

Les dossiers documentaires de l'INRS proposent un état de l'art et une sélection d'articles, ouvrages ou brochures intéressant un sujet de prévention ou un secteur professionnel.

Les ouvrages et articles cités peuvent être retrouvés sur les sites des éditeurs gratuitement ou de façon payante, selon les modalités d'accès qu'ils ont définies.

Vous trouverez ci-dessous les dossiers déjà parus :

- Dossier n° 45 : Violences externes au travail
- Dossier n° 44 : Substances sensibilisantes et allergie professionnelle
- Dossier n° 43 : Les produits cytotoxiques
- Dossier n° 42 : Chutes de hauteur
- Dossier n° 41 : Métiers de la transformation du bois
- Dossier n° 40 : Champs électromagnétiques
- Dossier n° 39 : Incendie et explosion
- Dossier n° 38 : Les rayonnements ionisants
- Dossier n° 37 : La qualité de l'air intérieur
- Dossier n° 36 : Le secteur dentaire
- Dossier n° 35 : Ambiances thermiques
- Dossier n° 34 : Le stress au travail
- Dossier n° 33 : Le secteur du funéraire
- Dossier n° 32 : Le télétravail
- Dossier n° 31 : Chutes de plain-pied
- Dossier n° 30 : Violence interne au travail
- Dossier n° 29 : Exosquelettes
- Dossier n° 28 : Le plomb
- Dossier n° 27 : Valeurs limites pour la prévention du risque chimique
- Dossier n° 26 : Risque électrique
- Dossier n° 25 : Risques professionnels et gaz d'échappement
- Dossier n° 24 : Les maladies professionnelles en France
- Dossier n° 23 : Démarches de prévention dans les TPE
- Dossier n° 22 : Covid-19 et prévention des risques professionnels
- Dossier n° 21 : Le secteur de la plasturgie
- Dossier n° 20 : Les soins esthétiques
- Dossier n° 19 : Le traitement des métaux
- Dossier n° 18 : Le secteur de l'imprimerie
- Dossier n° 17 : Les secteurs de la boucherie-charcuterie et de la poissonnerie
- Dossier n° 16 : Collecte et traitement des déchets
- Dossier n° 15 : Les activités de bureau
- Dossier n° 14 : Boulangerie – Pâtisserie
- Dossier n° 13 : Le secteur du nettoyage
- Dossier n° 12 : Le secteur du déménagement
- Dossier n° 11 : Services à la personne
- Dossier n° 10 : Les agents CMR
- Dossier n° 9 : Les nanomatériaux
- Dossier n° 8 : Horaires atypiques
- Dossier n° 7 : Le bruit
- Dossier n° 6 : Perturbateurs endocriniens
- Dossier n° 5 : Travail sur écran
- Dossier n° 4 : Lombalgies
- Dossier n° 3 : Risques routiers
- Dossier n° 2 : Hôtels Cafés Restaurants
- Dossier n° 1 : L'épuisement professionnel (burnout)

Hors édition INRS, la validation des informations fournies (exactitude, fiabilité, pertinence par rapport aux principes de prévention, etc.) est du ressort des auteurs des articles signalés. Les informations ne sont pas le reflet de la position de l'INRS.

Les liens mentionnés dans le dossier donnent accès aux documents sous réserve d'un abonnement à la ressource.

Sommaire

Introduction.....	4
Publications INRS	5
Publications du réseau prévention.....	16
Références bibliographiques.....	18
Accidents d'origine électrique.....	18
Risque d'incendie et d'explosion lié à l'électricité	23
Risque électrique dans le secteur du BTP	24
L'habilitation électrique	29
Prévention du risque électrique	31
Liens utiles	37

Introduction

L'énergie électrique est présente dans tous les secteurs d'activités et la plupart des travailleurs sont amenés à utiliser du matériel électrique. Toute entreprise peut, de ce fait, être confrontée à un accident d'origine électrique.

Si le nombre d'accidents liés à l'électricité diminue régulièrement, ceux-ci sont souvent très graves.

En 2023, selon les statistiques de l'assurance maladie*, sur un total de 529 accidents d'origine électrique, 356 ont été causés par contact direct et 173 par contact indirect. Ces cas sont comptabilisés parmi les accidents ayant donné lieu à au moins 4 jours d'arrêt de travail et pour lesquels on connaît la nature du risque (ce qui représente seulement 52 % de l'ensemble des AT 4 jours). On dénombre également 5 décès en 2023 suite à un accident d'origine électrique par contact direct.

Le risque électrique comprend le risque de contact, direct ou non, avec une pièce nue sous tension, le risque de court-circuit, et le risque d'arc électrique. Ses conséquences sont l'électrisation, l'électrocution, l'incendie, l'explosion, etc.

La prévention du risque électrique repose principalement sur la mise en sécurité des installations et des matériels électriques d'une part, sur le respect des règles de sécurité lors de leur utilisation ou lors d'opération sur ou à proximité des installations électriques d'autre part. L'objectif est d'éviter tout contact, qu'il soit direct ou indirect, avec des pièces nues sous tension ou mises accidentellement sous tension. En outre, le matériel doit être conforme à la réglementation en vigueur afin de protéger les utilisateurs.

Elle se base sur des dispositions réglementaires figurant dans le Code du travail. Ces règles sont issues de 4 décrets publiés en 2010 : D. 2010-1016, D. 2010-1017, D. 2010-1018, D. 2010-1118. Elles remplacent les dispositions du décret n°88-1456 du 14 novembre 1988 modifié.

La prévention des risques électriques est régie par le Code du travail, notamment les articles R. 4215-1 à R. 4215-17 pour la conception des installations et R. 4226-1 à R. 4226-21 pour leur utilisation. Ces règles visent à protéger les travailleurs contre les risques de choc électrique, de brûlure, d'incendie et d'explosion (articles R. 4226-1 à R. 4226-4). L'habilitation est obligatoire pour les travaux sur ou à proximité des installations électriques (articles R. 4544-9 et R. 4544-10).

Ce dossier documentaire présente une sélection non exhaustive de publications sur le risque électrique, sur les accidents que l'électricité peut causer et les mesures de prévention adaptées.

Il rassemble les publications de l'INRS parues sur le sujet ainsi que les références d'études, rapports ou articles scientifiques plus spécifiquement axées sur les thématiques suivantes : des analyses de la sinistralité, le risque d'incendie et d'explosion lié à l'électricité, le risque spécifique au secteur du BTP, l'habilitation électrique, les mesures de préventions, et des guides et outils offrant une approche de la prévention adaptée à ce type d'entreprises.

* Source CNAM 2023

<https://www.assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/par-theme/risques-professionnels-et-sinistralite>

Publications INRS

❖ DOSSIERS WEB

Dossier. Risques électriques.



Ce dossier présente les principes généraux sur l'électricité à connaître, les risques liés à l'électricité, les accidents d'origine électrique, la prévention du risque électrique, l'habilitation électrique, la prévention du risque lié à l'électricité statique et la réglementation. Il propose des liens vers les publications, outils et des liens utiles sur les risques électriques ainsi qu'une foire aux questions sur l'habilitation électrique et un glossaire.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>

[Page de dossier web](#), 2022.

Dossier. Utilisation de batteries au lithium.



Les batteries au lithium sont aujourd'hui utilisées dans un nombre important de secteurs, pour répondre aux besoins d'équipements portables, de transport électrique ou de stockage d'énergies renouvelables. Elles exposent leurs utilisateurs à des risques professionnels notamment électriques. Ce dossier présente les principaux risques, propose des actions de prévention et donne des ressources documentaires complémentaires.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>

[Page de dossier web](#), 2023

❖ BROCHURES

Mon métier : électricien.



Les électriciens sont exposés à de multiples risques professionnels. Ce dépliant explique simplement et concrètement, essentiellement à l'aide d'illustrations, les bonnes pratiques en matière de prévention des risques, applicables au quotidien sur le chantier. Ce document à destination des salariés complète le guide INRS Entreprises artisanales du bâtiment (ED 6157) qui s'adresse aux chefs d'entreprise.



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2024, 6 p.
ED 6276.

Référence INRS-Biblio : 10320

L'habilitation électrique.



HIRTH A. ; LOMBARD F. ; MENARD A. ; POYARD J.L. ; HARDY S.

Ce document présente la problématique de l'habilitation électrique. Il s'adresse à l'ensemble des acteurs concernés, à savoir les employeurs, les travailleurs habilités et les formateurs. Il aborde notamment les points suivants : la place de l'habilitation dans la prévention du risque électrique, la définition de l'habilitation électrique et ses symboles, la démarche pour délivrer, maintenir et renouveler l'habilitation d'un travailleur, le rôle des différents acteurs (qui habilite et qui est habilité), la formation initiale à l'habilitation et celle relative au recyclage.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2021, 48 p.
Démarche de prévention. ED 6127.

Référence INRS-Biblio : 8517

Les batteries au lithium. Connaître et prévenir les risques.



MIRAVAL S. ; HARDY S. ; MARC F. ; MJALLAD M. ; ROMERO-HARIOT A. ; SALLE B. ; SERRE P. ; VAUFLEURY M.

Les batteries au lithium sont aujourd'hui omniprésentes dans le milieu professionnel, que ce soit dans des applications mobiles (équipement électronique portable, véhicule...) ou des applications fixes (stockage de surplus d'énergie électrique...). Lors des phases de manipulation, de stockage, de transport, de collecte ou encore de tri de ces batteries, les salariés peuvent être exposés à des risques d'incendie, d'explosion mais aussi électriques, chimiques. Ce guide à destination des employeurs, chargés de prévention, responsables HSE et utilisateurs, explique ces différents risques et propose les mesures de prévention adaptées.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2021, 20 p.
Démarche de prévention. ED 6407.

Référence INRS-Biblio : 540767



Secteur logistique. Prévenir les risques électriques liés aux engins.



Le nombre de chariots automoteurs électriques augmente et les technologies des batteries évoluent. Pour les salariés qui travaillent au contact de ces engins, cela implique de nouveaux risques liés à la quantité d'énergie électrique embarquée. Connaître ces risques permet de mettre en place des mesures de prévention adaptées.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2021, 6 p.
ED 6424.

Référence INRS-Biblio : 547852



Garages automobiles et poids lourds. Prévenir les risques électriques liés aux véhicules électriques et hybride.



Le nombre de véhicules hybrides et électriques augmente, et les salariés des garages automobiles et poids lourds sont exposés à de nouveaux risques liés à la quantité d'énergie électrique embarquée dans ces véhicules. Connaître ces risques permet de mettre en place des mesures de prévention adaptées.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2021, 6 p.
ED 6423.

Référence INRS-Biblio : 547848

L'électricité.



HARDY S. ; POYARD J.L.

Cette brochure a pour but de répondre aux questions que toute personne non spécialisée en électricité est susceptible de se poser sur les risques professionnels d'origine électrique. Elle explique ce qu'est l'électricité et présente les dommages corporels causés par le courant électrique, leurs origines, ainsi que les principales règles de prévention.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2019, 44 p.
ED 6345.

Référence INRS-Biblio : 525123

Electricité : 10 règles élémentaires de sécurité.



Dans notre société, l'électricité est la forme d'énergie la plus utilisée. Facile à transporter et à transformer, elle sert aujourd'hui à chauffer, à éclairer, à se déplacer, à communiquer... L'électricité ne se voit pas, ne se sent pas, ne s'entend pas. Présente en permanence dans notre vie professionnelle et privée, l'énergie électrique nous est familière au point d'en oublier presque ses dangers. Aussi, il semble essentiel de présenter quelques règles élémentaires de prévention.

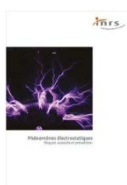
Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2019, 16 p.
ED 6344.

Référence INRS-Biblio : 525127

Phénomènes électrostatiques. Risques associés et prévention.



MOUREAUX P. ; POYARD J.L.

L'électricité statique est utilisée dans de nombreux procédés (photocopie, peinture, dépoussiérage, pulvérisation...). Directement liée à la structure atomique des matières utilisées ou traitées, elle se crée spontanément, dans certaines conditions, au cours d'opération de fabrication ou de manutention. Cette brochure, destinée aux responsables chargés de la sécurité des installations, bureaux d'études, services techniques, concepteurs de matériels, équipements et systèmes de prévention, explique le phénomène physique. Elle présente des mesures de prévention et de protection illustrées par des exemples.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2019, 52 p.
ED 6354.

Référence INRS-Biblio : 525236

L'habilitation électrique. Opérations sur véhicules et engins.



HARDY S. ; HIRTH A. ; LOMBARD F. ; MENARD A. ; SENEAL X. ; POYARD J.L.

Ce document présente la problématique de l'habilitation électrique, appliquée aux opérations sur véhicules et engins. Il s'adresse à l'ensemble des acteurs concernés, à savoir les employeurs, les travailleurs habilités et les formateurs.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), 2018, 40 p.
ED 6313.

Référence INRS-Biblio : 10792

Interventions à proximité des réseaux électriques aériens. Place des détecteurs de lignes électriques dans la démarche de prévention.



CAVIEZEL F. ; GAUTHERIN S. ; BERTRAND P. ; BUCHWEILLER J.P. ; RATSIMIHAN J. ; TIHAY D.

Les ouvrages et les lignes électriques aériennes exposent les personnes présentes dans leur environnement à un risque mortel. L'objectif de cette brochure est de présenter aux responsables de projet, aux exécutants de travaux et aux préventeurs : les caractéristiques des réseaux électriques aériens et les risques qu'ils peuvent générer ; les principes d'une démarche générale de prévention à mettre en oeuvre ; les différents dispositifs de détection des réseaux électriques et leur positionnement dans le cadre de cette démarche de prévention.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2017, 36 p.
Aide-mémoire technique. ED 6292.

Référence INRS-Biblio : 10567

Electricien.



EMONET P. ; FERRY P. ; GUIMON M. ; LE COUR GRANDMAISON C. ; MAGNIEZ G. ; MAZILLIER E. ; AGLIONI A.

Les interventions d'entretien ou de maintenance sont susceptibles d'exposer à l'inhalation de fibres d'amiante. Professionnels du bâtiment et de la maintenance industrielle, vous pouvez rencontrer des matériaux contenant de l'amiante tous les jours. Respirer des poussières d'amiante expose à de graves maladies pulmonaires (asbestose, cancers du poumon et de la plèvre...) qui peuvent se déclarer très longtemps après l'exposition. Protégez-vous et n'exposez pas les autres.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2016, 4 p.
Fiche métier amiante. ED 4274.

Référence INRS-Biblio : 5143

Construction de maisons individuelles. Solutions incontournables pour votre sécurité. Raccordez-vous au réseau d'électricité définitif ! Solution n°7.



Cette fiche pratique propose des conseils pour raccorder le chantier au réseau d'électricité définitif.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2016, 1 p.
ED 6240.

Référence INRS-Biblio : 10034

La prévention du risque électrique. Textes règlementaires relevant du Code du travail.



MENARD A. ; POYARD J.L.

La prévention du risque électrique en milieu professionnel relève pour l'essentiel de la réglementation du travail. Cette brochure présente les règles du Code du travail qui s'imposent aux maîtres d'ouvrage pour la conception et la réalisation des installations électriques et celles que les employeurs doivent respecter pour l'utilisation et la vérification de ces installations ainsi que l'exécution d'opérations sur ou à proximité des installations. Elle reprend également les dispositions sur la sécurité électrique de certains équipements ou installations utilisant l'énergie électrique et celles sur les jeunes travailleurs de moins de 18 ans. Cette brochure regroupe donc les dispositions du Code du travail, les arrêtés pris pour leur application et des extraits des circulaires du ministère du Travail. Des diagrammes et des commentaires de l'INRS les accompagnent pour en faciliter la compréhension. Cette brochure annule et remplace l'ancienne brochure "Protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques" (ED 723).

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2015, 124 p.
ED 6187.

Référence INRS-Biblio : 9635

Travailler en sécurité face au risque électrique. Pensez à identifier le risque électrique lors de vos opérations !



ANDEOL-AUSSAGE B. ; HARDY S. ; HIRTH A. ; JACQUOT C. ; LOMBARD F. ; POYARD J.L.

Ce document a pour objectif d'aider les personnes habilitées réalisant des opérations d'ordre électrique à repérer des situations potentiellement dangereuses liées au risque électrique, à agir pour maîtriser le risque et à formaliser leur analyse du risque. Il est utilisable lors d'opérations sur des installations industrielles et tertiaires, à l'exclusion des ouvrages de distribution électrique (les travaux sous tension et les travaux non électriques en sont exclus). Se présentant sous la forme d'un formulaire portant sur 12 points clefs relatifs à l'organisation du travail, aux équipements et à la tension, il permet à l'opérateur de se situer par rapport à des bonnes pratiques. Des actions d'amélioration sont proposées le cas échéant. Il se complète avant de commencer une opération électrique, juste après la préparation de cette opération (nature, planification, documentation, matériels...). Le formulaire rempli est à transmettre au responsable de l'opérateur. Ce document ne se substitue pas à d'autres documents existants (plan de prévention, document unique...) mais vient les compléter. Il permet d'ajuster l'évaluation des risques réalisée en phase préparatoire et relevant de la responsabilité de l'employeur. Il peut être utilisé en retour d'expérience pour améliorer la préparation d'opérations futures. Lors de la formation préparatoire à l'habilitation électrique, ce support peut être utilisé pour faire acquérir aux apprenants une démarche de repérage du risque électrique.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2014, 4 p.
ED 6177.

Référence INRS-Biblio : 9564

Prévention des risques liés aux batteries de traction et de servitude au plomb / acide.



Recommandation adoptée par le Comité technique national de la métallurgie (CTN A) le 29 mai 2012.

Elle annule et remplace, pour le CTN A, la recommandation R 215, adoptée le 2 décembre 1982.

Cette recommandation a pour objectif de recenser les principaux risques auxquels le personnel utilisant des batteries au plomb est exposé et d'indiquer les mesures de prévention et de protection à mettre en oeuvre pour éviter ces risques : explosion, risque chimique, risque électrique, risque lié à la manutention manuelle de charges.



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2012, 12 p.

Recommandation. R 466.

Référence INRS-Biblio : 8636

Accidents d'origine électrique.



Cette brochure réunit quelques cas typiques d'accidents et présente les enseignements qu'on peut en tirer ; ces exemples sont complétés par des statistiques d'accidents, une analyse des causes d'accidents et la présentation des principales mesures de prévention. L'objectif de cet ouvrage est de montrer l'intérêt que présentent, pour la prévention, aussi bien la recherche des moindres erreurs ou négligences que le respect des textes légaux et des consignes. Il s'adresse notamment aux utilisateurs de matériel électrique et aux agents de maîtrise.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2012, 36 p.

ED 325.

Référence INRS-Biblio : 965

Soudage à l'arc électrique et coupage. Prévention des risques professionnel.



Recommandation adoptée par le Comité technique national des industries de la métallurgie le 13 novembre 2008, modifiée le 19 mai 2009.

Au sommaire : champ d'application ; principaux risques liés aux opérations de soudage et de coupage : intoxication liée aux fumées, anoxie liée aux gaz de protection, brûlures, rayonnements optiques, bruit, électricité, champs électromagnétiques, incendie et explosion ; principes de prévention ; tableau des mesures de prévention.

Cette recommandation annule et remplace la recommandation R 360 adoptée le 6 décembre 1991.



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2009, 12 p.

Recommandation. R 443.

Référence INRS-Biblio : 6306

La reprise des équipements électriques et électroniques en distribution. Aide au repérage des risques professionnels.



Les opérations de reprise d'appareils électriques et électroniques ménagers usagés par les enseignes de distribution génèrent de nouvelles situations de travail. Cette brochure, destinée à sensibiliser les distributeurs, a pour objectifs de décrire les opérations et d'apporter une aide au repérage des nouveaux risques professionnels qu'elles ont créés.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>



Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, 2006, 16 p.

ED 996.

Référence INRS-Biblio : 5338

❖ OUTILS

INRS Elec : une application pour travailler en sécurité face au risque électrique.



INRS Elec est une application destinée aux personnes titulaires d'une habilitation électrique. Son objectif est d'aider ces travailleurs à repérer des situations potentiellement dangereuses lors de la réalisation d'opérations d'ordre électrique. Elle se présente sous la forme d'un questionnaire abordant 12 points clefs relatifs à l'organisation du travail, aux équipements et à la tension. Elle permet à l'opérateur de se situer par rapport aux bonnes pratiques. L'application est disponible pour tablette Android (4.2 ou version ultérieure). Elle est également accessible en ligne sur PC Windows.

Site de l'éditeur : <http://www.inrs.fr>

[outil56](#). 2016.

Référence INRS-Biblio : 741

❖ ARTICLES DE LA REVUE TRAVAIL ET SECURITE

NEW

Maintenance. Véhicules électriques : des interventions sans improvisation.



RAVALLEC C.

L'arrivée massive de moyens de locomotion ayant une source électrique embarquée (voitures, bus, vélo, etc.), y compris en entreprises (chariots automoteurs, engins divers, etc.), implique de nouvelles pratiques, notamment en matière de maintenance. Elles peuvent avoir des conséquences sur l'organisation du travail et la prévention des risques.

Site de l'éditeur : <http://www.travail-et-securite.fr>



Travail et sécurité, n° 867, février 2025, pp. 26-27, ill., bibliogr.

Référence INRS-Biblio : 739701

Risque électrique. Pas d'intervention sans habilitation.



VAUDOUX D.

Méconnu, le risque électrique est cependant bien présent dans toutes les entreprises. L'INRS propose de nouvelles affiches sur le sujet. Sandrine Hardy, expert d'assistance et conseil à l'INRS, fait le point.

Site de l'éditeur : <http://www.travail-et-securite.fr>



Travail et sécurité, n° 789, décembre 2017, p. 6, ill., bibliogr.

Référence INRS-Biblio : 193039

Le risque électrique.



Réponse d'un expert de l'INRS à la question suivante : dans quel cas doit-on disposer d'une habilitation électrique, et qui la délivre ?

Site de l'éditeur : <http://www.travail-et-securite.fr>



Travail et sécurité, n° 779, janvier 2017, p. 42, bibliogr.

Référence INRS-Biblio : 189206

Travaux d'installation électrique.



TISSOT C.

En 2014, l'activité " Travaux d'installation électrique dans tous locaux " compte 27 666 établissements occupant 163 726 salariés. On y dénombre 6 933 accidents du travail, 481 nouvelles incapacités permanentes et 14 décès, ayant entraîné 413 727 journées perdues. L'indice de fréquence, en baisse par rapport aux années précédentes, est de 42,3 accidents pour mille salariés. Un salarié sur vingt et un se trouve donc victime d'accident. Les données chiffrées sont complétées par des récits d'accidents extraits de la base de données Epicea.

Site de l'éditeur : <http://www.travail-et-securite.fr>



Travail et sécurité, n° 772, mai 2016, p. 53, ill.
Référence INRS-Biblio : 186285

Démarche globale. La prévention sur courant continu.



LARROQUE D.

A Huttenheim (Bas-Rhin), l'entreprise Socomec est spécialisée dans les solutions de performance énergétique pour l'industrie. Dans son usine, elle produit des onduleurs, dispositifs qui permettent de " nettoyer " le courant mais également de pallier les éventuelles coupures. Attentive à la santé et à la sécurité de ses salariés, elle a développé une politique de prévention dont bénéficient les différents postes de la ligne de production.

Site de l'éditeur : <http://www.travail-et-securite.fr>



Travail et sécurité, n° 775, septembre 2016, pp. 26-33, ill.
Référence INRS-Biblio : 187621

Dossier. Véhicules électriques.



DELAVAL K. ; BRASSEUR G. ; VAUDOUX D.

Au sommaire de ce dossier : des risques... surtout à l'arrêt (les véhicules et engins électriques se propagent peu à peu dans notre environnement quotidien. De plus en plus utilisés pour des raisons d'abord environnementales, ils se distinguent de leurs semblables à moteurs thermiques aussi en matière de risques professionnels, notamment lors des opérations de maintenance) ; des Américaines entièrement électriques débarquent (Telsa, la toute jeune marque de voitures américaines entièrement électriques, arrive en Europe et donne son agrément à des entreprises de carrosserie. La prévention des risques professionnels est un élément essentiel de la démarche, et notamment le risque électrique) ; les coulisses d'un trophée électrique (à Magny-Cours (Nièvre), Exagon Engineering a conçu douze véhicules de course pour la première série électrique de l'histoire, entrée en piste en 2008 sur le trophée Andros électrique. Chargée du contrôle, de l'évolution et de l'entretien de ces Andros cars, l'entreprise a acquis une solide expérience de la haute puissance électrique) ; l'essentiel est d'anticiper (passer au tout-électrique, c'est l'ambition de beaucoup de sociétés de transports en commun. A la RATP, cette évolution est en marche, avec des changements certains pour les salariés des ateliers franciliens de maintenance) ; pleins gaz sur la prévention (Ikea, la célèbre chaîne d'ameublement suédoise, fait figure de pionnière en France dans l'utilisation des chariots à hydrogène. Elle a expérimenté différents modèles, sur une de ses plates-formes logistiques, afin que ce changement de flotte soit bénéfique pour les conditions de travail des salariés) ; des formations au secours des pompiers (lors des interventions d'urgence, les sapeurs-pompiers sont régulièrement confrontés à des véhicules à énergie dite alternative (électrique, hybride, gaz). Face à ces évolutions technologiques, ils s'organisent en se formant et en adaptant leurs procédures). Des informations succinctes (une batterie de traction à tension élevée ; l'habilitation électrique ; la dernière-née Telsa ; de la mécanique à l'électrique ; l'Andros car ; habilitation pour travailler dans l'environnement électrique ; des formations pour accompagner aux changements de technologie ; la formation, un prérequis à l'utilisation de la nouvelle technologie ; le plein en hydrogène : simple et flexible ; harmoniser pour

mieux sécuriser ; l'hydrogène au coeur des formations des officiers ; etc.) complètent le dossier.

Site de l'éditeur : <http://www.travail-et-securite.fr>



Travail et sécurité, n° 776, octobre 2016, pp. 13-25, ill., bibliogr.
Référence INRS-Biblio : 188241

Habilitation électrique. La norme NF C 18-510 devient le seul référentiel.



BONDEELLE A.

A compter du 1er juillet 2015, l'habilitation électrique des intervenants en électricité sera exclusivement délivrée selon les modalités définies dans la norme NF C 18-510.

Site de l'éditeur : <http://www.travail-et-securite.fr>



Travail et sécurité, n° 760, avril 2015, p. 6, ill., bibliogr.
Référence INRS-Biblio : 180951

Risque électrique. Avoir prise sur la prévention.



BONDEELLE A. ; BRASSEUR G. ; CLERGIOT J. ; COURBON L.

La gravité des accidents liés au risque électrique reste élevée : près d'un décès sur 100 est dû à l'électricité en 2010. La prévention de ce risque touche de nombreux secteurs, en dehors de la production d'électricité et des réseaux de distribution d'énergie : tous les types de travaux, de la construction à la maintenance ou à l'utilisation d'installations sont susceptibles d'exposer les salariés au risque électrique. La vérification des installations, la formation initiale et continue, l'évaluation de la compétence des salariés deviennent un enjeu majeur de la prévention des risques électriques. Le cadre réglementaire et la normalisation ont connu depuis 2010 des avancées conséquentes. Dans le registre des travaux à proximité des réseaux, le corpus réglementaire connaît de profonds changements qui vont impacter à la fois les entreprises intervenantes, les concessionnaires et les maîtres d'ouvrage. Ce dossier propose un point sur ce dispositif complexe et offrant une grande complémentarité d'approches.

Site de l'éditeur : <http://www.travail-et-securite.fr>

Travail et sécurité, n° 728, mai 2012, pp. 24-40, ill., bibliogr.
Dossier.
Référence INRS-Biblio : 8346

Travaux d'installation électrique. Un salarié sur dix-neuf accidenté du travail.



BASTIDE J.C.

En 2010, l'activité "Travaux d'installation électrique" a occupé 142 237 salariés. Il y est recensé 7 612 accidents avec arrêt, soit un salarié sur dix-neuf accidenté du travail. Les statistiques sont complétées de récits d'accidents.

Site de l'éditeur : <http://www.travail-et-securite.fr>

Travail et sécurité, n° 732, octobre 2012, pp. 44-45, ill.
Regard sur un risque.
Référence INRS-Biblio : 8649

Pour le travail sur véhicules électriques, une habilitation et une aptitude spécifique du garagiste sont-elles exigibles ?



ABADIA-BENOIST G. ; HARDY S.

Réponse de l'INRS à une question posée par un médecin du travail. Un garagiste travaillant sur les véhicules électriques a-t-il besoin d'une habilitation et d'une aptitude médicale particulières ?

Site de l'éditeur : <https://www.inrs.fr/publications/rst/>



Références en santé au travail, n° 136, octobre-novembre-décembre 2013, pp. 188-189, bibliogr.
Outils repères / Vos questions-nos réponses. QR 83.

Référence INRS-Biblio : 9193

Quels sont les risques pour le fœtus en cas d'électrification de sa mère ?



GORVEL A.

Réponse de l'INRS à la question suivante : Quels sont les risques pour le fœtus en cas d'électrification de sa mère ? Et quelle surveillance recommander ?

Site de l'éditeur : <https://www.inrs.fr/publications/rst/>



Références en santé au travail, n° 130, avril-mai-juin 2012, pp. 172-173, ill., bibliogr.
Outils repères / Vos questions-nos réponses. QR 65.

Référence INRS-Biblio : 8422

Quels risques et quelle surveillance médicale pour des salariés travaillant sur des armoires électriques sous tension et dont certains sont dyschromatopsiques ?



PASSERON J.

Réponse de l'INRS à la question suivante : Quelle attitude adopter face à des salariés qui travaillent sur des armoires électriques sous tension et dont certains sont dyschromatopsiques ? Quels sont les risques ? Quelle surveillance médicale ?

Site de l'éditeur : <https://www.inrs.fr/publications/rst/>



Documents pour le médecin du travail, n° 129, 1er trimestre 2012, pp. 119-120, bibliogr.
Outils repères / Vos questions-nos réponses. QR 61.

Référence INRS-Biblio : 8253

Quels sont les risques encourus par des salariés qui travaillent à proximité de poste de soudage à l'arc électrique et quelle prévention instaurer ?



SALSI S. ; BARLIER-SALSI A.

Réponse de l'INRS à la question suivante : Médecin du travail, je suis un groupe de salariés qui travaille et/ou se déplace à proximité de postes de soudage à l'arc électrique. Dans le cadre des nouvelles dispositions réglementaires, relatives aux rayonnements optiques artificiels, pouvez-vous m'indiquer si ces salariés encourent ou non des risques ? Dans l'affirmative, quels sont-ils et quelles mesures de prévention faut-il mettre en œuvre afin de les réduire ou mieux de les supprimer ?

Site de l'éditeur : <https://www.inrs.fr/publications/rst/>



Documents pour le médecin du travail, n° 128, 4e trimestre 2011, pp. 698-699, bibliogr.
Outils repères / Vos questions-nos réponses. QR 60.

Référence INRS-Biblio : 8144

Installations électriques : comment intervenir en toute sécurité ?



POYARD J.L. (Ed) ; HARDY S. (Ed) ; BUKISOW P. ; MENARD A. ; LOMBARD F. ; ATLANI C. ; PIERRON B. ; GUIGNARD V.

Elle ne se voit pas mais nous percevons les manifestations de son utilisation, telles que la lumière, la chaleur et le mouvement. Aujourd'hui énergie la plus utilisée, l'électricité est devenue indispensable dans la vie courante et dans l'entreprise. Si les accidents ayant pour origine l'électricité restent rares, ils sont souvent très graves. La prévention repose, d'une part, sur la mise en sécurité des matériels et installations et, d'autre part, sur le respect des règles de sécurité par les personnes. Ce dossier aborde les différents aspects de la prévention de ce risque : conception et maintien en état des installations électriques, choix des équipements de protection, formation préalable à l'habilitation, réglementation et normalisation. Il propose également un retour d'expérience d'une initiative industrielle pour améliorer la sécurité lors des interventions.

Site de l'éditeur : <https://www.inrs.fr/publications/hst/>



Hygiène et sécurité du travail, n° 250, janvier-février-mars 2018, pp. 22-47, ill., bibliogr.
Dossier. DO 20.

Référence INRS-Biblio : 10591

Publications du réseau prévention



L'électricité en toute sécurité.

Cette brochure s'adresse aux professionnels non-électriciens, mais qui utilisent quotidiennement des appareils électriques. Elle apporte les connaissances de base qui permettent d'utiliser l'électricité en toute sécurité. Les thèmes abordés couvrent les circonstances et les risques où se situent les dangers, les équipements de sécurité qui peuvent sauver des vies tels que les fusibles ou les dispositifs différentiels résiduels, les conseils de sécurité, les contrôles et la maintenance à appliquer et enfin, ce que peut réaliser un professionnel formé en fonction de son habilitation.

Site de l'éditeur : <http://www.suva.ch>



Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA), Lucerne (Suisse),
mars 2023, 19 p., ill., bibliogr.
44087.f.

Référence INRS-Biblio : 165048



Entretien et réparation des voitures électriques.

Cette fiche propose un point synthétique sur l'entretien et la réparation des voitures électriques : risques associés à la manutention des batteries, risques chimiques associés au stockage des batteries en défaut, et risques électriques

Site de l'éditeur : <https://www.carsat-lr.fr>



Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail Languedoc-Roussillon (CARSAT Languedoc-Roussillon),
Montpellier, avril 2022, non paginé (1 p.), ill., bibliogr.
Fiche technique. T 127.

Référence INRS-Biblio : 740654



Préconisations dans le cadre de la pêche scientifique à l'électricité. Prévention du risque électrique.

La pêche scientifique à l'électricité se pratique généralement à pied en eau peu profonde et potentiellement en bateau sur des profondeurs plus importantes. Le but est de capturer des poissons afin de réaliser des mesures ou manipulations scientifiques (détermination, dénombrement, pesage) et à les remettre dans le milieu, vivants et non blessés. Ce guide a pour objectif de préconiser des actions de prévention lors de la préparation et de la réalisation d'un chantier de pêche scientifique à l'électricité. Non exhaustif, il oriente les premières préconisations possibles.

Site de l'éditeur : <https://ssa.msa.fr/>



Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole (MSA), Bobigny, juin 2022, 8 p., ill., bibliogr.
Numéro 12280.

Référence INRS-Biblio : 564082

Agir en prévention dès la conception des lieux de travail. Maîtres d'ouvrage : votre rôle est essentiel. Fiche 5. Identifier les réseaux avant travaux est obligatoire !

Les mesures de prévention qui permettent de supprimer les risques de contact avec des réseaux doivent être définies dès la phase de conception d'un projet. Cette fiche rappelle les obligations des maîtres d'ouvrage dès la phase de conception d'un projet.

Site de l'éditeur : <http://www.carsat-bretagne.fr>

Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail Bretagne (CARSAT Bretagne), Rennes,
2017, non paginé (1 p.), ill.
RP 047 Fiche 5.

Référence INRS-Biblio : 191041

L'habilitation en électricité. Démarche en vue de l'habilitation du personnel.

Cette recommandation a été rédigée par une commission inter-CTR d'Alsace-Moselle et approuvée par les CTR 1, 2, 3 et 4 d'Alsace-Moselle, respectivement les 22 mai 2012, 24 mai 2012, 5 juin 2012 et 7 juin 2012. Les préconisations contenues dans ce document complètent les mesures législatives et réglementaires pour les responsables des entreprises relevant de la CARSAT d'Alsace-Moselle, dont le personnel est assujéti au régime général de la Sécurité sociale, et dont les salariés réalisent des opérations sur les ouvrages et installations électriques ou dans un environnement électrique. Afin d'aider les entreprises, et notamment les TPE / PME, à remplir leurs obligations dans le domaine de la prévention des accidents d'origine électrique, il est apparu nécessaire de demander aux employeurs : de former, de faire former et d'habilitier, conformément à la démarche écrite dans la publication INRS ED 6127, tous les travailleurs qui réalisent des opérations sur les ouvrages et installations électriques ou dans un environnement électrique ; lorsque cette formation est sous-traitée, de confier la formation à un organisme s'engageant à respecter les exigences de la CARSAT, de préférence un organisme conventionné par la CARSAT. Au sommaire de ce document : définition de l'habilitation, place de l'habilitation dans la prévention du risque électrique, démarche d'habilitation, formation. Ce document annule et remplace la note technique 26.

Site de l'éditeur : <http://www.carsat-alsacemoselle.fr>



Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail Alsace-Moselle (CARSAT Alsace-Moselle),
2012, 4 p., ill., bibliogr.
Recommandation 35.

Référence INRS-Biblio : 168673

Références bibliographiques

Accidents d'origine électrique

❖ Références francophones



RENOUAT D. ; PARISSIER R.

Electrisé par un réseau enterré de 20 000 V.

Un salarié est électrisé en retirant des fiches métalliques ayant servi pour l'implantation de bordures en béton sur un chantier VRD (voiries, réseaux divers). Une fiche est entrée en contact avec un réseau électrique enterré de 20 000 V, provoquant l'électrisation de l'opérateur et un arrêt cardiaque. Une analyse de l'accident est mentionnée. Des pistes pour éviter l'accident sont proposées. Les exécutants des travaux doivent envoyer aux exploitants une DICT (déclaration d'intention de commencement de travaux) et doivent réaliser un marquage et un piquetage sur les lieux des travaux. Les autres pistes sont d'adapter les modes opératoires selon la présence ou la probabilité de présence de réseaux et de former le personnel aux travaux à proximité des réseaux.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>



Prévention BTP, n° 282, mars 2024, encart non paginé (4 p.), ill.
Fiche accident.

Référence INRS-Biblio : 732351



PETITCOLAS D. ; RENOUAT D.

Electrocuté par une ligne à haute tension.

Cette fiche relate un accident s'étant produit lors de la pose d'une partie d'une toiture à l'aide d'un chariot élévateur. Le maçon est électrocuté en descendant de l'engin entré en contact avec une ligne 20 000 V et décède. Une analyse de l'accident est mentionnée. Des pistes pour éviter l'accident sont proposées : anticiper les travaux à proximité de lignes électriques aériennes, adapter ses modes opératoires pour éviter d'entrer dans la zone de voisinage de la ligne électrique et former le personnel.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>



Prévention BTP, n° 275, juillet-août 2023, encart non paginé (4 p.), ill.
Fiche accident.

Référence INRS-Biblio : 725478



RENOUAT D. (Ed)

Electrocuté par une ligne à haute tension.

Cette fiche relate un accident mortel s'étant produit lors de la pose d'un poteau télécoms. Un salarié est électrocuté et son collègue électrisé par la proximité du haut du poteau à une ligne haute tension. Un arc

INRS Dossier documentaire n° 26 – Août 2021
(mise à jour avril 2025)

électrique s'est produit entre la ligne haute tension et le poteau. Une analyse de l'accident est mentionnée, ainsi que des pistes pour éviter l'accident : anticiper l'intervention (notamment, transmission d'une DICT (déclaration d'intention de commencement des travaux) à l'exploitant), réaliser l'intervention, former le personnel et délivrer l'AIPR (autorisation d'intervention à proximité des réseaux).

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>



Prévention BTP, n° 262, mai 2022, encart non paginé (4 p.), ill.
Fiche accident.

Référence INRS-Biblio : 560207



Electrocuté au cours d'un dépannage.

Cette fiche relate un accident s'étant produit lors d'un dépannage d'un particulier pour une fuite d'eau. Le technicien réalise manuellement une fouille de 80 cm de profondeur pour accéder au tuyau d'eau. Il découvre alors un fourreau rouge rempli d'eau, qu'il décide d'entailler. Il sectionne le câble situé dans la gaine électrique. Pensant qu'il s'agit du tuyau d'eau, il utilise un coupe-tuyau métallique et il est électrocuté. Les pompiers appelés par les résidents ne peuvent que constater son décès. Des mesures pour éviter l'accident sont indiquées : ce type de travaux s'organisent en amont ; seuls des salariés disposant d'une AIPR valide peuvent intervenir ; identifier les affleurants comme les citerneaux, bouches à clef, etc.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Prévention BTP, n° 248, février 2021, encart non paginé (4 p.), ill.
Fiche accident.

Référence INRS-Biblio : 549026

PETITCOLAS D. ; RENOUEAU D.

Endommagement d'un câble de 20 000 V.

Cette fiche relate un accident s'étant produit lors de la réalisation d'une tranchée de faible profondeur pour le futur raccordement des évacuations des eaux usées d'une base vie. Il n'y a pas eu de repérage avant les travaux. La zone de travaux est située sur un trottoir recouvert de béton. Pendant la réalisation de la tranchée, la pointerolle du marteau-piqueur a endommagé le câble électrique de 20 000 V situé à 15 cm de profondeur et non signalé par un grillage avertisseur. L'opérateur s'en sortira avec des brûlures aux avant-bras provoquées par l'arc électrique. Des mesures pour éviter l'accident sont indiquées. L'entreprise de gros-œuvre aurait dû recevoir de l'exploitant du réseau une réponse à sa DICT (déclaration d'intention de commencement des travaux).

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Prévention BTP, n° 214, novembre 2017, encart non paginé (2 p.), ill., bibliogr.
Fiches pratiques. Accident.

Référence INRS-Biblio : 192115

Chute d'un toit à la suite d'un arc électrique.

Cette fiche relate un accident s'étant produit lors de l'intervention d'un électricien sur des panneaux photovoltaïques installés sur la toiture d'un pavillon. Un des modules étant défectueux, il procède au démontage du panneau. Il veut débrancher la connexion électrique en tirant sur celle-ci d'une main. Un arc électrique se produit, surprenant l'électricien qui perd l'équilibre et bascule en arrière. Il fait une chute au sol de 3,5 m. Blessé (traumatisme crânien et brûlure à l'avant-bras), il est transporté à l'hôpital. La fiche explique ensuite ce qu'il aurait fallu faire pour réaliser cette intervention en sécurité. Elle doit être réalisée par des opérateurs habilités BP, BR Photovoltaïque, selon la norme NFC 18-510. Pour l'ensemble des intervenants,

une formation spécifique au courant continu et au matériel utilisé (modules et connectique) doit être dispensée.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Prévention BTP, n° 196, avril 2016, encart non paginé (2 p.), ill.

Fiches pratiques. Accident.

Référence INRS-Biblio : 186108

TRACKOEN J. ; PETITCOLAS D.

Blessé par un court-circuit.

Cette fiche relate un accident s'étant produit lors du remplacement par un électricien d'un disjoncteur dans une armoire électrique chez un client industriel. Une coupure générale est programmée le même jour par le client pour réaliser d'autres travaux au poste d'alimentation haute tension. Après avoir débranché les câbles d'alimentation du disjoncteur existant, l'électricien sectionne une attache plastique qui maintient les câbles avec sa pince isolée. Il se produit alors un flash électrique causé par le contact entre deux phases. L'opérateur est atteint de brûlures au premier et au deuxième degré sur les mains et souffre d'une perte partielle et temporaire de la vue. Pour éviter cet accident, il aurait notamment fallu consigner l'installation électrique selon la procédure définie dans la norme NFC 18-510.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Prévention BTP, n° 204, décembre 2016 - janvier 2017, encart non paginé (2 p.), ill.

Fiches pratiques. Accident.

Référence INRS-Biblio : 188379

DULIEU R.

Accidents d'électrisation.

Cet article présente l'épidémiologie, la physiopathologie et les conditions de survenue d'un accident électrique, les effets du courant électrique et la conduite à tenir lors d'un accident d'électrisation (prise en charge par les secouristes, par le médecin et/ou l'infirmier du travail).

Contact et urgences, n° 194, janvier-février 2014, pp. 10-15, ill.

Référence INRS-Biblio : 175777

Electrocuté en intervenant sur un coffret d'éclairage public.

Cette fiche relate un accident s'étant produit lors du dépannage d'une installation d'éclairage public. Cette dernière est constituée de deux coffrets (un de comptage et un pour le tableau divisionnaire). L'électricien ouvre le coffret du tableau divisionnaire et intervient sans couper l'électricité (il n'y a pas d'organe de coupure accessible). Il se met à genoux et accède aux branchements pour vérifier que les conducteurs sont bien raccordés. Il est alors pris de tremblements et tombe à la renverse. Un piéton tente de le réanimer jusqu'à l'arrivée des secours. Mais la victime décédera quelques instants plus tard. La fiche explique ensuite ce qu'il aurait fallu faire pour éviter cet accident : réaliser un plan de prévention afin d'encadrer les opérations sur ce type d'installation en s'assurant notamment de l'accessibilité des moyens de mise hors tension ; désigner un opérateur habilité BR, dans le cadre du dépannage, pour intervenir sur cette installation (il devra disposer du matériel et des EPI appropriés comme des gants isolants) ; faire porter les EPI ; informer le responsable d'exploitation du réseau d'éclairage public que le tableau divisionnaire doit être équipé d'une coupure générale omnipolaire.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Prévention BTP, n° 164, mai 2013, encart 2 p., ill.

Fiches pratiques. Accident.

Référence INRS-Biblio : 169740

❖ Références anglophones

VOLBERG V. ; FORDYCE T. ; LEONHARD M. ; MEZEI G. ; ET COLL.

Injuries among electric power industry workers, 1995 - 2013. (Accidents chez des travailleurs du secteur de l'électricité, 1995-2013).

L'objectif de cette étude est d'évaluer les taux d'accidents selon l'âge, le sexe, la catégorie socio-professionnelle et le type d'accident chez des salariés du secteur de l'électricité recensés dans la base de données sur la santé et la sécurité au travail (OHSD) de l'Electric Power Research Institute (EPRI aux États-Unis). Cette base de données contient les accidents à déclaration obligatoire, les demandes de prise en charge médicale et les données personnelles de 18 compagnies d'électricité sur la période 1995-2013. L'OHSD recense au total 63 193 accidents survenus durant la période de suivi de 1 977 436 salariés, avec un taux global de 3,20 accidents pour 100 salariés sur la période considérée. Les taux annuels d'accidents n'ont pas cessé de diminuer de 1995 à 2000 ; ils ont fortement augmenté en 2001 puis ont diminué, atteignant leur taux historique le plus bas en 2013 (1,31 %). Les professions ayant les taux d'accidents les plus élevés sont les soudeurs (13,56 %), les releveurs de compteurs (12,04 %) et les opérateurs de ligne (10,37 %). Le taux d'accidents est généralement plus élevé chez les hommes que chez les femmes (2,74 % contre 1,61 %), mais il est plus élevé chez les femmes exerçant certaines professions (releveur de compteur, par exemple). Tous salariés confondus, la catégorie des 21-30 ans affiche les taux d'accidents les plus élevés (3,70 %), et les taux d'accidents diminuent avec l'âge. Les soudeurs et les machinistes ne suivent pas cette tendance, les 65 ans et plus affichant des taux d'accidents plus élevés. Entre 1995 et 2013, 63 décès, dont 21 (33,3 %) concernant des opérateurs de ligne, ont été recensés. En conclusion, bien que les taux d'accidents aient diminué au fil du temps, certains groupes restent fortement exposés (à savoir, les opérateurs de ligne, les mécaniciens, les jeunes, les soudeurs et les machinistes âgés et les releveuses de compteurs). Des mesures de protection et des programmes de sécurité ciblés peuvent être justifiés pour garantir la sécurité des salariés du secteur de l'électricité.



Journal of Safety Research, États-Unis, vol. 60, février 2017, pp. 9-16, ill., bibliogr. (En anglais)
Référence INRS-Biblio : 188369

CASTILLO-ROSA J. ; SUAREZ-CEBADOR M. ; RUBIO ROMERO J.C. ; AGUADO J.A.

Personal factors and consequences of electrical occupational accidents in the primary, secondary and tertiary sectors. (Facteurs personnels et conséquences des accidents électriques professionnels dans les secteurs primaires, secondaires et tertiaires).

Les accidents électriques au travail se caractérisent par la gravité des dommages causés. Puisque les circonstances qui entourent ce type d'accidents peuvent avoir une incidence sur leur issue, cette étude a identifié les relations significatives entre les facteurs personnels et les conséquences de ces accidents pour les divers secteurs d'activité. Elle s'appuie sur une analyse des relations de dépendance dans 55 catégories classées en 10 variables associées à 14 022 accidents électriques survenus en Espagne entre 2003 et 2012. Les résultats obtenus montrent que les trois secteurs d'activité sont impactés différemment par les accidents électriques, que le contact soit direct ou indirect. De même, une proportion plus élevée d'accidents graves et mortels est confirmée par rapport au nombre total d'accidents dans le pays ; ce chiffre est multiplié par 22 en cas d'accidents mortels dus à un contact électrique direct dans le secteur primaire. L'analyse des facteurs personnels met en évidence des relations statistiquement significatives entre ce type d'accident et le sexe, l'âge, l'expérience, la nationalité et la profession du travailleur. Ces résultats montrent que les autorités compétentes doivent promouvoir des actions visant à vérifier que les installations et les équipements utilisés sur le lieu de travail sont conformes aux réglementations en vigueur en matière de protection contre les contacts électriques directs et indirects. De même, il est nécessaire de concevoir des stratégies visant à offrir aux travailleurs une éducation et une formation adaptées à leurs besoins personnels et professionnels pour les protéger contre les risques électriques.



Safety Science, Pays-Bas, vol. 91, janvier 2017, pp. 286-297, ill., bibliogr. (En anglais)
Référence INRS-Biblio : 195346

Electrical injury in relation to voltage, “no-let-go” phenomenon, symptoms and perceived safety culture : a survey of Swedish male electricians. (Accidents électriques associés au voltage, au phénomène du « non-lâcher », aux symptômes et à la culture de sécurité perçue : enquête auprès d’électriciens suédois).

Les auteurs ont mené en 2012 une enquête auprès de 523 électriciens suédois, qui portait sur les symptômes après un accident électrique et sur les conséquences du voltage et du phénomène « no-let-go » (ou non-lâcher : contraction musculaire involontaire qui empêche la victime de se séparer du matériel). La consultation d’un service de soins et les perceptions des électriciens relatives à la culture de sécurité sur leur lieu de travail ont été pris en compte. Presque toutes les personnes interrogées avaient des symptômes directement après l’accident, principalement des douleurs et des paresthésies (troubles de la sensibilité tactile). Durant les premières semaines après l’accident, les symptômes les plus fréquents étaient la douleur, la faiblesse musculaire et la perte de sensation. Les accidents avec du haut voltage et le phénomène « no-let-go » étaient associés à des symptômes plus durables. Les résultats indiquaient que les symptômes étaient signalés encore longtemps après un accident électrique et qu’une attention spéciale devait porter sur les accidents avec de la haute tension et ceux entraînant le phénomène de « non-lâcher ». Les procédures de signalement des accidents électriques devront être améliorées.



International Archives of Occupational and Environmental Health, RFA, vol. 89, n° 2, février 2016, pp. 261-270, ill., bibliogr. (En anglais)
Référence INRS-Biblio : 185515

SUAREZ-CEBADOR M. ; RUBIO ROMERO J.C. ; LOPEZ ARQUILLOS A.

Severity of electrical accidents in the construction industry in Spain. (Gravité des accidents électriques dans le secteur de la construction en Espagne).

Cet article analyse la gravité des accidents du travail impliquant l’électricité dans le secteur du bâtiment en Espagne, comptant 2 776 accidents de 2003 à 2008. L’analyse a considéré l’impact de 13 variables classées en 5 catégories concernant l’individu, l’entreprise, le temps, le matériel et l’environnement. Les résultats ont montré que les accidents électriques ont presque cinq fois plus de risque d’avoir des conséquences graves que la moyenne des accidents du secteur et aussi que les variables telles que l’âge, le métier, la taille de l’entreprise, la durée du service, les mesures de prévention, le moment de la journée, les jours d’absence, les activités physiques, l’agent matériel, le type de blessure, la région du corps touchée, le lieu de l’accident, et le type de lieu sont liées à la gravité des accidents électriques considérés. Cette situation montre clairement que de plus gros efforts doivent être faits en matière de formation, de surveillance, et de signalisation pour garantir un environnement de travail sécurisé vis-à-vis des risques électriques. Ces résultats permettent aux agents de sécurité, aux entreprises, et aux offices gouvernementaux d’identifier les priorités et de concevoir des stratégies pour diminuer les graves conséquences des accidents électriques chez les travailleurs du bâtiment.



Journal of Safety Research, Etats-Unis, vol. 48, février 2014, pp. 63-70, ill., bibliogr. (En anglais)
Référence INRS-Biblio : 173444

CHI C.F. ; LIN Y.Y. ; IKHWAN M.

Flow diagram analysis of electrical fatalities in construction industry. (Diagrammes d'analyse des accidents d'origine électrique dans le secteur de la construction).

Les auteurs de cet article ont ré-analysés 250 cas d'accidents mortels liés à l'électricité survenus entre 1996 et 2002 dans le secteur du BTP. Ils les ont classés en 7 catégories déterminées par ces critères : lignes électriques, équipements alimentés en électricité, équipements mal installés ou endommagés ; contact direct ou indirect ; véhicule munis d'un équipement extensible (type grue ou plateforme), tuyau ou barre de métal,

autre matériau de construction. Chaque cas a été codé selon l'âge du salarié, la taille de l'entreprise, l'ancienneté, la tâche réalisée, la cause de l'accident et sa source ainsi que le profil de risque. Un CHAID (Chi-square Automatic Interaction Detector) a été appliqué aux données codées afin d'identifier les indicateurs pertinents, issus des scénarios des accidents et d'établir les mesures de prévention nécessaires pour éviter le passage de l'électricité entre la source et le corps humain.



Safety Science, Pays-Bas, vol. 50, n° 5, juin 2012, pp. 1205-1214, ill., bibliogr. (En anglais)
Référence INRS-Biblio : 164853

Risque d'incendie et d'explosion lié à l'électricité

Matériels électriques pour atmosphères explosibles.

Une atmosphère explosive est un mélange avec l'air, dans des conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé. Une atmosphère explosible (Atex) est ainsi nommée lorsque sa composition habituelle n'est pas explosive mais, par suite de circonstances prévisibles, peut varier de telle façon qu'elle devienne explosible. Lorsque ce risque est patent, il faut utiliser des matériels électriques spéciaux conçus pour atmosphères explosibles. Ce document décrit le risque d'explosion, la réglementation Atex, le classement des zones à risque d'explosion, la classification (critères réglementaires et normatifs) et le marquage des matériels électriques.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2014, 5 p., ill., bibliogr.
Fiche Prévention. G4 F 05 14.
Référence INRS-Biblio : 175350

HOUEIX T.

Matériels électriques utilisables en atmosphères explosives.

Une atmosphère constituée d'un mélange d'air et de substance combustible peut être enflammée, dans certaines conditions de température et de concentration, par une étincelle ou un arc électrique, par un objet ou une partie d'objet porté à une température élevée, par une étincelle d'origine mécanique ou encore par la libération brutale des charges d'électricité statique accumulées sur des matériaux isolants ou isolés. Les matériels électriques et non électriques destinés à être utilisés en présence de telles atmosphères doivent donc être spécialement conçus pour éviter de créer ces différentes sources d'inflammation. Les règles de construction des matériels électriques utilisables dans les atmosphères explosives sont définies dans les normes de la série EN 60079. Ce dossier présente les solutions retenues pour protéger les matériels contre le risque d'explosion et précise les contraintes que ces solutions peuvent entraîner.

Site de l'éditeur : <http://www.techniques-ingenieur.fr>



Techniques de l'ingénieur, Paris, 2012, 21 p., 2 p., ill., bibliogr.
Sécurité et gestion des risques. D 1191 + Doc D 1191.
Référence INRS-Biblio : 167461

❖ Références francophones



Guide du caténariste. Prévention des risques d'origine électrique dus aux installations de traction électrique de réseaux de transports guidés.

Le caténariste ou agent de maintenance des caténaires est un spécialiste des appareillages qui soutiennent les câbles d'alimentation en électricité des locomotives à traction électrique et les câbles du système de signalisation. Il a pour missions l'entretien, la vérification et la réparation de tous les éléments composant les caténaires (mâts, isolateurs, câbles porteurs, fils de contact et consoles). Ce guide, rédigé à l'initiative des entreprises spécialisées sur les caténaires, avec l'OPPBTP (Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics), le Syndicat des entreprises de génie électrique et climatique (SERCE) et SNCF Réseau, est un ouvrage de référence pour la profession. Il s'adresse particulièrement aux entreprises effectuant des travaux ou de la maintenance sur les installations caténaires du réseau ferré national (RFN). Les modes opératoires présentés peuvent être transposés sur l'ensemble des installations de traction électrique des réseaux de transports guidés. Les dispositions contenues dans ce document s'inscrivent dans le cadre de la réglementation en vigueur. Au sommaire : l'organisation des chantiers (définitions, habilitation caténaire, conditions générales d'exécution des travaux), risque électrique (propriétés de l'électricité, prévention du risque électrique), les chantiers sur installations 1 500 V continu avec mode opératoire illustré et les chantiers sur installations 25 000 V et 2 × 25 000 V alternatif avec mode opératoire illustré.

Site de l'éditeur : <https://www.preventionbtp.fr>



Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP) ;
Syndicat des entrepreneurs de réseaux et de constructions électriques (SERCE), Boulogne-Billancourt,
juillet 2021, 74 p., ill.
G2 G 03 21.

Référence INRS-Biblio : 565775



DEBREU J.

Dossier. Maintenance des installations : opérations à risque.

Ce dossier traite du risque électrique lors des interventions et des travaux de maintenance sur les installations électriques. Ce risque est encadré par des normes telles que la NF C18-510 et le Code du travail. Sur un chantier de construction neuve, les salariés peuvent être exposés à ce risque lors de travaux nécessitant des installations provisoires de chantier. Mais l'exposition la plus fréquente se présente lors de travaux sur des installations existantes (comme par exemple un plaquiste qui peut être en contact avec des câbles abandonnés laissés sous tension). Il existe différentes typologies de risque électrique : les contacts direct et indirect, le court-circuit et l'électrisation par amorçage. La prévention du risque électrique repose essentiellement sur la préparation des opérations (avoir les plans à jour, faire une analyse des risques), la consignation, le travail hors tension, l'habilitation électrique et le port des équipements de protection individuelle. La consignation des installations est cruciale pour garantir la sécurité des intervenants lors de travaux électriques. Les étapes de consignation comprennent l'analyse des risques, la coupure du départ, la mise à la terre et la vérification de l'absence de tension. Lors de certaines interventions, il faut gérer plusieurs sources d'énergies électriques (réseau national d'électricité, panneaux photovoltaïques et groupes électrogènes). Dans ce cas, la consignation est une consignation multi-énergies. Les intérimaires doivent être formés et équipés de la même manière que les salariés permanents pour assurer leur sécurité. Des témoignages d'entreprise insistent sur l'importance de la consignation et sur la pédagogie à utiliser lors du travail chez un particulier. Le dossier présente l'outil informatique de l'OPPBTP aidant les

entreprises à vérifier les connaissances de leurs collaborateurs en matière de prévention du risque électrique.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>



Prévention BTP, n° 281, février 2024, pp. 6-13, ill., bibliogr.
Référence INRS-Biblio : 733130

FERON L. (Ed).

Dossier. Electriciens : des métiers en mouvement continu.

Ce dossier fait un point sur le métier d'électricien, qui évolue avec notamment les nouvelles technologies de transport et de stockage de l'énergie électrique. Basée sur quatre décrets parus en 2010 et sur des travaux normatifs, la réglementation s'adapte pour intégrer les nouveaux usages en milieu industriel et tertiaire (Power over ethernet ou PoE, etc.) et pour prendre en compte les interventions sur batteries (accumulateurs stationnaires et pour véhicules ou engins électriques). Un focus est fait sur les organismes de formation référencés et agréés. Un dispositif réglementaire, s'appuyant sur la norme NF C18 505, définit les critères permettant l'agrément des organismes de formation dans les domaines travaux sous tension installations électriques (TST IE) concernés. Un second focus concerne la nouvelle habilitation BF-HF pour les travaux en fouilles à proximité de réseaux enterrés.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Prévention BTP, n° 244, octobre 2020, pp. 10-15, ill., bibliogr.
Référence INRS-Biblio : 537429

Installation électrique provisoire de chantier.

Bien qu'une installation électrique de chantier présente un caractère provisoire, elle doit obligatoirement être réalisée, dès sa création, en conformité avec la réglementation. Cette fiche précise les conditions d'application des règles d'utilisation de l'électricité lors de la conception d'une installation électrique de chantier. Elle aborde également les mesures à prendre durant les phases de réalisation, d'entretien et de contrôle. Au sommaire : mesures générales de prévention (caractéristiques des chantiers, protections contre les contacts direct et indirect) ; étude des risques à la conception et schémas types ; construction et entretien de l'installation ; consignes, vérification et contrôle périodique ; documents obligatoires à tenir à disposition sur le chantier ; réglementation.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP)
Boulogne-Billancourt, 2019, 4 p., ill., bibliogr.
Fiche Prévention. G1 F 01 19.
Référence INRS-Biblio : 169786

Travaux à proximité des réseaux. Obligations des exploitants de réseaux.

Chaque année en France, plus de 100 000 réseaux souterrains ou aériens sont endommagés à l'occasion de travaux à proximité de ceux-ci. Ces incidents peuvent occasionner des blessures graves aux travailleurs ou aux riverains, des atteintes à l'environnement, des dégâts matériels ainsi que des interruptions de service préjudiciables. Afin d'améliorer la sécurité lors de travaux à proximité des réseaux, les pouvoirs publics ont profondément modifié la réglementation. En effet, depuis le 1er juillet 2012, les trois principaux acteurs (exploitants, maîtres d'ouvrage et entreprises) ont chacun des obligations. Cette fiche qui fait partie d'une

série de trois fiches, présente le rôle des exploitants de réseaux et leurs obligations.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2017, 6 p., ill., bibliogr.

Fiche Prévention. A4 F 05 17.
Référence INRS-Biblio : 171847

Accueil électricien.

Ce coffret s'adresse aux entreprises du BTP pour les aider à mieux organiser l'accueil des nouveaux embauchés électriciens. Les informations à transmettre portent sur les risques liés à l'activité et sur les mesures de prévention à mettre en place. Il comprend : un livret de l'accueillant, un livret du nouvel arrivant, un test de connaissances en prévention (et sa réponse) et une affiche illustrant les bonnes pratiques du métier. Au sommaire des deux livrets : consignes générales (procédures en cas d'urgence, hygiène et santé et équipements de protection individuelle) ; risques liés à l'activité (ordre et circulations, manutentions manuelles et mécaniques, accès et circulation en hauteur, réseaux et matériels électriques, produits dangereux, évacuation des déchets).

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>



Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2015, 1 coffret (2 livrets, 54 p., 52 p., + 1 test + 1 affiche), ill.

Coffret d'accueil métier. G2 C 01 15.
Référence INRS-Biblio : 166796

Cahier spécial. Travaux d'électricité.

Ce cahier présente les activités des électriciens et propose des solutions pratiques pour travailler en sécurité. A partir des plans établis et des schémas de montage, les électriciens réalisent les installations électriques. Elles se composent d'une gaine technique du logement (GTL) qui comprend le panneau de contrôle, le tableau de répartition, la prise de terre et les circuits de distribution. En 2013, sur près de 150 000 électriciens, plus de 6 000 ont été victimes d'un accident du travail avec un arrêt d'au moins quatre jours. Ces accidents ont été provoqués par la perte de contrôle d'une machine ou d'un outil, une glissade, une perte d'équilibre ou le choc d'un objet ou d'un outil. Différents matériels et méthodes sont proposés, comme des dérouleurs de câbles et de fils, des luminaires à hauteur d'homme et un marteau-perforateur avec récupérateur de poussières.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Prévention BTP, n° 188, juillet-août 2015, pp. 27-34, ill.

Référence INRS-Biblio : 183403

Travaux à proximité des réseaux. Obligations des entreprises.

Chaque année en France, plus de 100 000 réseaux souterrains ou aériens sont endommagés à l'occasion de travaux à proximité de ceux-ci. Ces incidents peuvent occasionner des blessures graves aux travailleurs ou aux riverains, des atteintes à l'environnement, des dégâts matériels ainsi que des interruptions de service préjudiciables. Afin d'améliorer la sécurité lors de travaux à proximité des réseaux, les pouvoirs publics ont profondément modifié la réglementation. En effet, depuis le 1er juillet 2012, les trois principaux acteurs (exploitants, maîtres d'ouvrage et entreprises) ont chacun des obligations. Cette fiche, qui fait partie d'une série de trois fiches, présente le rôle des entreprises et leurs obligations.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2012, 7 p., ill., bibliogr.
Fiche Prévention. A3 F 01 12.
Référence INRS-Biblio : 171843

Travaux à proximité des réseaux. Obligations des maîtres d'ouvrage.

Chaque année en France, plus de 100 000 réseaux souterrains ou aériens sont endommagés à l'occasion de travaux à proximité de ceux-ci. Ces incidents peuvent occasionner des blessures graves aux travailleurs ou aux riverains, des atteintes à l'environnement, des dégâts matériels ainsi que des interruptions de service préjudiciables. Afin d'améliorer la sécurité lors de travaux à proximité des réseaux, les pouvoirs publics ont profondément modifié la réglementation. En effet, depuis le 1^{er} juillet 2012, les trois principaux acteurs (exploitants, maîtres d'ouvrage et entreprises) ont chacun des obligations. Cette fiche qui fait partie d'une série de trois fiches, présente le rôle des maîtres d'ouvrage et leurs obligations.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2012, 7 p., ill., bibliogr.
Fiche Prévention. A4 F 04 12.
Référence INRS-Biblio : 171845

Adaptateur, prolongateur et coffret portatif différentiels.

Brancher un outil ou un matériel portatif électrique est devenu un geste automatique, presque un réflexe auquel on ne porte plus aucune attention. Et pourtant, les conditions d'environnement du chantier agressent les matériels (câbles, prises de courant, connecteurs, outils, etc.) et la qualité de l'entretien des matériels ou de l'installation n'est pas toujours au niveau requis. Cette fiche présente les différents équipements permettant d'installer sa propre protection électrique individuelle. Tout branchement terminal destiné à alimenter des appareils mobiles ou portatifs doit être protégé par un dispositif différentiel à haute sensibilité. Si un tel dispositif n'est pas intégré à l'installation en amont du socle de la prise de courant sur laquelle on vient se raccorder, ou si l'on n'est pas sûr de sa présence ou de sa qualité, il faut en installer un soi-même. Les matériels décrits ci-après, destinés à être incorporés entre le point de branchement et le cordon d'alimentation de l'appareil, permettent de le faire aisément.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2012, 3 p., ill., bibliogr.
Fiche Prévention. G4 F 04 12.
Référence INRS-Biblio : 172172

Installation électrique provisoire intérieure des chantiers de bâtiment.

Cette fiche présente les principes généraux de conception et le schéma guide de l'installation électrique provisoire intérieure des bâtiments en construction ou en rénovation, en se limitant strictement aux conditions techniques.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2012, 5 p., ill., bibliogr.
Fiche Prévention. G1 F 03 12.
Référence INRS-Biblio : 172385

Armoires et coffrets électriques pour installations de chantier en basse tension.

Cette fiche décrit les principales caractéristiques des armoires et coffrets électriques utilisés permettant de réaliser des installations provisoires conformes à la réglementation. A ce titre, elle doit permettre aux entreprises utilisatrices de choisir les matériels les mieux adaptés à leurs chantiers. Pour les entreprises construisant, à l'unité ou en très petit nombre, des armoires destinées à leur propre usage, elle constitue un guide de conception et de construction.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2012, 9 p., ill., bibliogr.
Référence INRS-Biblio : 172387

Installation des groupes électrogènes. Protection contre les risques électriques.

Les groupes électrogènes constituent parfois la source d'énergie électrique dans les chantiers. L'accessibilité à la masse du groupe et les contacts fréquents avec celle-ci, ainsi que l'impossibilité de réaliser des liaisons sûres et permanentes avec une prise de terre fiable, nécessitent une attention toute particulière afin d'assurer, dans tous les cas, la protection des utilisateurs. Cette fiche précise les conditions d'application des règles générales d'installations électriques à l'ensemble constitué par le groupe électrogène et les circuits et matériels qu'il alimente dans chacun des cas suivants : petits groupes déplaçables à la main, groupes mobiles, et groupes installés à poste fixe.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics
(OPPBTP) Boulogne-Billancourt, 2011, 3 p., ill., bibliogr.
Fiche Prévention. G1 F 07 11.
Référence INRS-Biblio : 172154

Alimentation des matériels électriques portatifs dans les enceintes conductrices exigües.

En basse tension (230/400 V), les conséquences de tout contact avec des pièces conductrices normalement sous tension ou mises sous tension à la suite d'un défaut d'isolement dépendent essentiellement de la résistance de contact qui existe entre le corps de la victime et la terre au moment de ce contact. Lorsque cette personne est à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe, il est très probable que cette résistance sera alors très faible et le danger maximum. En raison du risque électrique très présent lors des interventions dans des enceintes conductrices exigües, l'installation électrique provisoire destinée à alimenter des matériels électriques portatifs à main doit être réalisée conformément aux règles spécifiques décrites dans cette fiche.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2011, 2 p., ill., bibliogr.
Fiche Prévention. G1 F 06 11.
Référence INRS-Biblio : 172166



SHIAU Y.R. ; LO F.Y. ; KO P.C.

Early intervention mechanism for preventing electrocution in construction engineering. (Mécanisme d'intervention précoce pour la prévention des électrocutions dans l'ingénierie de la construction).

L'objectif de cette étude est d'établir un mécanisme d'intervention précoce efficace pour l'ingénierie de la construction, afin de prévenir l'électrocution, tout en améliorant la sécurité du travail et en réduisant le risque d'accident. Cette étude a utilisé l'analyse de texte narratif et la matrice de Haddon pour la collecte de données, et a analysé les causes des 113 décès par électrocution dans l'industrie de la construction. L'algorithme exhaustif de détection automatique d'interaction du chi carré a été utilisé pour la segmentation des corrélations. Sur la base de la théorie de la résolution inventive des problèmes, le mécanisme d'intervention précoce a été conçu à l'aide d'IDEF0 (ICAM DEFINITION) pour la modélisation des fonctions. Cette étude a révélé les caractéristiques de fonctionnement liées aux risques de chocs électriques. L'intervention précoce a été introduite pour réduire les risques pertinents et établir des mécanismes de sécurité. La première contribution de cette étude est la détermination des corrélations de danger entre les caractéristiques de fonctionnement et les milieux conducteurs, et le point d'entrée pour la prévention des électrocutions. La deuxième contribution est la suggestion d'établir des stations d'inspection pour les outils électriques, garantissant ainsi que les outils électriques portables sont sûrs. La dernière contribution est l'application conjointe de TRIZ (Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch) et d'IDEF0, qui établit le test de pré-entrée, renforçant les mécanismes de sécurité.



Industrial Health, vol. 59, n° 1, janvier 2021, pp. 4-17, ill., bibliogr. (En anglais)
Référence INRS-Biblio : 549458

L'habilitation électrique

Manuel de prévention du risque électrique. Opérations d'ordre électrique BT / HTA.

Ce manuel s'adresse aux personnes habilitées pour effectuer des opérations d'ordre électrique hors tension et au voisinage dans les domaines de tension BT et HTA. Il est basé sur la norme NF C 18-510 appelée par le décret 2010-1118 du 22 septembre 2010 relatif aux opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage. Au sommaire : réglementation ; le risque électrique ; grandeurs électriques, rappels ; environnement électrique ; responsabilités et décisions pour les travaux et interventions ; titres d'habilitation ; chargés de consignation BT / HTA - BC / HC ; chargés de travaux électriques hors tension BT/HTA ; exécutants pour travaux électriques hors tension BT / HTA ; chargé d'intervention générale - chargé d'intervention photovoltaïque ; chargés d'opérations spécifiques BE + attributs / HE + attributs ; équipements de sécurité principaux, définitions et usage ; conduite en cas d'incendie ou d'accident ; quelques définitions.

Site de l'éditeur : <http://www.comst.fr>

Communication scientifique et technique (COMST), Paris, 2014, 116 p., ill.
Référence INRS-Biblio : 176271

Manuel de prévention du risque électrique. Opérations d'ordre non électrique (BS, BP, BE Manoeuvre).

Ce manuel s'adresse aux personnes habilitées pour effectuer des opérations d'ordre non électrique et les habilitations BS, BP, BE Manoeuvre. Ce document est basé sur les normes NF C 18-510 et UTE C 18-510-1 pour les domaines de tension BT, HTA et HTB. Il traite uniquement les niveaux : B0, H0, H0V pour les installations ou les ouvrages, BE Manoeuvre pour les installations, BS et BP. Au sommaire : réglementation ; le risque électrique ; notions d'électricité ; environnement électrique ; responsabilités et décisions pour les travaux et interventions ; titres d'habilitation ; chargés de chantier BT / HT B0, H0, H0V ; exécutants BT / HT B0, H0, H0V ; chargé d'intervention élémentaire BS ; chargés de manoeuvre BT BE Manoeuvre ; chargé d'intervention chaîne PV ; équipements de sécurité ; conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident ; définitions.

Site de l'éditeur : <http://www.comst.fr>

Communication scientifique et technique (Comst), Paris, 2014, 102 p., ill.
MELEC-2.

Référence INRS-Biblio : 176730

MESTRE S.

La norme NF C 18-510.

Cet article a pour objectif de rappeler les principes généraux de la norme NF C 18-510 ainsi que ceux du guide associé UTE C 18-510-3 de septembre 2013 et d'en dégager, de manière non exhaustive, les points utiles aux experts dans le cadre de leur activité : les acteurs et leur rôle (risque professionnel, entreprises de travail temporaire, risque pour les particuliers) ; les outils (cadre législatif, habilitation, documents) ; informations utiles à l'expert.

Expert, n° 96, 4e trimestre 2014, pp. 8-10, 12, ill.

Référence INRS-Biblio : 177217

Electricité. Risques et nouvelle habilitation.

Ce document aide les entreprises du secteur du BTP à appliquer les nouvelles dispositions réglementaires concernant l'habilitation électrique. Ces dispositions concernent toute personne qui réalise des opérations sur des installations électriques ou dans leur voisinage, tels que les peintres, plombiers, chauffagistes et menuisiers. Ce cahier est un extrait du document de l'OPPBTP « Carnet de prescriptions de sécurité électrique pour le personnel du BTP habilité BS » (enregistré dans INRS-Biblio sous le numéro 00080926) et d'articles de la revue Prévention BTP. Au sommaire : risque électrique et habilitation, une obligation de formation ; électricité, risques et habilitation (risque électrique, réglementation, modes opératoires (vérification des gants isolants, consignation, vérification d'absence de tension avec vérificateur d'absence de tension), questions / réponses) ; pour en savoir plus.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Prévention BTP, cahier technique n° 2, juin 2013, 17 p., ill.

Référence INRS-Biblio : 170111

L'habilitation électrique.

Si les accidents électriques sont relativement peu nombreux, ils ont, en revanche, pour la plupart, des conséquences graves. L'habilitation électrique constitue une reconnaissance, par l'employeur, de la capacité d'une personne placée sous son autorité à accomplir, en sécurité vis-à-vis du risque électrique, les tâches qui lui sont confiées. Depuis le 1er juillet 2011, cette habilitation est obligatoire et vise à renforcer la maîtrise du

risque électrique. Elle s'appuie essentiellement sur la formation des opérateurs qui constitue l'élément clé de cet objectif. Cette fiche offre une description de ce nouveau dispositif.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2013, 8 p., ill., bibliogr.
Fiche Prévention G3 F 01 13.
Référence INRS-Biblio : 172168

Carnet de prescriptions de sécurité électrique pour le personnel du BTP habilité BS.

L'OPPBTP met à disposition des entreprises concernées par l'habilitation électrique BS (réservée aux interventions élémentaires) ce carnet de prescriptions de sécurité électrique, destiné au personnel non électricien. Ce carnet traite des risques électriques, de la réglementation et des matériels utilisés. Il contient aussi 12 fiches pratiques présentant les modes opératoires suivants : vérification des gants isolants, consignation, vérification d'absence de tension, mise hors tension d'un circuit, dépose et remplacement d'un élément électrique, raccordement d'un nouveau matériel, remise en service, remplacement de fusibles et travaux au voisinage de canalisations électriques intérieures visibles, etc. Ces modes opératoires sont génériques et doivent être adaptés au cas par cas en fonction des interventions. Ce carnet doit être validé par l'employeur et complété par les instructions propres à chaque entreprise.

Site de l'éditeur : <http://www.preventionbtp.fr>

Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP),
Boulogne-Billancourt, 2012, 32 p., 12 fiches, ill.
Référence INRS-Biblio : 166237

Prévention du risque électrique

❖ Références francophones



ATLANI C.

Prévention des accidents électriques. Exploitation des ouvrages et installations électriques.

Cet article aborde la prévention du risque de choc électrique dans l'exploitation des ouvrages et des installations électriques. Les différents risques sont les contacts directs avec des parties conductrices nues sous tension en fonctionnement normal, et les contacts indirects avec des parties métalliques mises sous tension lors d'incidents. Les risques liés à l'arc électrique doivent aussi être pris en compte. Les normes d'exploitation des ouvrages et installations électriques définissent les moyens à mettre en œuvre afin d'assurer la protection des personnes contre ces risques électriques. Cet article fait partie d'un ensemble de trois documents. Les références dans INRS-Biblio des 2 autres parties sont 171799 et 171805.



Techniques de l'ingénieur, Saint-Denis, 2021, pag. mult. (15 p., 5 p.), ill., bibliogr.
Réseaux électriques et applications. D 5103v3 + Doc D 5103v3.
Référence INRS-Biblio : 560564



5 + 5 règles vitales pour les travaux sur ou à proximité d'installations électriques. Pour les personnes qualifiées.

Cette fiche illustrée s'adresse en parallèle aux salariés et aux employeurs. L'électricité provoque chaque année des accidents graves voire mortels au sein des professionnels de la branche. Sous le titre "5 + 5 règles vitales", les consignes à respecter sont développées pour éviter les accidents lors de travaux hors tension par des personnels qualifiés : mandat précis, personnel qualifié, équipements sûrs, protection individuelle, contrôle avant remise en service.

Site de l'éditeur : <http://www.suva.ch>



Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA), Lausanne (Suisse),
mai 2022, non paginé (10 p.), ill.
84042.f.

Référence INRS-Biblio : 173993

ATLANI C.

Prévention des accidents électriques. Présentation générale.

Ce dossier présente des statistiques d'accidents et les fondamentaux du choc électrique et du courant électrique passant à travers le corps humain. Cet article fait partie d'un ensemble de trois documents. Les références dans INRS-Biblio des 2 autres parties sont 171805 et 560564.

Site de l'éditeur : <http://www.techniques-ingenieur.fr>



Techniques de l'ingénieur, Paris, 2018, pag. mult. (12 p., 2 p.), ill., bibliogr.
Réseaux électriques et applications. D 5101v2 + Doc D 5101v2.

Référence INRS-Biblio : 171799

ATLANI C.

Prévention des accidents électriques. Mesures de protection.

Ce dossier présente les règles de construction et d'installation des ouvrages et des installations électriques. Cet article fait partie d'un ensemble de trois documents. Les références dans INRS-Biblio des 2 autres parties sont 171799 et 560564.

Site de l'éditeur : <http://www.techniques-ingenieur.fr>



Techniques de l'ingénieur, Paris, 2018, pag. mult. (10 p., 4 p.), ill., bibliogr.
Réseaux électriques et applications. D 5102v2 + Doc D 5102v2.

Référence INRS-Biblio : 171805

MELANCON J.

Les travaux électriques.

Cet article présente les erreurs à éviter à l'occasion de travaux électriques. Une personne qualifiée et formée peut intervenir lors de tâches de mesurage de valeurs électriques, en respectant certaines mesures de prévention. Si l'intervention ne peut se faire hors tension, un dépannage sous tension doit être planifié et précédé par une analyse des risques, afin de déterminer un périmètre de sécurité et de prévenir les facteurs de risque (tenue du salarié non conductrice, choix du matériel utilisé, port des EPI).

Site de l'éditeur : <http://www.preventionautravail.com>

Prévention au travail, Canada, vol. 31, n° 1, printemps 2018, pp. 5, 46-47, ill., bibliogr.
Référence INRS-Biblio : 192955

Electricité. Prudence. Gardons nos distances.

Ce document met en garde contre le danger des lignes électriques. Il rappelle le périmètre des zones à risques et préconise les gestes de prévention à adopter.

Site de l'éditeur : <https://www.rte-france.com>

Réseau de transport d'électricité (RTE), La Défense, 2017, non paginé (8 p.), ill.
Référence INRS-Biblio : 193356

HUBERDEAU L.

Travaux sous tension : gants isolants pour se protéger contre les chocs électriques.

Ce guide est destiné aux personnes qualifiées pour travailler à l'intérieur d'un périmètre d'accès restreint et autorisées à le faire, ainsi qu'à leur employeur. Il est une aide pour sélectionner, inspecter, porter et conserver les gants et les protège-bras isolants, ainsi que les surgants en cuir. Il ne traite pas de l'équipement de protection individuelle contre les éclairs d'arcs électriques. Lorsqu'une personne est qualifiée pour travailler à l'intérieur d'un périmètre d'accès restreint, elle doit, entre autres, porter des gants isolants. Si les bras peuvent toucher des pièces sous tension, il lui faut aussi porter des protège-bras isolants. Les gants isolants en caoutchouc sont fragiles et une infime altération peut nuire à leur capacité d'isoler. Il faut donc s'assurer qu'ils sont en bon état avant de le mettre. Il faut les porter avec des surgants en cuir pour les protéger, et les maintenir en bon état afin qu'ils conservent leur capacité isolante.

Site de l'éditeur : <http://www.cnesst.gouv.qc.ca>



Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST),
Québec (Canada), 2016, 35 p., ill., bibliogr.
DC300-324 (2016-04).
Référence INRS-Biblio : 184484

Risque électrique : gare au coup de jus !

Les accidents du travail dus à l'électricité peuvent avoir des conséquences très graves pour les salariés. Pour intervenir sur des machines électriques, il faut être habilité et réellement protégé. Les travaux sous tension doivent rester une exception, la prévention collective (signalisation) doit être privilégiée. Il faut penser à consigner les installations électriques, confier les travaux à un personnel habilité et fournir les équipements de protection individuelle. Dans le cas des soudeurs, les vêtements de protection doivent posséder aussi des propriétés d'isolation électrique. De nombreuses normes et plusieurs textes de loi encadrent la prévention des risques électriques. Jean-Louis Poyard, expert à l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité), évoque l'origine des accidents et les principes à respecter pour intervenir sur une machine électrique.

Protection individuelle et collective, n° 99, juillet-août 2016, pp. 42-45, ill.
Référence INRS-Biblio : 186473

GIROUX B.

Sécurité électrique. Existe-t-il des alternatives au port d'EPI ?

Après avoir rappelé que le meilleur moyen de se prémunir contre les risques de décharge électrique et d'éclair d'arc est de travailler lorsque tous les appareils sont hors tension, l'article passe en revue les phénomènes dangereux (électrique, thermique, mécanique, etc.) auxquels un travailleur peut être exposé et aborde l'efficacité relative des mesures de prévention destinées à contrôler les risques électriques.

Travail et santé, Canada, vol. 32, n° 2, juin 2016, pp. 16-18, ill., bibliogr.
Référence INRS-Biblio : 184783

Installations électriques HTA. Réglementation, structure et protections.

Cet article traite de la mise en oeuvre des installations électriques à haute tension et plus particulièrement des installations 20 kV. Il présente les aspects réglementaires et les normes applicables, les caractéristiques des installations en fonction de leurs alimentations et de la présence d'un réseau à haute tension en aval du poste de livraison, et les différentes mesures de protections pour assurer la sécurité des personnes et des biens. Cet article prend en compte l'évolution des installations liées aux besoins des utilisateurs, aux matériels mis en oeuvre et à l'évolution des normes d'installations.

Site de l'éditeur : <http://www.techniques-ingenieur.fr>



Techniques de l'ingénieur, Saint-Denis, 2016, 15 p., 3 p., ill., bibliogr.
Réseaux électriques et applications. D 5025v2 + Doc D 5025v2.

Référence INRS-Biblio : 191582

ALAZARD R. ; BARBIER C. ; DELANNOY M. ; DUFOUR P. ; ET COLL.

IP et protections électriques.

La norme NF EN 60529 définit un code caractérisant le degré de protection IP procuré par une enveloppe incluant du matériel électrique. Ce code IP est constitué de 2 chiffres caractéristiques : le premier pour la protection des personnes contre les contacts directs et la protection du matériel contre la pénétration de corps solides étrangers qui pourraient nuire au bon fonctionnement de l'équipement, le second pour la protection contre la pénétration de l'eau. Une lettre peut le compléter, qui indique la mise en oeuvre des protections contre la pénétration des corps solides tout en assurant la sécurité effective des opérateurs. Cet article récapitule et détaille toutes ces exigences. L'IP doit être vérifiée sur un ensemble équipé représentatif dans les conditions indiquées par le constructeur d'origine.

Tablomag, n° 9, juin 2014, pp. 2-3, ill.

Référence INRS-Biblio : 175763

Les parafoudres.

Le mot parafoudre est un terme générique qui regroupe plusieurs dispositifs permettant de protéger les installations électriques et/ou de télécommunications contre les surtensions transitoires dues à la foudre ou aux manoeuvres. Cet équipement est complémentaire à un paratonnerre, imposé selon la densité de foudroiement et si le réseau de distribution est aérien, conseillé si un paratonnerre est à proximité, pour les établissements recevant du public et sur les sites des installations classées pour la protection de l'environnement. Cette fiche donne les caractéristiques à prendre en considération, les critères de choix, les composants, les normes et les guides existants, les niveaux de protection et des indications pour l'installation.

Face au risque, n° 506, octobre 2014, pp. 43-45, ill.

Techniques et technologies. Technique.

Référence INRS-Biblio : 177036

Référentiel APSAD D18. Installations électriques. Document technique pour la réalisation des missions de vérification et de prévention.

Cette publication est destinée à tous les exploitants, usagers, organismes, experts, consultants ou assureurs qui doivent s'assurer de la qualité des missions de vérification des installations électriques. Elle définit les préconisations minimales auxquelles doivent répondre ces vérifications pour garantir leur efficacité dans toutes les circonstances établies. Outre les chapitres précisant les généralités du sujet, la mission de

vérification périodique Q18 et la mission d'assistance prévention risque électriques (APRE), de nombreux facs-similés de documents sont reproduits.

CNPP Editions, Saint-Marcel, 2013, 37 p., ill., bibliogr.
Référence INRS-Biblio : 172149

ATLANI C. ; SERRE D.

Prévention des accidents électriques. Exploitation.

Ce dossier présente l'exploitation des ouvrages et des installations électriques, c'est à dire toutes opérations de construction, d'entretien, de dépannage et de déconstruction ainsi que la prévention des incendies dans ces installations. Il est la troisième partie d'un ensemble de trois documents (enregistrés dans INRS-Biblio sous les numéros 00083868 et 00083871). Il fait partie de la base documentaire Réseaux électriques mixtes - fonctionnement, exploitation et comptage.

Site de l'éditeur : <http://www.techniques-ingenieur.fr>

Techniques de l'ingénieur, Paris, 2012, 30 p., 4 p., ill., bibliogr.
Réseaux électriques et applications. D 5103 + Doc D 5103.
Référence INRS-Biblio : 171803

L'électricité en toute sécurité.

Cette brochure s'adresse aux professionnels non-électriciens, mais qui utilisent quotidiennement des appareils électriques. Elle apporte les connaissances de base qui permettent d'utiliser l'électricité en toute sécurité. Les thèmes abordés couvrent les circonstances et les risques où se situent les dangers, les équipements de sécurité qui peuvent sauver des vies tels que les fusibles ou les dispositifs différentiels résiduels, les conseils de sécurité, les contrôles et la maintenance à appliquer et enfin, ce que peut réaliser un professionnel formé en fonction de son habilitation.

Site de l'éditeur : <http://www.suva.ch>



Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, Sécurité au travail, Lucerne (Suisse),
2011, 18 p., ill., bibliogr.
Référence 44087.f. SUVA.
Référence INRS-Biblio : 165048

❖ Références anglophones



Safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 32 : requirements for hoisting machines. (Sécurité des machines. Equipement électrique des machines. Partie 32 : exigences pour les appareils de levage).

Cette partie de la norme IEC 60204 s'applique aux équipements et systèmes électriques, électroniques et électroniques programmables des appareils de levage et à leurs équipements associés, y compris un groupe d'appareils de levage travaillant ensemble de manière coordonnée. L'équipement traité dans ce document a pour origine le point de connexion de l'alimentation à l'équipement électrique de l'appareil de levage (sectionneur d'alimentation de l'appareil de levage), y compris l'alimentation de puissance et les alimentations de commande situées à l'extérieur de l'appareil de levage, par exemple, les câbles souples, les câbles conducteurs ou les barres conductrices. Cette norme s'applique aux équipements ou parties d'équipements dont la tension n'excède pas 1 000 V en courant alternatif et 1 500 V en courant continu entre phases, et dont la fréquence nominale n'excède pas 200 Hz.



VERGARA X. ; BHATNAGAR M. ; FORDYCE T.

Exploratory narrative text analysis to characterize tasks associated with injuries among electric utility line workers : EPRI Occupational Health and Safety Database 1995–2013. (Analyse textuelle narrative exploratoire pour caractériser les tâches associées aux accidents chez les travailleurs des lignes électriques : base de données EPRI (Electric Power Research Institute) sur la santé et la sécurité au travail 1995-2013).

La prévention des accidents est un objectif important pour les travailleurs des lignes électriques qui font partie des 10 premiers groupes professionnels américains à subir des blessures mortelles au travail. En utilisant des champs de texte narratif, 10 tâches à haut risque ont été identifiées pour les travailleurs des lignes électriques. Une étude cas-témoins des associations tâche-accident a été menée en utilisant les données de la base de données sur la santé et la sécurité au travail de l'Electric Power Research Institute (1995-2013). Sur les 12 323 accidents répertoriés, seuls les accidents majeurs (5 jours ou plus d'arrêt de travail) et mineurs (moins d'un jour d'arrêt de travail) ont été analysés. Parmi les tâches associées à des risques plus élevés de blessures graves chez ces travailleurs, on peut citer : monter/descendre d'une échelle/des escaliers/des ascenseurs ; descendre des poteaux et des tours de transmission ; pénétrer, sortir ou s'approcher d'un camion, d'une benne ou d'un caveau ; effectuer un travail répétitif ou des heures supplémentaires. Les connaissances acquises peuvent être utilisées pour concentrer les efforts et planifier des mesures préventives efficaces qui réduisent les taux d'accidents, le temps d'arrêt de travail et les coûts dans l'industrie de l'énergie électrique.



American Journal of Industrial Medicine, vol. 64, n° 3, mars 2021, pp. 198-207, ill., bibliogr. (En anglais)
Référence INRS-Biblio : 561881

Creating a safer industry. OSHA and the electrical transmission and distribution construction contractors, the IBEW and trade associations. (Créer une industrie plus sûre. OSHA et les constructeurs d'infrastructures et de réseaux de distribution électriques, l'IBEW et les associations professionnelles).

Ce document présente la stratégie partenariale établie entre différents acteurs impliqués dans la production et la distribution électrique aux Etats-Unis, sous la houlette de l'Occupational Safety and Health Organisation (OSHA), en faveur d'une amélioration concertée depuis 12 ans des conditions de sécurité de leurs employés. Sont présentés, dans un premier temps, les objectifs du partenariat national (les composants, la gouvernance etc.), dans un second temps, les impacts réels et comparatifs d'amélioration (réduction des accidents de travail, des maladies professionnelles, des accidents mortels, offre de formation), puis les 14 bonnes pratiques émergentes (procédés ou méthodes) et enfin, les outils de communication développés par le réseau. Les annexes comprennent 4 tableaux statistiques.

Site de l'éditeur : <http://www.osha.gov>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), Washington (Etats-Unis),
2016, 13 p., ill. (En anglais)
Référence INRS-Biblio : 187666

Liens utiles

Normes

NF C 18-100 : Installations électriques à basse tension (pack de 21 normes). Août 2024.
<https://www.afnor.org/actualites/installations-electriques-basse-tension-nf-c15-100-parue/>

NF EN 50110-1 : Exploitation des installations électriques. Partie 1 : exigences générales. Juin 2023.
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-en-501101/exploitation-des-installations-electriques-partie-1-exigences-generales/fa198903/348118>

NF C 18-505-1 : Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension - Mesures de prévention mises en œuvre. Partie 1 : prescriptions générales. Février 2023.
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-c185051/travaux-sous-tension-sur-les-installations-electriques-basse-tension-mesure/fa206077/341961>

NF C 18-505-2-2 : Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension - Mesures de prévention mises en œuvre. Partie 2-2 : prescriptions particulières pour les installations industrielles et tertiaires. Février 2023.
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-c1850522/travaux-sous-tension-sur-les-installations-electriques-basse-tension-mesure/fa206058/341975>

NF C 18-505-2-3 : Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension - Mesures de prévention mises en œuvre. Partie 2-3 : prescriptions particulières pour les opérations sur les batteries d'accumulateurs stationnaires. Février 2023.
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-c1850523/travaux-sous-tension-sur-les-installations-electriques-basse-tension-mesure/fa206079/342023>

NF C 13-200 : Installations électriques à haute tension pour les sites de production d'énergie électrique, les sites industriels, tertiaires et agricoles. Juin 2018.
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-c13200/installations-electriques-a-haute-tension-pour-les-sites-de-production-dene/fa190330/1734>

NF EN 50321 : Travaux sous tension - Chaussures pour protection électrique - Chaussures et couvre-chaussures isolants. Janvier 2018.
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-en-503211/travaux-sous-tension-chaussures-pour-protection-electrique-chaussures-et-co/fa185260/80640>

NF C 18-550 : Opérations sur véhicules et engins à motorisation thermique, électrique ou hybride ayant une source d'énergie électrique embarquée - Prévention du risque électrique. Août 2015.
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-c18550/operations-sur-vehicules-et-engins-a-motorisation-thermique-electrique-ou-h/fa059742/1506>

NF C 18-510 : Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique - Prévention du risque électrique. Janvier 2012.
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-c18510/operations-sur-les-ouvrages-et-installations-electriques-et-dans-un-environ/fa173528/1206>

NF EN 50286 : Vêtements de protection isolants pour installations basse tension. Mai 2005
<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-en-50286/vetements-de-protection-isolants-pour-installations-basse-tension/fa047204/24889>

NF EN 60903 : Travaux sous tension - Gants en matériau isolant. Mai 2004.

<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-en-60903/travaux-sous-tension-gants-en-materiau-isolant/fa120485/23034>

NF EN 50365 : Casques électriquement isolants pour utilisation sur installations à basse tension. Août 2002.

<https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-en-50365/casques-electriquement-isolants-pour-utilisation-sur-installations-a-basse-/fa117620/527>



**Document réalisé par le pôle Documentation, Veille et Assistance
Département Etudes, Veille et Assistance Documentaires
Institut National de Recherche et de Sécurité
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles**

65, boulevard Richard Lenoir 75011 Paris - Tél. 01 40 44 30 00 - E-mail info@inrs.fr - www.inrs.fr