d'homme, et a essayé sans succès de communiquer avec le reste de l'équipe.



Les trois autres personnes intervenantes ont décidé de sortir de la CF par le trou d'homme par lequel elles étaient entrées pour éviter toute nouvelle chute. L'une d'elle, après plusieurs tentatives, n'a pas réussi à sortir et a glissé elle aussi, s'arrêtant au même trou d'homme en aval que la 1<sup>er</sup> victime.

=> courbatures, contusions => accident bénin

#### ANALYSE DES FAITS

- Le dépôt boueux glissant à l'intérieur de la conduite n'avait **pas été identifié en amont**. De plus, il ne permettait pas une visite complète dans ce cadre de garantie peinture ; un nettoyage aurait dû être fait.
- Les personnes ont été surprises par le manque d'adhérence et n'ont pas pu sortir de la conduite. Elles ont glissé quelques pas après s'être engagées, **sans pouvoir se rattraper du fait de la pente, de l'absence de prise et d'assujettissement**.

#### LES ENSEIGNEMENTS

- **Importance de l'analyse de risque** - quelle que soit la nature de l'opération ou de l'intervention. **Ne la négligeons pas !**
- **L'environnement peut changer entre 2 visites !!** Ne pas hésiter à se re-questionner pour prendre en compte la réalité du terrain à l'instant T. **Pensez PFI ! MINUTE D'ARRÊT NECESSAIRE!**
- Les parois intérieures des CF sont généralement glissantes, **un assujettissement systématique est indispensable** : à adapter bien sûr selon la pente et les opérations à mener (poignée jumarc / descendeur autobloquant / harnais/poignées magnétiques...)
- **S'assurer des moyens de communication** dans endroits confinés.
- **S'assurer des moyens et définir d'avance l'organisation en cas d'évacuation d'une victime.**



## REX/PEX n°71

### Risque Chute de Hauteur Chute à travers une trappe ouverte

#### LES FAITS

Dans le cadre d'une expertise d'alternateur, 2 agents font leur inspection en tournant autour de la machine. Ils se déplacent latéralement, en conservant les yeux fixés sur les développantes du stator et en échangeant sur les spécificités technologiques de l'alternateur. Un des agents met son pied droit dans le trou ouvert. La personne bascule sur le côté, heurte l'arête de la trappe, puis stoppe sa chute en écartant ses bras. Ses pieds atteignent alors les transformateurs de courant situé 90 cm en contrebas.

→ Contusions aux poignets, coudes, omoplates, genoux et chevilles => ASA



#### ANALYSE DES FAITS



- Pas d'analyse de risque réalisée en préparation de l'expertise.
- L'identification et le balisage des ouvertures n'ont pas été faits au transfert d'activité entre MOA (propriétaire des lieux) et MOE.
- La coordination entre les différents acteurs (MOA/MOE) n'a pas été suffisante : préparation sur le terrain assez informelle, les agents (MOE) sont laissés seuls pour réaliser l'expertise, bien que ne disposant pas des documents d'accès.
- Pas de visite préalable par MOE de l'environnement de travail permettant une identification des éventuels risques et conditions de travail avant le début de l'intervention

#### LES ENSEIGNEMENTS

Je me protège toujours contre les chutes de hauteur, et je protège les autres des chutes d'objets.

Quel que soit le type d'intervention,  
NE PAS NEGLIGER l'analyse de risque  
au plus près du terrain



- 👍 L'étape **PREPARATION** reste un **maillon ESSENTIEL** pour une bonne maîtrise des risques (même pour un chantier de courte durée ou sans complexité apparente)
- 👍 **Coordination nécessaire entre les différents acteurs**
  - ☑ partage de l'analyse de risques
  - ☑ clarification des rôles de chacun
  - ☑ visite préalable
  - ☑ parcourir les **points clés de la consignation** avec le chargé de consignation (CDC)
  - ☑ Pré-job briefing, ...
- 👍 **Signalisation/balisage obligatoire** lors d'une **ouverture de plancher** ou lors de la dépose d'un EPC
  - ⇒ Renforcer l'**analyse de risques et parades** associées à l'ouverture des trappes



## REX/PEX n°72

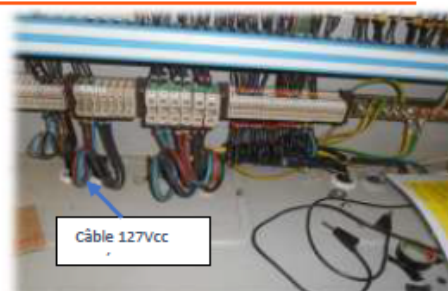
# Risque Electrique

## Coupure d'un câble sous tension (127 V cc)

### LES FAITS

Lors de la dépose d'un coffret électrique, un intervenant sectionne directement les câbles qui l'alimentaient avec un coupe-câble isolé. Un flash électrique s'est alors produit endommageant le coupe-câble. Dans le lot des câbles sectionnés, se trouvait un câble encore sous tension (127 VCC).

→ Flash électrique ; coupe câble endommagé => Presqu'Accident



### ANALYSE DES FAITS

- L'installation avait été préalablement consignée par l'Exploitant (Groupement d'Usines) ; mais les **repères indiqués sur le schéma ne correspondent pas aux repères réellement indiqués sur le câble** (et sont différents aux 2 extrémités du câble). Du fait de cette erreur de repérage, le chargé de consignation n'avait pas consigné le bon câble et avait fait la VAT sur le mauvais départ électrique.
- L'intervenant disposait d'un **appareil de mesure type multimètre et non d'un appareil de VAT adapté** et n'a pas mesuré de tension car il s'est trompé dans le choix du calibre.
- L'intervenant avait commencé à découper le câble **sans attendre le feu vert du chargé de travaux** (qui n'était pas à proximité immédiate au moment des faits).

### LES ENSEIGNEMENTS

**!! Je ne travaille que sur les équipements dont les sources d'énergie sont isolées !!**



Je respecte les **5 points clefs de la consignation** lors d'une intervention sur une installation électrique: **séparation, condamnation, identification, vérification, mise à la terre et en court-circuit** pour la HT (même en BT, il y a lieu de mettre en court-circuit en cas de présence de câbles de grande longueur ou de risque de réalimentation ou de risque de tension induite ou de présence de condensateurs).

- S'assurer de la **cohérence des repères d'identification du câble d'un bout à l'autre** (tenant/aboutissant) ;
- La découpe doit toujours se faire à vue, en soulevant l'extrémité du câble ;
- La **vérification d'absence de tension (VAT) doit être effectuée** : à l'aide d'un **dispositif de vérification d'absence de tension normalisé** et spécialement conçu à cet effet (suivant la *NF C 18-510 annexe C § 4.6.*), au plus près du lieu de travail, sur chaque conducteur actif, y compris le neutre, En BT, elle doit être effectuée entre chaque conducteur et la terre ;
- Toujours avoir les **EPI et les outils adaptés**.



→ **Fiabiliser ses opérations en pratiquant l'AUTO-CONTRÔLE et ou le CONTRÔLE CROISE.**



**Remplacez tous les cordons avec fiche banane classique par des cordons équipés d'un étui rétractable**



Centre d'Ingénierie Hydraulique

## REX/PEX n°74

# Risque Levage-Manutention mécanique

## Chute de charge (3 rouleaux d'étanchéité)

**Classé par EDF comme Evènement à Haut Potentiel (EHP)**

### LES FAITS

En fin de journée, une entreprise profite de la disponibilité d'une grue mobile pour lever, une palette constituée de rouleaux d'étanchéité, sur la toiture du bâtiment (30 m de haut).

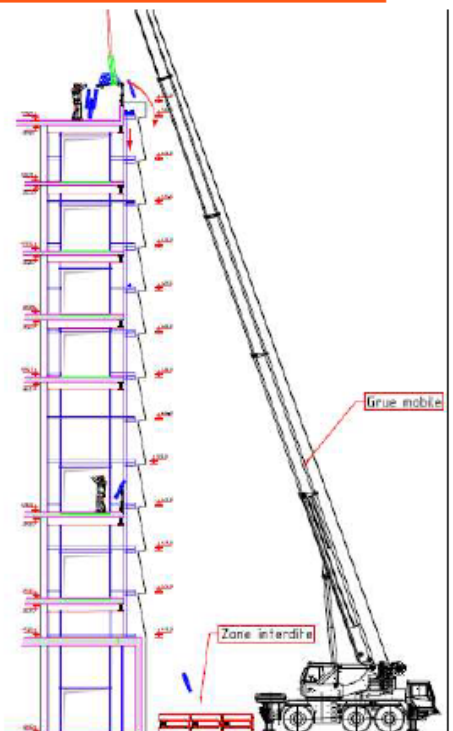
2 opérateurs préparent et élinguent la palette, sans solidariser les éléments entre eux et sur la palette. Une zone de levage est sécurisée au sol. Le chef de manœuvre est positionné sur la toiture.

Le grutier lève la charge. Lorsque la charge arrive au niveau de la toiture, la palette heurte un potelet garde-corps et est déséquilibrée. 3 rouleaux chutent, dont 2 à l'intérieur du bâtiment entre la façade et les planchers bétons. L'un d'eux atterrit sur un plancher intermédiaire à 1 mètre d'un compagnon qui travaillait sur ce palier.

→ Presqu'Accident

### ANALYSE DES FAITS

- Opération de levage non prévue et préparée à la hâte :
  - Charge non monolithique, non sanglée.
  - Guidage non effectué par talkie-walkie.
  - Adéquation de grue non mise à jour.
  - Fiche de prêt de matériel non réalisée.
- Flou dans la répartition et le rôle de chef de manœuvre (formation ? autorisation ?)



### LES ENSEIGNEMENTS

**!! Aucune opération de levage n'est anodine !!**



- Préparation des opérations de levage : analyse de risques !
- Sanglage obligatoire de la charge ! Ne jamais accepter de lever une charge si elle n'est pas correctement sanglée ou en cas de doute sur les conditions de sécurité (chef de manœuvre ou grutier)
- Sécuriser la communication entre le chargé de manœuvre et le grutier
- Nécessité de désigner clairement un chef de manœuvre pour toute opération de levage.
- En cas d'utilisation commune d'une grue (ou tout autre engin de levage) : effectuer une fiche de prêt de matériel de levage et réaliser un examen d'adéquation de levage

### BONNES PRATIQUES !

- o Faire un Pré-job briefing avant toute opération de levage délicate.
- o un point d'arrêt systématique lors d'un changement de chargé de manœuvre en présence du grutier serait une barrière de défense utile dans ce genre de situations.
- o le port d'une chasuble pour identifier et responsabiliser les chargés de manœuvres.