

HABILITATION ELECTRIQUE

Le passage du courant électrique à travers le corps, même de faible intensité, est dangereux, provoquant des excitations musculaires violentes pouvant entraîner des séquelles temporaires ou permanentes, ou pire, la tétanisation et la mort immédiate. Les accidents d'origine électrique, s'ils sont relativement plus rares et en diminution par rapport à d'autres risques, sont beaucoup plus souvent mortels que tous les autres types d'accidents répertoriés.

Comme pour l'ensemble des risques professionnels, les opérations d'ordre électrique doivent être effectuées dans le respect des principes généraux de prévention. (Article L.4121-1 du code du travail). Le premier principe de prévention étant d'éviter le risque, les travaux doivent être prioritairement réalisés hors tension, ou, à défaut, en supprimant le voisinage de pièces nues sous tension (Article R.4544-4 du code du travail).

1-Formation et habilitation électrique

LA FORMATION

L'employeur est tenu de former ses agents à la prévention du risque électrique pour les activités professionnelles où ce risque est présent. L'objectif est d'acquérir les compétences nécessaires pour exercer son métier en toute sécurité. A l'issue de cette formation, l'employeur doit délivrer une habilitation à l'agent placé sous son autorité.

L'HABILITATION

Définition selon la norme NF C 18-510

L'HABILITATION est la 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.

- ▶ La délivrance d'une habilitation par l'employeur ne dégage pas pour autant la responsabilité de ce dernier.
- ▶ L'habilitation électrique n'est pas directement liée à la qualification professionnelle, ni à la position hiérarchique.
- ▶ L'habilitation est matérialisée par un titre d'habilitation individuel que son titulaire doit avoir en permanence avec lui durant ses activités professionnelles.

L'HABILITATION ELECTRIQUE EST OBLIGATOIRE POUR

- ▶ Effectuer toutes *opérations** sur des ouvrages (réseaux publics de transport et de distribution d'électricité) ou des installations électriques ou dans leur *voisinage** ;
- ▶ Surveiller les opérations sur des ouvrages ou des installations électriques ou dans leur voisinage ;
- ▶ Accéder sans surveillance aux locaux et emplacements d'accès réservés aux électriciens.

* *Opération = activité exercée, soit directement sur les ouvrages et les installations électriques, soit dans un environnement électrique. Elle peut être de deux natures :*

- *Opération d'ordre électrique : travail hors tension, sous tension, en voisinage simple, renforcé, intervention en basse tension, opération spécifique comprenant les essais, le mesurage, la vérification...*
- *Opération d'ordre non électrique : travaux du BTP, peinture, nettoyage, désherbage, activités de livraison, de déménagement ...*

* *Voisinage = Zone à proximité de pièces nues sous tension. Le voisinage comprend deux zones : le voisinage simple et le voisinage renforcé.*

2-Processus d'habilitation

La démarche que doit suivre l'employeur pour délivrer une habilitation électrique comprend plusieurs étapes détaillées ci-dessous.

1- Analyser le besoin

- Répertorier les activités et tâches confiées à l'agent (type d'opération, domaine de tension, nature du courant...)
- Evaluer les compétences techniques et l'aptitude de l'agent à réaliser ces tâches
- S'assurer de l'aptitude médicale de la personne à habilitier

2- Planifier la formation

- Le choix de la formation dépend directement des résultats de l'étape d'analyse précédente.
- La formation comprend une partie théorique et une partie pratique

3-Analyser l'avis du formateur

- Le formateur rédige un "avis après formation"
- L'employeur prend en compte cet avis avant de délivrer l'habilitation
- En cas d'avis défavorable l'habilitation n'est pas délivrée.

4 - Délivrer l'habilitation

L'employeur attribue l'habilitation après s'être assuré que les symboles proposés par le formateur sont cohérents avec les opérations à confier à l'agent.

✓ Qui délivre l'habilitation ?

Cas général :

C'est l'employeur ou son délégataire qui signe le titre d'habilitation des agents de la collectivité.

Cas particulier :

- * Travailleurs intérimaires : La collectivité doit s'assurer que le travailleur intérimaire a reçu une formation adéquate. La collectivité complète si nécessaire cette formation avant de délivrer l'habilitation.

Entreprise extérieure : Les entreprises extérieures ont la responsabilité de l'habilitation de leur personnel. Néanmoins la collectivité (= entreprise utilisatrice) a la responsabilité de la coordination générale des mesures de prévention prises lors de l'intervention d'une entreprise extérieure. De ce fait, la collectivité doit s'assurer que les salariés de l'entreprise extérieure possèdent un titre d'habilitation adapté, délivré par leur employeur

3-Les différentes habilitations

L'habilitation est symbolisée de manière conventionnelle par l'association de plusieurs caractères pouvant être suivis d'un attribut.

Récapitulatif des éléments des symboles

| 1 ^{er} caractère <i>Domaine de Tension</i> | Tensions | B | Basse tension (BT) et très basse tension (TBT) |
|---|---|----------|--|
| | | H | haute tension (HT) |
| 2 ^{ème} caractère <i>Type d'opération</i> | Travaux d'ordre non électrique | 0 | Pour exécutant ou chargé de chantier |
| | Travaux d'ordre électrique | 1 | Pour exécutant |
| | | 2 | Pour chargé de travaux |
| | Intervention BT | R | Intervention BT générale |
| | | S | Intervention BT élémentaire |
| | Consignation | C | Pour chargé de consignation électrique |
| | Opération spécifique | E | Essai, mesurage, vérification ou manœuvre |
| | Opération photovoltaïques | P | photovoltaïque |
| 3 ^{ème} caractère <i>Lettre additionnelle</i> | complète, si nécessaire les travaux | V | Travaux réalisés dans la zone de voisinage renforcée HT (zone 2) ou travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage renforcée BT (zone 4). |
| | | T | Travaux sous tension |
| | | N | Nettoyage sous tension |
| | | X | Opération spéciale |
| Attribut | Complète, si, nécessaire, les caractères précédents | | Ecriture en clair du type d'opération, d'essai, de mesurage, de vérification ou de manœuvre d'un opérateur. |

Note : ce tableau ne permet pas à lui seul de déterminer les habilitations requises.

| Tableau de synthèse des habilitations | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|---|-----------------------|----------------|----------------------------|------------|
| | Domaine de tension | Opérations d'ordre non électrique | Travaux d'ordre électrique | | Autres opérations | | | | |
| | | | Exécutant | Chargé de Travaux | Chargé de consignation | Chargé d'intervention | Spécifique | Photo-voltaïques | Spéciales |
| Hors tension | BT | B0 | B1 | B2 | BC | BR BS | BE | | B1X B2X |
| | HT | H0 | H1 | H2 | HC | | HE | | H1X H2X |
| Voisinage simple | BT | B0 | B1 | B2 | BC | BR BS | BE | BP BR photovoltaïque | B1X B2X |
| | HT | H0 | H1 | H2 | HC | | HE | HP | H1X H2X |
| Voisinage renforcé | BT | | B1V | B2V | BC | BR | BE B2Vessai | BP BR photovoltaïque | B1X B2X |
| | HT | H0V | H1V | H2V | HC | | HE | HP | H1X H2X |
| Sous tension | BT | | B1T B1N | B2T B2N | Rq : les habilitations BE et HE doivent être complétées par un attribut « essai » ou « mesure » ou « vérification » ou « manœuvre » | | | | |
| | HT | | H1T H1N | H2T H2N | | | | | |

✓ Les agents habilités doivent disposer d'équipements de protection

Ci-dessous une liste non exhaustive des équipements à adapter à chaque agent en fonction de l'activité, de l'habilitation et de l'environnement de travail.



Outils isolants et vérificateur d'absence de tension



Equipements de protection collective (balisage, pancarte, affiches..)



Equipements de protection individuelle (gants isolants, casque, écran facial, tapis ou chaussures isolantes ...)



Eléments de condamnation et d'identification (cadenas, macaron de consignation...)

Tableau d'aide au choix du niveau d'habilitation des agents

| Niveau d'habilitation | Tâches que l'agent peut faire  | Tâches que l'agent ne peut pas faire  | Métier concerné | |
|----------------------------------|--|--|---|---|
| Personnel non électricien | Aucune habilitation | <p>Changer une ampoule ou un fusible si et seulement si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'appareillage à manœuvrer n'est pas dans un local d'accès réservé aux électriciens - Les risques sont éliminés par construction par un indice de protection de code IP2X - Le personnel est formé pour manœuvrer le type d'appareillage concerné (formation au risque électrique) | <p>Interdiction d'accéder à un local électrique</p> <p>Interdiction de toucher ou même de s'approcher du matériel électrique (en dehors de l'indice de protection IP2X)</p> | Tous les agents |
| | B0 | Accéder à un local électrique basse tension. | Interdiction de toucher ou même de s'approcher du matériel électrique. (aucune opération d'ordre électrique) | Agent d'entretien, secrétaire ATSEM... |
| | BS | <p>Réaliser des interventions élémentaires sur des circuits terminaux (maxi 400 Volts et 32 ampères en courant alternatif) : Remplacement d'un fusible Basse Tension à l'identique</p> <p>Remplacement d'une lampe, d'une prise de courant ou d'un interrupteur à l'identique.</p> <p>Raccordement de matériel électrique à un circuit en attente (volet roulant, chauffe-eau...)</p> | <p>Interdiction de travailler sous tension et de pénétrer en zone 4 (à moins de 30 cm d'une pièce nue sous tension)</p> <p>Interdiction d'effectuer du dépannage ou de l'analyse de panne.</p> | Agent technique polyvalent, peintre, plombier, gardien... |
| | BE manœuvre | Procéder à des manœuvres de matériel électrique par exemple pour réarmer un disjoncteur ou un relais thermique. | Interdiction d'effectuer tout autre type d'opération que des opérations spécifiques de manœuvre. | Agent technique Agent d'entretien, ... |
| Personnel électricien | B1 | Travaux d'exécution sur ouvrage et installation électrique basse tension. (remplacement d'un coffret, modification d'une installation...) | <p>Travaux d'exécution interdit en l'absence d'un électricien chargé de diriger les travaux (chef électricien).</p> <p>Interdiction de travailler sous tension et en zone de voisinage renforcé.</p> | Electricien |
| | B2 | <p>Encadrer une équipe d'électricien en prenant toutes les mesures pour assurer sa propre sécurité et celle des agents placés sous son autorité. Vérifier la bonne exécution des travaux.</p> <p>Travaux d'exécution sur ouvrage et installation électrique basse tension.</p> | Interdiction de travailler sous tension et en zone de voisinage renforcé. | Electricien |
| | BC | Consignation d'un ouvrage ou d'une installation électrique. | Interdiction d'effectuer des travaux d'exécution, de dépannage... | Electricien |
| | BR | Intervention générale d'entretien et de dépannage sur des circuits (maxi 1000 volts et 63 ampères en courant alternatif) : Recherche de panne, mesures, remplacement de matériels défectueux (relais, borniers,...) | <p>Interdiction de travailler au voisinage de pièces nues sous tensions HT.</p> <p><i>Les limites d'intervention doivent être définies et faire l'objet d'une Instruction Sécurité (IS)</i></p> | Electricien expérimenté |

4-Recyclage et suivi de l'habilitation

SUIVI ANNUEL :

L'employeur s'assure tous les ans que les titres d'habilitation sont toujours en adéquation avec les évolutions des opérations, des installations, du matériel...

RECYCLAGE A ECHEANCE PREDETERMINEE :

Le recyclage est à dispenser selon une périodicité définie par l'employeur. La périodicité recommandée est de trois ans. Pour le travail sous tension, la durée de la validité est de un an.

5-Textes de référence

TEXTES REGLEMENTAIRES :

Code du travail : articles R4544-1 à R4544-10

Arrêté du 26 avril 2012 relatif aux normes définissant les opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ainsi que les modalités recommandées pour leur exécution

NORMES

NF C 18-510

PUBLICATIONS

INRS : ED 6127 L'habilitation électrique