|  |
| --- |
| 1. **INTRODUCTION À L’ÉLECTRICITÉ**
 |
| L'électricité est invisible et il est difficile de s’apercevoir de sa présence. Un choc électrique ou de courant à travers le corps humain provoquer des dommages graves (crampes, fibrillation cardiaque, brûlures ...). Par conséquent, lorsque vous travaillez avec de l'électricité, il est toujours important d'observer les précautions de sécurité. |

|  |
| --- |
| 1. **EXPLICATION ET RISQUES**
 |
|  |  |
| 1. Définitions :
* Travaux (construction, réparation, dépannage, contrôle) dans ou à proximité d'installations ou d'équipement électriques où existe le risque de contact ou de court-circuit
* Haute tension =
	+ > 1000 V ca
	+ > 1500 V cc
* Basse tension =
	+ <1000 V ca
	+ <1500 V cc

 | Exemples :🡪 travaux d'entretien sur l’avant-cour (parvis, caméras, lampes, ...)🡪 travail dans le magasin (réfrigérateur, systèmes d'alarme, caméras, ...)🡪 cabines HT dans les dépôts🡪 installations (Frigos, air conditionné, ascenseur, ...) dans les bureaux et les stations🡪 parties électriques de stations de lavage**HS****HT** |
|  |
| 1. Les risques suivants sont présents... (description des risques + pictogrammes) :
* électrocution des personnes

**! contact avec la haute tension n'est même pas nécessaire !*** combustion par les arcs
* **incendie et explosion**
* dysfonctionnement de machines
 |

|  |
| --- |
| 1. **EXIGENCES DE SÉCURITÉ**
 |
| **TOUJOURS !!!****VÉRIFIER** |
| 1. **LES ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE**
 |  |
| 1. vêtements de protection
 |  |
| 1. lunettes protectrices
 |  |
| 1. gants de protection
 |  |
| 1. chaussures ou bottes de sécurité
 |  |
| 1. *+ lorsque vous travaillez sous tension*
 |  |
| * + - outils isolants
		- gants isolants
		- tapis isolant
 |  |
| 1. *+ en cas de risque d'arc*
 |  |
| * + - casque de sécurité
		- masque
 |  |
|  |  |
| 1. **RÈGLE PRINCIPALLE = TRAVAILLER HORS TENSION**
 |  |
| CONSEIL : les 5 règles vitales |  |
|  |  |
| 1. DECONNEXION
 |  |
| * + Assurez-vous que l'installation où vous allez travailler est entièrement débranchée. L'interruption devrait idéalement se faire de manière visible.
 |  |
| 1. VERROUILLAGE
 |  |
| * + - Empêchez que l'installation ne puisse être remise sous tension
			* message de l’interrupteur ou organe de fermeture, avec interdiction de remettre sous tension **OU**
			* retrait de coupe-circuit / verrouillage du fusible
 |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **TOUJOURS !!!****VÉRIFIER** |
| 1. MESURE
 |  |
| * + - Faites un test de tension sur chaque borne qui fait partiede l'installation mise à l’arrêt :
			* Le résultat doit toujours être 0.
			* l'appareil de mesure doit être conçu à cet effet
			* le fonctionnement de l'appareil a été vérifié
 |  |
| 1. MISE À LA TERRE ET COURT-CIRCUIT
 |  |
| * + - Mettez à la terre et court-circuitez chaque conducteur de l'installation mise à l’arrêt.
 |  |
| 1. DÉLIMITATION
 |  |
| * + - Apportez des plaques de blindage isolantes, chiffons ou d'autres matériaux pour éviter le contact de l'objet sous tension et des parties accessibles des installations non débloquées
 |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 1. **EXCEPTION = TRAVAIL SOUS TENSION**
 |  |
| ATTENTION : AUTORISÉ UNIQUEMENT dans les conditions suivantes |
|  |  |
| 1. le besoin urgent doit être démontré
 |  |
| **ET** |  |
| 1. avec le consentement expresse écrit de KPNWE
 |  |
| **ET** |  |
| 1. l'installation convient à cet effet
 |  |
| **ET** |  |
| 1. 2ème personne (garde de sécurité) disponible - principe des 4 yeux
 |  |
| **ET** |  |
| 1. mesures de sécurité complémentaires
 |  |
| * + - équipement de protection isolant (voir 1.e) ci-dessus)
		- protection contre les arcs (voir 1.f) ci-dessus)
 |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **TOUJOURS !!!****VÉRIFIER** |
| 1. **AUTRES MESURES DE SÉCURITÉ**
 |  |
| 1. poste de travail à l’arrêt (signalisation, cônes,…)
 |  |
| 1. installation en sécurité lorsque vous quittez les lieux
 |  |
| 1. armoires électriques
 |  |
| * + - le schéma électrique doit toujours être présent
		- fermée lorsqu'elle n'est pas utilisée
 |  |
| 1. une attention particulière (risque supplémentaire) est nécessaire:
 |  |
| * + - sur des échelles : voir TSR - Ladders
		- dans des espaces confinés : voir TSR – Confined Spaces
		- dans les ou le voisinage des zones d'explosives: voir TSR – Measurements
		- et orage 🡪 il faut prévoir un arrêt temporaire des travaux, en fonction de leur localisation
 |  |
| 1. signalisation du risque et interdiction d'accès aux tiers
 |  |
| http://www.doehetzelver.be/files/gevaar.jpghttp://www.itminterma.nl/fotos/producten/510.gifhttp://www.nl.bradyeurope.com/images/products/479484.jpghttp://www.bhv4all.nl/contents/media/hoogspanning_niet_aanraken.gif |  |
| 1. **FORMATION**
 |  |
| 1. avant de travailler sur l'installation électrique
 |  |
| Formation toujours en conformité avec les lois locales, généralement classée comme suit :* + - non-initiés
		- personnes suffisamment instruites/averties
		- personnes qualifiées/autorisées
 |  |
| 1. garde de sécurité lors des travaux sous tension - formation en :
 |  |
| * + - reconnaissance des risques pendant le travail
		- coupure de la tension
		- Techniques de premiers secours
 |  |
|  |  |
| 1. **TESTEZ L’EQUIPEMENT AVANT DE TRAVAILLER SUR L'ÉLECTRICITÉ**
 |  |
| 1. inspection visuelle (état du matériel) avant utilisation
 |  |
| 1. inspection périodique
 |  |
| * + - inspection approfondie
		- conformément aux lois locales (fréquence, instance)
 |  |

**Kuwait Petroleum North West Europe**

DOCUMENT TITLE: TSR - Installations Electriques

DOCUMENT NUMBER: KPNWE.WI.11.HSCO.085

REVIEW NUMBER: 0

EFFECTIVE DATE: 01 Dec 2017

NEXT REVIEW DATE: 01 Dec 2020

..

**CONFIDENTIALITY:**

The information contained in this document is confidential to Kuwait Petroleum International Ltd. Copyright © Kuwait Petroleum International Ltd. Copying of this document in any format is not permitted without written permission from the management of Kuwait Petroleum International Ltd.

**This document is reviewed and approved according to the released online Document Approval Flow**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prepared by: | Operational Assistant | An Cornelis |
| Reviewed by: | Operational Assistant | An Cornelis |
| Approved by: | HSSE Manager | Gerardus Johannes Marinus Timmers |

# \*Access rights: Generally Accessible [x]

**Reviews Summary**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Review date** | **Review reference** | **Review details** | **Review version** |
| **2017-12-01** |  |  | **0** |