

# **ORGANISATION DES FORMATIONS**

## **- HABILITATION ELECTRIQUE -**



**A L'ATTENTION DES ORGANISMES DE FORMATION**



Version n° 3 - Dernière mise à jour : 26/02/16

## SOMMAIRE

<i>Introduction</i>	3
<i>Qu'est-ce que l'habilitation ?</i>	3
<i>Rôles et obligations des différents partenaires</i>	3
<i>Définition des fonctions et niveaux correspondants</i>	5
<i>Domaines de tension</i>	5
<i>Fonctions et programmes correspondants</i>	6
<i>-- Formations non habilitantes</i>	6
<i>-- Exécutant d'opérations non électriques</i>	7
<i>-- Chargé de Chantier non électrique</i>	7
<i>-- Chargé d'Intervention BT Chaine PV</i>	7
<i>-- Chargé d'Intervention Elémentaire</i>	8
<i>-- Exécutant d'opération électriques</i>	8
<i>-- Chargé d'Intervention Générale</i>	8
<i>-- Chargé de Travaux</i>	9
<i>-- Chargé de Consignation</i>	9
<i>-- Chargé d'Opération Spécifique (Manœuvre, Mesurage, Vérification, Essai)</i>	9
<i>-- Chargé d'Exploitation</i>	11
<i>Habilitation V, T, N, X, ou sans précision ?</i>	11
<i>Synthèse de la codification des habilitations</i>	13
<i>Détermination des niveaux d'habilitation électrique</i>	14
<i>Regroupements et durées des formations</i>	17
<i>Liste des matériels nécessaires à la formation</i>	19
<i>Equipements de protection individuelle, collective, matériel de travail</i>	19
<i>Prêt d'EPI par l'organisme de formation</i>	19
<i>EPI, matériels et installations à suggérer à l'employeur</i>	20
<i>Extraits de la réglementation</i>	21
<i>Pour information : Prescriptions réglementaires pour les formations</i>	25

## INTRODUCTION

Ce document a été conçu afin de vous permettre d'organiser les formations de préparation à l'habilitation électrique, et de conseiller votre client sur les niveaux d'habilitation requis pour son personnel. Si vous le lisez en entier, vous saurez tout ce qu'il y a à savoir pour vendre des formations adaptées aux besoins, sans anomalies.

## QU'EST-CE QUE L'HABILITATION ?

D'après la norme NF C 18-510, dont le Code du Travail fait référence à l'article R4544-3 (arrêté du 26 avril 2012), « *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.* »

Par cette reconnaissance, l'employeur autorise le travailleur à effectuer des opérations comportant un risque électrique. L'autorisation prend la forme d'un « titre », document écrit précisant notamment les niveaux d'habilitation correspondant aux types d'activités, les ouvrages concernés, et les tâches précises à effectuer. Seul l'employeur peut définir le contenu du titre d'habilitation.

Le contenu du titre n'est pas général, défini par principe, mais est au contraire basé sur les modes opératoires et les instructions de sécurité (obligatoires) en vigueur dans l'entreprise. Ni le formateur, ni l'organisme de formation ne peuvent maîtriser les procédures spécifiques du client. Le formateur ne peut pas définir le contenu du titre d'habilitation.

## ROLES ET OBLIGATIONS DES DIFFERENTS PARTENAIRES

Afin de respecter les prescriptions de la NF C 18-510, et permettre une entière satisfaction dans la prestation de conseil de l'organisme, il est essentiel de respecter la méthode suivante, dont les principes sont imposés par la norme :

### ① Appel d'offre et commande

Le client exprime son besoin de formation. Nous recommandons que l'organisme lui demande de remplir un dossier (voir le document « Dossier Avant Formation ») qui permettra de s'assurer que le niveau de formation délivrée correspond bien aux tâches effectuées par les futurs stagiaires.

Le dossier rappelle à l'employeur son obligation « *d'évaluer les besoins en formation pour tout salarié potentiellement exposé au risque électrique* », selon les termes de la norme. Il comporte le même arbre de décision que celui présenté dans la suite de ce document.

Les programmes de formation étant aujourd'hui bien définis, le formateur ne peut pas décider de la nature de la formation sur place, en se substituant à l'obligation de l'employeur. De plus, il existe plusieurs cursus ne permettant pas systématiquement de mélanger les travailleurs d'une même entreprise dans un seul stage.

La formation devant comporter obligatoirement une partie pratique, le dossier rappelle également les matériels et installations nécessaires à fournir par l'employeur. Le Code du Travail interdit la mise à disposition d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) d'occasion, pour la sécurité électrique. Le formateur ne peut donc les prêter aux stagiaires.

Le 'dossier avant formation' n'est pas long à remplir, et échangé par email, il permet rapidement de proposer des solutions d'organisation au client. L'organisme peut ensuite adresser les programmes pédagogiques correspondant aux besoins du client.

### ② Transmission des informations au formateur

La formation est organisée selon les besoins déterminés par le client, avec si nécessaire le conseil de l'organisme de formation. Si la norme prévoit des parcours multiples et spécifiques pour chaque niveau, il reste néanmoins possible de réaliser des adaptations (voir recommandations de mixités possibles et de durées dans ce document).

Le formateur a besoin de connaître précisément les niveaux d'habilitation objets de la formation, si la formation porte sur la haute ou la basse tension, et s'il s'agit d'une formation initiale ou de recyclage. Le formateur doit préalablement préparer les tests correspondants.

### ③ Réalisation de la formation

Le formateur effectue la formation théorique et pratique selon les niveaux communiqués par l'organisme. Si ces niveaux ont été correctement déterminés par le client, la formation sera adaptée. Le formateur n'effectuera pas une formation d'un autre niveau que celui pour lequel il est mandaté par l'organisme de formation, car il n'appartient qu'à l'employeur des stagiaires de décider des futures habilitations.

De plus, le formateur a préparé les grilles d'évaluation des stagiaires, spécifiques à chaque niveau comme demandé par l'Annexe D de la norme, et ne dispose donc pas des documents nécessaires à des évaluations d'autres niveaux.

Nos procédures prévoient que le formateur renseigne systématiquement un « Rapport de Conformité ». Ce document précise, à l'attention de l'organisme, les éventuels écarts avec les conditions exigées par la norme (impossibilité de réaliser la formation pratique, par exemple) et les éventuels écarts avec la mission qui lui est confiée (niveaux à priori inadaptés, etc.).

Le formateur doit également faire valider les conditions de la formation pratique par le Chargé d'Exploitation Electrique de l'entreprise, qui est l'employeur, ou un responsable désigné pour gérer les installations. A cet effet, il lui fait signer une attestation, le dégageant notamment de toute responsabilité en cas d'incident technique sur les matériels, équipements, machines, etc. du client. La norme prévoit en effet que le Chargé d'Exploitation doit délivrer une autorisation d'accès écrite.

Le formateur réalise l'évaluation théorique et pratique de chaque stagiaire, selon la procédure établie à partir de l'Annexe D de la norme. Si l'évaluation pratique ne peut être réalisée, le formateur ne peut rendre un avis. Il justifie alors, dans le Rapport de Conformité, l'impossibilité de réaliser l'évaluation dans les conditions prévues par la norme. Dans ce cas, il appartiendra au client de prendre les mesures (lui-même ou lors d'une nouvelle formation avec l'organisme) pour former et évaluer son personnel, dans des conditions réglementaire, afin de pouvoir l'habiliter.

Le formateur transmet ensuite à l'organisme de formation les grilles d'évaluation sur lesquelles figurent la notation, l'avis concernant la compétence de chaque candidat, et les recommandations en cas d'échec. Les grilles d'évaluation correspondent aux modèles de l'Annexe D.

### ④ Clôture du dossier de formation

L'organisme établit les « *Avis après formation* », individuels, sur la base des informations communiquées avant la formation par le client, et des avis du formateur suite à l'évaluation théorique et pratique de chaque stagiaire.

Le formateur ne peut pas remplir ces 'avis après formation' pour le compte de l'organisme pour lequel il est sous-traitant, car ils sont signés par le responsable de l'organisme. C'est ce dernier, en tant que responsable légal, qui atteste de la communication qui a été mise en œuvre entre son entreprise et celle de son client avant la formation. C'est l'organisme qui a un contrat avec le client final, pas le formateur sous-traitant, et c'est donc la responsabilité de l'organisme que de garantir l'adéquation de la formation avec les besoins exprimés par le client.

L'organisme adresse les 'avis après formation' afin que l'employeur puisse habilitier son personnel. Les grilles de tests peuvent être jointes, pour informer l'employeur des domaines évalués. Afin de faciliter le travail de toutes les parties, la clôture de l'action de formation peut faire l'objet d'un dossier compilé par l'organisme, comportant tous les avis d'une même formation, et un modèle vierge de titre d'habilitation (voir document « Dossier Après Formation »).

### ⑤ Habilitation des personnels

Après réception des 'avis après formation', l'employeur doit s'assurer que son personnel dispose bien de toutes les instructions de sécurité propres à son entreprise, en rapport avec les tâches à effectuer. Ces instructions de sécurité sont des consignes et des modes opératoires écrits (obligatoire depuis toujours).

Il doit s'assurer que les travailleurs sont aptes à les mettre en œuvre, et si nécessaire délivrer une formation pratique supplémentaire portant sur ces instructions spécifiques à son activité, en plus de la formation pratique réalisée par le formateur, qui n'a formé et évalué que sur les règles définies par la norme. C'est une disposition du Code du Travail.

Il peut ensuite habilitier ses personnels, aux niveaux qu'il a définis à l'étape 1, en tenant compte des observations du formateur retranscrites par le responsable de l'organisme de formation.

## DEFINITION DES FONCTIONS ET NIVEAUX CORRESPONDANTS

### DOMAINES DE TENSION

Cette section décrit les fonctions des personnels, et renvoie aux programmes correspondants. Les programmes des formations initiales mentionnés ci-après dépendent très précisément des responsabilités et des tâches attribuées aux personnels. D'autre part, les programmes sont différents, selon le domaine de tension. On distingue :

- Les formations concernant toutes les tâches effectuées en Très Basse Tension (**TBT** < à 50 Volts) et Basse Tension (**BT** de 50 à 1.000 Volts) : le titre d'habilitation commence par « **B** »,
- Les formations concernant toutes les tâches effectuées en Haute Tension (**HT** > à 1.000 Volts) : le titre d'habilitation commence par « **H** »,
- Les formations concernant spécifiquement les Manœuvres effectuées en Haute Tension A (**HTA** de 1000 à 50.000 Volts) : le titre d'habilitation commence par « **H** »,
- Les formations concernant spécifiquement les Manœuvres effectuées en Haute Tension B (**HTB** > à 50.000 Volts) : le titre d'habilitation commence par « **H** ».

La plupart des formations concernent le courant alternatif. Il est très rare que les personnels doivent être formés au travail en présence de courant continu, et cela ne fait pas de différence pour déterminer le besoin, les écarts entre domaines étant très larges, dans les faits. Exemple : lorsqu'un travailleur effectue des tâches à 400 V, peu importe pour l'organisme si c'est en courant alternatif ou continu : c'est de la Basse Tension.

Le tableau suivant, issu de la norme, rappelle les domaines de tension en courant alternatif et continu :

**Tableau 1 – Tableau des domaines de tensions**

Domaines de tension		Valeur de la tension nominale $U_n$ exprimée en volts	
		en courant alternatif	en courant continu lisse (1)
Très basse tension (domaine TBT)		$U_n \leq 50$	$U_n \leq 120$
Basse tension (domaine BT)		$50 < U_n \leq 1\ 000$	$120 < U_n \leq 1\ 500$
Haute Tension	Domaine HTA	$1\ 000 < U_n \leq 50\ 000$	$1\ 500 < U_n \leq 75\ 000$
	Domaine HTB	$U_n > 50\ 000$	$U_n > 75\ 000$

Des programmes correspondant à des niveaux différents peuvent être déclinés dans une seule formation, vu les thèmes communs qui existent dans beaucoup d'entre eux. Toutefois, il est vivement recommandé de s'en tenir aux seules recommandations de mixité proposées dans la suite du présent document.

Il n'est, par exemple, pas recommandé de mélanger dans un même groupe des formations :

- des travaux électriques en Basse et en Haute Tension,
- des Chargés d'Intervention Élémentaire et des Chargés de Travaux ou de Consignation,
- des formations initiales et de recyclage,
- des électriciens et des non électriciens, etc..

La liste n'est pas exhaustive. Les activités et les responsabilités sont trop différentes, pour permettre au formateur de tenir un discours cohérent, pour l'ensemble des stagiaires, dans toute la durée du stage. Ils seraient à la fin insuffisamment formés, et échoueraient lors de l'évaluation.

## FONCTIONS ET PROGRAMMES CORRESPONDANTS

### Cas particulier : les formations non habilitantes

⇒ **Habilitation correspondante :**

**Aucune.**

⇒ **Définition :**



Lorsqu'une personne doit accéder à des locaux habituellement réservés aux électriciens, mais lorsque le

risque de contact direct a été supprimé par une consignation (procédure précise de coupure du courant), cette personne ne doit pas être habilitée.

En revanche, elle doit savoir quels sont les dangers si elle ne respecte pas les consignes de sécurité à l'intérieur du local. Dans le cas où l'employeur estime que la méconnaissance du danger est susceptible d'être à l'origine d'un accident, il doit former la personne à la prévention du risque électrique.

Exemple : Agent de sécurité effectuant une ronde dans un local où les armoires électriques sont verrouillées.

⇒ **Programme enseigné :**

Prévention du risque électrique.

## Exécutant d'opérations non électriques

⇒ **Habilitations correspondantes** selon le domaine de tension :

**B0 Exécutant, ou H0 Exécutant, ou H0V Exécutant.**

⇒ **Définition :**



*Il s'agit d'une personne assurant des opérations sous la conduite d'un Chargé de Travaux, d'un Chargé d'Intervention Générale, d'un Chargé d'Opérations Spécifiques, ou d'un Chargé de Chantier, soit sur des installations électriques, soit dans leur environnement.*

*Comme son nom l'indique, cette personne n'effectue aucune opération électrique, même si ses tâches peuvent induire de la maintenance concourant à l'exploitation d'une installation.*

*Exemple : Maçon effectuant une opération dans un local électrique où des pièces nues sous tension peuvent être accessibles.*

*Attention : De nombreux clients demande une formation H0 ou H0V alors que leur personnel n'entre jamais dans les locaux Haute Tension.*

⇒ **Programme enseigné :**

*B0 H0 H0V – Exécutant.*

## Chargé de Chantier non électrique

⇒ **Habilitations correspondantes** selon le domaine de tension :

**B0 Chargé de Chantier, ou H0 Chargé de Chantier, ou H0V Chargé de Chantier.**

⇒ **Définition :**



*Dirigeant de travaux non électriques sur un chantier (BTP ou non). Il s'agit d'une personne chargée d'assurer la direction des travaux non électriques, soit sur des ouvrages ou des installations électriques, soit dans leur environnement. Elle assure la surveillance de son personnel, et participe à la mise en application des procédures de préparation, d'accès, de suivi et de contrôle.*

*Exemple : Chef d'équipe de propreté supervisant une opération de nettoyage hors tension dans un local électrique. Ne pas confondre le Chargé de Chantier avec le Chargé de Travaux.*

⇒ **Programme enseigné :**

*B0 H0 H0V – Chargé de Chantier.*

## Chargé d'Intervention Basse Tension Chaîne Photovoltaïque

⇒ **Habilitation correspondante :**

**BP.**

⇒ **Définition :**



*Personne qualifiée en électricité, compétente et affectée aux opérations sur les installations photovoltaïques (PV). Elle procède dans le cadre d'opérations électriques :*

- Soit à l'installation initiale d'une chaîne photovoltaïque (sans encadrement),
- Soit à des opérations de maintenance (pose d'écrans opaques et nettoyage des surfaces) sous l'autorité d'un Chargé d'Intervention Générale Photovoltaïque (habilitation BR avec attribut Photovoltaïque).

Ce sont les deux seuls cas d'habilitation BP prévus par la norme.

⇒ Programme enseigné :

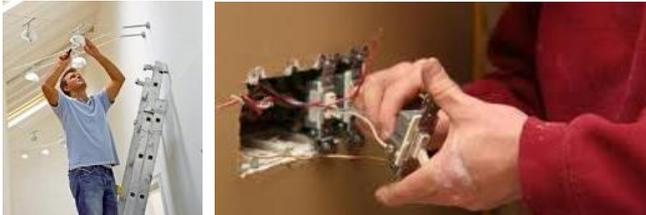
BP – Chargé d'Intervention BT Chaîne PV.

### Chargé d'Intervention Elémentaire

⇒ Habilitation correspondante :

BS.

⇒ Définition :



Personne chargée d'assurer des interventions en très basse tension ou basse tension. Les interventions élémentaires sont des opérations simples, consistant uniquement : au remplacement de fusible, de lampe, d'accessoire d'appareil d'éclairage, de prise de courant, d'interrupteur, au raccordement d'un matériel électrique sur un circuit en attente, et au réarmement d'un dispositif de protection.

⇒ Programme enseigné :

BS – Chargé d'Intervention Elémentaire.

### Exécutant d'opérations électriques

⇒ Habilitations correspondantes selon le domaine de tension :

B1, ou H1, ou B1V, ou H1V.

⇒ Définition :



Personne assurant l'exécution d'opérations électriques. Elle opère sous la conduite d'un Chargé de Travaux, d'un Chargé d'Intervention Générale, ou d'un Chargé d'Opérations Spécifiques. Les opérations électriques sont celles qui, pour un ouvrage ou une installation en exploitation électrique, concernent les parties actives, leurs isolants, la continuité des masses et autres parties conductrices des matériels (les circuits magnétiques, etc.) ainsi que les conducteurs de protection. L'exécutant dispose d'une qualification en électricité. Il ne peut pas être autonome et doit être supervisé lors de l'exécution de ses tâches.

Exemple : Technicien en climatisation devant installer une pompe sur une installation en construction.

⇒ Programme enseigné selon le domaine de tension :

B1 B1V – Exécutant, ou H1 H1V – Exécutant.

### Chargé d'Intervention Générale

⇒ Habilitation correspondante :

BR.

⇒ Définition :



Personne chargée d'assurer des interventions en très basse tension ou basse tension.

Les interventions générales recouvrent les opérations de maintenance, de remise en état de fonctionnement, de mise en service partielle et temporaire, et les opérations de connexion et de déconnexion en présence de tension. Elles sont réalisées par une personne qualifiée, capable de gérer, en temps réel, l'enchaînement des tâches qu'elle réalise. Le chargé d'intervention générale doit avoir une capacité d'analyse et la connaissance suffisante du fonctionnement de l'installation ou du matériel électrique sur lesquels il opère.

⇒ Programme enseigné :

BR – Chargé d'Intervention Générale.

## Chargé de Travaux

⇒ **Habilitations correspondantes** selon le domaine de tension :

**B2, ou H2, ou B2V, ou H2V, ou B2V Essai, ou H2V Essai.**

⇒ **Définition :**



Personne assurant la direction effective de travaux électriques ou non électriques. Elle doit prendre les mesures nécessaires pour assurer sa propre sécurité et celle du personnel placé sous son autorité. Les

opérations électriques sont celles qui, pour un ouvrage ou une installation en exploitation électrique, concernent les parties actives, leurs isolants, la continuité des masses et autres parties conductrices des matériels (les circuits magnétiques, etc.) ainsi que les conducteurs de protection.

Le Chargé de Travaux B2V avec l'attribut « Essai » a la charge d'effectuer des essais sur l'installation dont il coordonne les travaux électriques.

Exemple : Responsable coordonnant un chantier électrique de mise en conformité d'une installation existante. Ne pas confondre le Chargé de Travaux avec le Chargé de Chantier.

⇒ **Programme enseigné** selon le domaine de tension :

B2 B2V B2V Essai – Chargé de Travaux, ou H2 H2V H2V Essai – Chargé de Travaux.

## Chargé de Consignation

⇒ **Habilitations correspondantes** selon le domaine de tension :

**BC, ou HC.**

⇒ **Définition :**



Personne chargée d'assurer des consignations électriques. La consignation est la mesure de prévention à mettre en œuvre pour exécuter les opérations hors tension (coupure du courant et garantie qu'il ne peut être remis accidentellement).

Exemple : Electricien devant assurer la coupure du courant dans une installation de son entreprise pour permettre le travail en sécurité de personnels d'une entreprise extérieure à proximité d'une installation dont des pièces nues sont accessibles.

⇒ **Programme enseigné** selon le domaine de tension :

BC – Chargé de Consignation, ou HC – Chargé de Consignation.

## Chargé d'Opération Spécifique

⇒ **Habilitations correspondantes** selon la nature de l'opération spécifique et le domaine de tension :

**BE Manœuvre, ou HE Manœuvre, ou BE Mesurage, ou HE Mesurage, ou BE Vérification, ou HE Vérification, ou BE Essai, ou HE Essai.**

⇒ **Définition :**

Les opérations spécifiques sont assurées par des personnes qualifiées en électricité. Selon le type d'opération, un attribut (Essai, Manœuvre, Mesurage, Vérification) est ajouté au niveau BE ou HE. Le personnel doit être habilité selon les tâches correspondant à ces attributs.

Attention : Dans la quasi-totalité des cas, ces habilitations ne sont pas nécessaires, car les **opérations**

**spécifiques sont déjà incluses dans les autres niveaux d'habilitation (BR, B2, H2, BC, HC...).** Les niveaux BE et HE concernent les travailleurs qui ne réalisent que ces opérations spécifiques, et de plus, généralement sous la conduite d'une autre personne habilitée.

Réarmer un disjoncteur ne nécessite généralement pas d'habilitation, et n'est pas le seul critère pour être habilité BE Manœuvre !

Exemple (BE Vérification) : Ingénieur qualité d'une chaîne de production industrielle devant opérer des contrôles de bon fonctionnement sur les machines et circuits électriques de l'installation, non titulaire d'une autre habilitation.

[ **Détail des fonctions selon les attributs** ↗ ]

## Chargé de Manœuvres

### ⇒ Définition :



Personne chargée de diriger ou d'effectuer elle-même des manœuvres sur les installations électriques. Les manœuvres sont des opérations conduisant à un changement de la configuration électrique d'un ouvrage, d'une installation ou de l'alimentation électrique d'un matériel. Elles sont effectuées au moyen d'appareillages spécialement prévus à cet effet, tels qu'interrupteurs, disjoncteurs, sectionneurs, ponts, etc., et comprennent les manœuvres d'exploitation, les manœuvres de consignation, et les manœuvres d'urgence.

Attention : Les manœuvres sont des opérations électriques devant être réalisées par du personnel qualifié, contrairement à ce que disent la plupart des organismes. C'est écrit dans la norme !

### ⇒ Programme enseigné selon le domaine de tension :

BE Manœuvre – Chargé d'Opération Spécifique, ou HE Manœuvre HTA – Chargé d'Opération Spécifique, ou HE Manœuvre HTB – Chargé d'Opération Spécifique.

Les manœuvres d'exploitation nécessitent une formation simple, pouvant éventuellement être réalisée au sein d'un groupe de « non électriciens » en Basse Tension, lorsqu'il s'agit de manœuvrer un disjoncteur. Comme écrit dans la norme et précisé dans la Fiche d'Interprétation F1 de la Commission U21, manœuvrer un disjoncteur sur un tableau électrique protégé par construction ne nécessite pas d'habilitation.

Les manœuvres de consignation (fréquentes en Haute Tension) nécessitent une formation plus poussée, afin de réaliser des consignations électriques en pratique.

## Chargé de Mesurages

### ⇒ Définition :



Personne chargée de diriger ou d'effectuer elle-même des mesurages sur les installations électriques. Les mesurages sont des opérations destinées à mesurer

des grandeurs électriques, ou des grandeurs physiques (distance, température ou autres).

Attention : Les mesurages et les vérifications (très semblables) sont généralement inclus dans les travaux ou les interventions, et dans ces cas, ne nécessitent pas de posséder un titre d'habilitation spécifique.

### ⇒ Programme enseigné selon le domaine de tension :

BE Mesurage – Chargé d'Opération Spécifique, ou HE Mesurage – Chargé d'Opération Spécifique.

## Chargé de Vérifications

### ⇒ Définition :



Personne chargée de diriger ou d'effectuer elle-même des vérifications sur les installations électriques. Les vérifications sont des opérations destinées à s'assurer qu'un ouvrage ou une installation est conforme à un référentiel.

Attention : Les mesurages et les vérifications (très semblables) sont généralement inclus dans les travaux ou les interventions, et ne nécessitent pas de posséder un titre d'habilitation spécifique.

### ⇒ Programme enseigné selon le domaine de tension :

BE Vérification – Chargé d'Opération Spécifique, ou HE Vérification – Chargé d'Opération Spécifique.

## Chargé d'Essais

### ⇒ Définition :

Personne chargée de diriger ou d'effectuer elle-même des essais sur les installations électriques. Les essais sont des opérations destinées à s'assurer du bon fonctionnement ou de l'état électrique, mécanique ou autre d'un ouvrage ou d'une installation électrique (généralement en plateforme d'essais ou laboratoire).



Attention : Dans le cadre d'essais d'une installation ou un ouvrage après travaux (différents des essais sur plateforme d'essais ou en laboratoire), c'est l'habilitation B2V Essai ou H2V Essai qui est requise.

### ⇒ Programme enseigné selon le domaine de tension :

BE Essai – Chargé d'Opération Spécifique, ou HE Essai – Chargé d'Opération Spécifique.

## Chargé d'Exploitation

⇒ **Habilitation correspondante :**

*Aucune.*

⇒ **Définition :**

Le Chargé d'Exploitation est la personne (un responsable désigné ou à défaut le chef d'établissement) qui gère les installations de l'entreprise, en est responsable, et en conséquence, qui doit définir les modalités d'habilitation du personnel, les règles concernant les emplacements d'accès réservés aux électriciens ainsi que les autorisations d'accès, l'organisation des travaux et des consignations, etc..



Le programme en référence concerne une formation non habilitante mais obligatoire. Il ne correspond à aucun titre d'habilitation, mais il est adapté à la fonction de Chargé d'Exploitation. Cette formation constitue le minimum des connaissances requises : elle permet aux Chargés d'Exploitation des entreprises détentrices des installations ou des entreprises extérieures qui y interviennent de s'approprier le système des habilitations, et de définir les instructions de sécurité correspondantes.

Il est recommandé qu'ils suivent en plus, ou à la place de celle-ci (selon leur niveau préalable de connaissances en électricité et leurs besoins) une formation de Chargé de Travaux ou de Chargé de Consignation, sans habilitation par l'employeur à l'issue.

⇒ **Programme enseigné :**

Habilitations électriques et procédures obligatoires.

## HABILITATION V, T, N, X, OU SANS PRECISION ?

L'employeur, avec le conseil de l'organisme de formation, doit déterminer au préalable de la formation si son personnel devra être habilité avec ces lettres accolées au niveau comportant un indice numérique (0, 1 ou 2). Contrairement aux apparences, c'est assez simple : il suffit d'être vigilant sur les points suivants. L'employeur sait forcément quelles tâches il confie à son personnel, et ce sont elles qui définissent ces lettres.

### ❑ **Lettre supplémentaire V**

Il s'agit d'une précision, indiquant que le titulaire de l'habilitation peut travailler au « Voisinage » (à proximité immédiate) d'installations laissées sous tension. Dans ce cas, le titulaire d'une habilitation B1V, B2V, H0V, H1V ou H2V opère dans la Zone de Voisinage Renforcé (nommée Zone 2 ou Zone 4). Cela signifie que la personne peut se trouver à une certaine distance de pièces conductrices nues sous tension directement accessibles, soit dans les deux cas suivants :

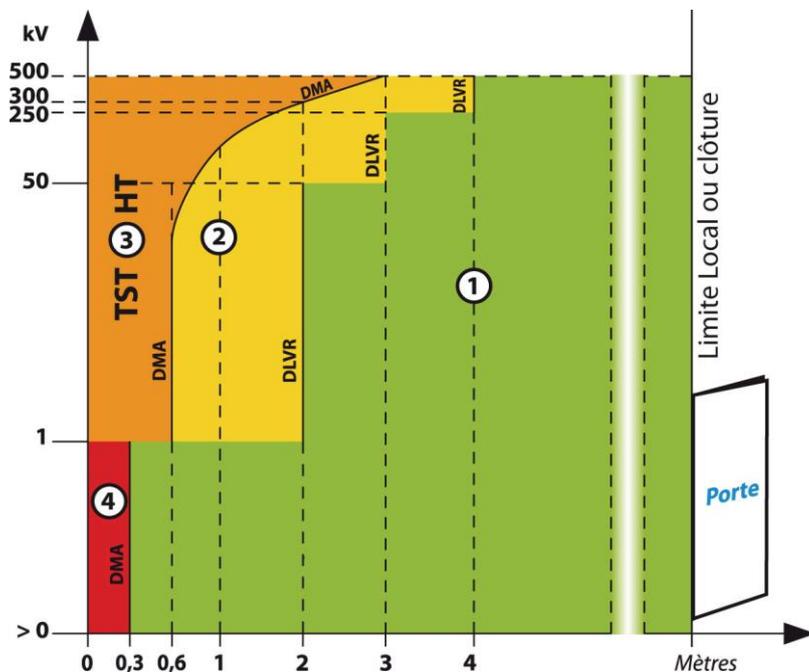
#### ♦ Pour les B1V et B2V :

Ces opérateurs opèrent en BT ou TBT (< à 1.000 V) et sont au voisinage de 0 à 30 cm, en partant des pièces sous tension. Ce voisinage est la Zone 4.

#### ♦ Pour les H0V, H1V et H2V :

Le voisinage en HT (> à 1.000 V) est la Zone 2. Il ne commence pas contre les pièces sous tension, mais plus loin, à une distance variable (DMA). En dessous de cette distance, le travail doit être considéré comme étant effectué sous tension, même si réellement, les opérateurs n'y touchent pas. Cette considération est due au risque d'arc électrique.

Comme l'indique le graphique ci-après issu de la norme, le voisinage en HT varie selon la tension des installations (courant alternatif) :



- Entre 60 cm et 2 m en partant des pièces sous tension, pour une tension de 1.000 à 50.000 V,
- Entre (environ) 1 m et 3 m en partant des pièces sous tension, pour une tension de 50.000 à 250.000 V,
- Entre (environ) 2 m et 4 m en partant des pièces sous tension, pour une tension de 250.000 à 500.000 V.

Attention : il n'existe pas d'habilitation B0V, car il est interdit d'exposer un non électricien, même habilité, à un risque de contact immédiat avec une installation sous tension aussi proche, en BT. En revanche en BT la demande de formation B1V ou B2V est très fréquente.

En Haute Tension, il est fréquent de devoir habilitier les personnels H1V ou H2V, plus rarement H0V, car pour un non électricien, le risque de contact direct est rare dans un local Haute Tension. Les H1V et H2V interviennent dans la plupart des cas sur des installations < 50.000 V, exceptionnellement au-delà.

La notion de voisinage est déjà prise en compte dans les programmes de formation. Mais si la formation ne change pas du point de vue du formateur, l'organisme doit recommander dans son « Avis après formation » le niveau avec mention de voisinage si nécessaire. Pour cela, il suffit donc de valider avec le client la distance à laquelle se trouvent les opérateurs, par rapport aux conducteurs nus accessibles.

### ❑ Lettre supplémentaire T

Il s'agit d'une précision, indiquant que le titulaire de l'habilitation peut travailler directement sur des pièces actives laissées volontairement sous tension. Le travail sous tension est INTERDIT, dès lors qu'il est techniquement possible d'effectuer l'opération hors tension. Le gain de temps, la facilité, et l'aspect économique ne sont pas des impossibilités techniques.

Quoi qu'il en soit, seuls des organismes autorisés peuvent effectuer des formations de préparation à l'habilitation électrique pour le personnel devant travailler sous tension. Ils doivent être spécialement agréés par le Comité des Travaux Sous Tension, un organisme désigné par le Ministère du Travail. Vous ne pourrez donc répondre à aucune demande de formation, pour des habilitations B1T, B2T, H1T ou H2T.

### ❑ Lettre supplémentaire N

Il s'agit d'une précision, indiquant que le titulaire de l'habilitation peut effectuer des opérations de nettoyage sous tension. Il s'agit précisément de nettoyer directement les pièces conductrices. Par conséquent, ce nettoyage est assuré par des personnels électriciens, et ne peut jamais être effectué par des personnels B0 ou H0, même habilités H0V.

Il est rare que le client demande une formation préparant à la lettre supplémentaire N pour des personnels non électriciens, mais cela arrive. C'est INTERDIT.

Ces formations sont également délivrées par un organisme spécialement agréé, comme pour les habilitations T. Vous ne pourrez donc répondre à aucune demande de formation, pour des habilitations B1N, B2N, H1N ou H2N.

## ❑ Lettre additionnelle X

Il s'agit d'une précision, indiquant que le titulaire de l'habilitation peut effectuer des opérations (en sécurité) qui ne sont pas les opérations traditionnelles définies par la norme. Celle-ci étant très explicite et suffisante, il est improbable qu'un client demande un jour une formation préparant à des opérations dites « spéciales ».

Dans ce cas, c'est probablement lui qui devrait former son personnel à des instructions de sécurité que le formateur ne saurait maîtriser, puisqu'elles ne feraient pas partie des modes opératoires standardisés dans la norme.

L'usage de la lettre additionnelle X doit rester exceptionnel et être justifié. La lettre X est placée en troisième position : B1X, B2X, H1X ou H2X. Elle peut, encore plus rarement, être placée en 2<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> position dans la codification du niveau, à l'initiative de l'employeur. Par exemple, les formateurs du Groupe AE CONSEIL sont habilités BX et HX, pour toutes les opérations rendues nécessaires par les formations et les évaluations pratiques.

### SYNTHESE DE LA CODIFICATION DES HABILITATIONS (NF C 18-510)

**Tableau 2 – Récapitulatif des éléments des symboles**

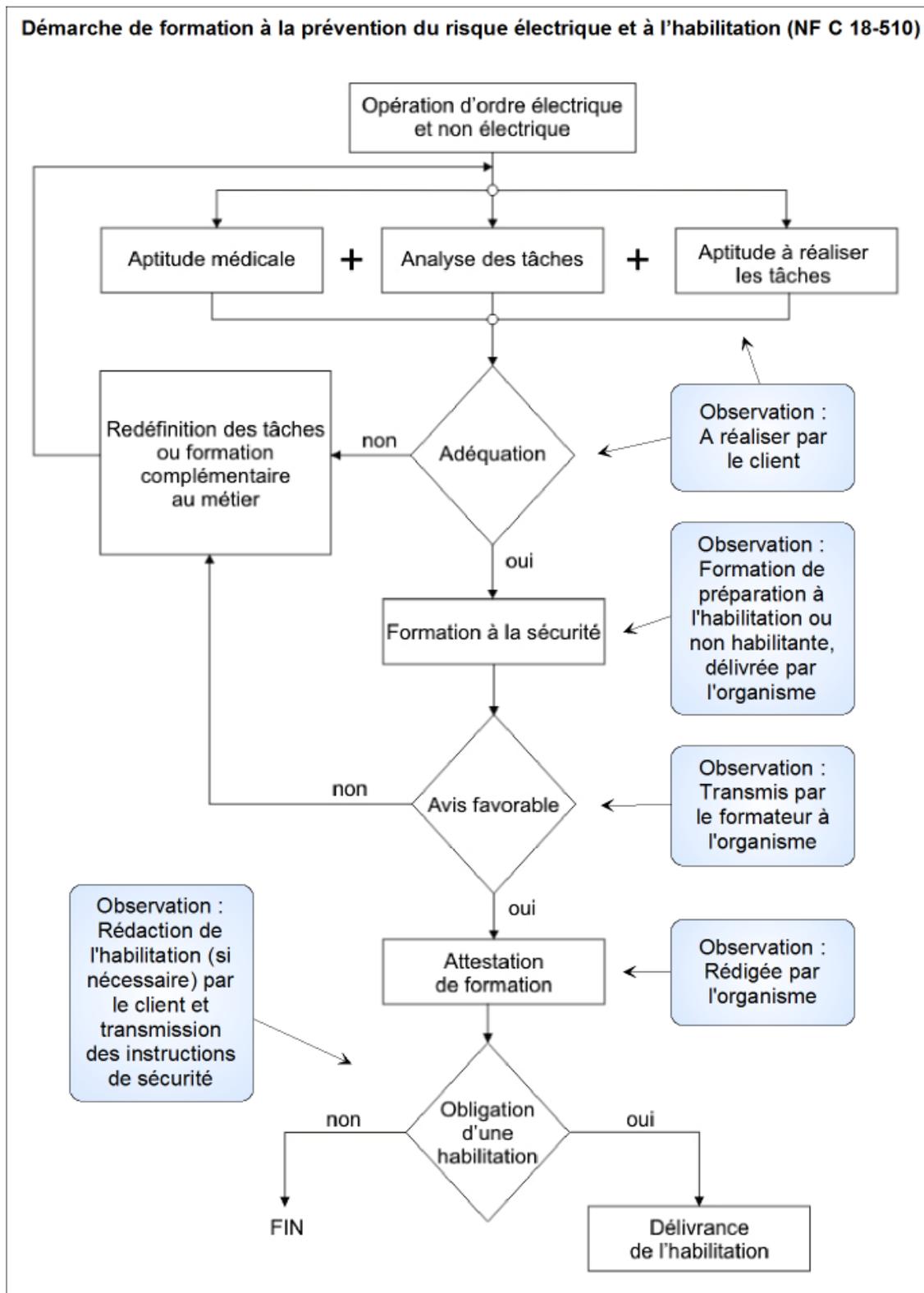
1 <sup>er</sup> caractère Domaine de tension (Voir 5.7.2.2)	Tensions	B : basse tension (BT) et très basse tension (TBT) H : haute tension
2 <sup>ème</sup> caractère Type d'opération (Voir 5.7.2.3)	Travaux d'ordre non électrique	0 : pour exécutant ou chargé de chantier
	Travaux d'ordre électrique	1 : pour exécutant 2 : pour chargé de travaux
	Interventions BT	R : intervention BT générale S : intervention BT élémentaire
	Consignation	C : pour un charge de consignation électrique.
	Opérations spécifiques	E : Essai, Mesurage, Vérification ou Manœuvre
	Opérations photovoltaïques	P : Opération photovoltaïque
3 <sup>ème</sup> caractère Lettre additionnelle (Voir 5.7.2.4)	Complète, si nécessaire, les travaux	V : travaux réalisés dans la zone de voisinage renforcé HT (zone 2) ou travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage renforcé BT (zone 4) : T : travaux sous tension N : nettoyage sous tension X : opération spéciale
Attribut (Voir 5.7.2.5)	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, voir Tableaux 3 à 5.

# DETERMINATION DES NIVEAUX D'HABILITATION ELECTRIQUE

Les explications des sections précédentes, notamment la description des rôles des personnels habilités, devraient permettre aux organismes de formation de conseiller leurs clients quant aux habilitations requises et formations correspondantes.

L'arbre de décision ci-dessous est essentiel pour garantir l'adéquation des formations aux besoins. Il précise le rôle de l'employeur dans la démarche de détermination des habilitations. Si ce processus obligatoire est respecté, il évite le risque d'une formation inadaptée.



Les tableaux suivants, issus de la norme, rappellent les niveaux requis selon si les installations sont consignées ou non, si les travaux sont effectués dans le voisinage ou non, en Basse Tension ou en Haute Tension, hors tension ou sous tension (formation sous tension non autorisée pour votre organisme sans un agrément spécifique). Les opérations non électriques sont illustrées, car leur tableau n'est pas évident à comprendre.

**Tableau 3**

		Ouvrage ou installation consigné BT et HT		Voisinage simple BT et HT (zone1)		Voisinage renforcé BT (zone 4) et HT (zone 2)	
		Exécutant	Chargé de chantier	Exécutant	Chargé de chantier	Exécutant	Chargé de chantier
Opération d'ordre non électrique concourant à l'exploitation et la maintenance de l'ouvrage ou de l'installation	BT	pas d'habilitation requis	B0	B0	B0	Cas interdit	
	HT	pas d'habilitation requis	H0	H0	H0	H0V	H0V
Autre opération d'ordre non électrique	BT	pas d'habilitation requis	pas d'habilitation requis	Cas interdits			
	HT	pas d'habilitation requis	pas d'habilitation requis				

### INSTALLATION < 1.000 V (Basse Tension)



1 : Exécutant réalisant une opération NON ELECTRIQUE concourant à la maintenance ou l'exploitation de l'installation



2 : Chargé de Chantier dirigeant une opération NON ELECTRIQUE concourant à la maintenance ou l'exploitation de l'installation

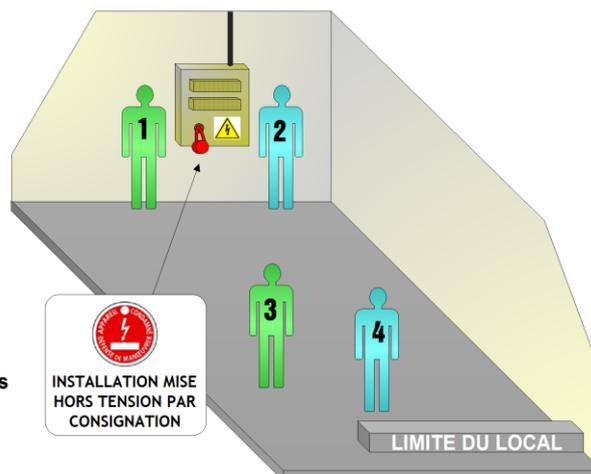


3 : Exécutant réalisant une autre opération d'ordre NON ELECTRIQUE



4 : Chargé de Chantier dirigeant une autre opération d'ordre NON ELECTRIQUE

FNH : Pas d'habilitation requise, mais Formation Non Habilitante à la prévention des risques électriques



Illustrations du  
tableau n° 3

### INSTALLATION < 1.000 V (Basse Tension)



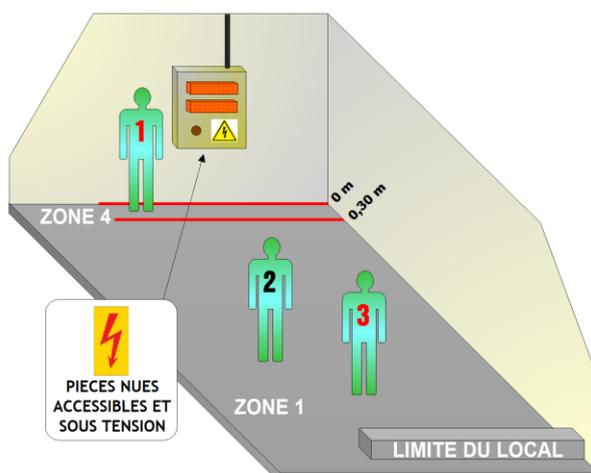
1 : Exécutant ou Chargé de Chantier réalisant une quelconque opération NON ELECTRIQUE en Zone 4



2 : Exécutant ou Chargé de Chantier réalisant une opération NON ELECTRIQUE concourant à la maintenance ou l'exploitation de l'installation en Zone 1

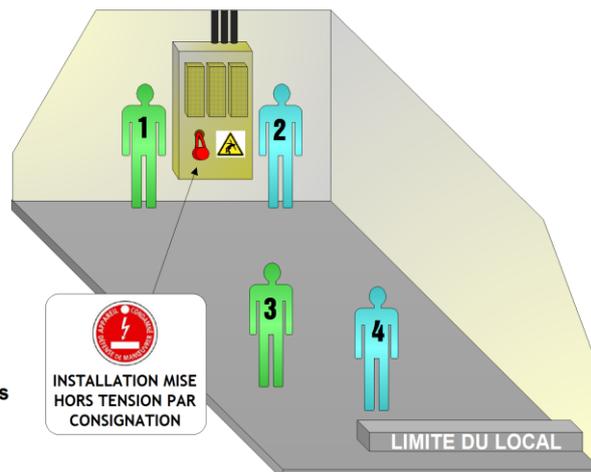


3 : Exécutant ou Chargé de Chantier réalisant une autre opération d'ordre NON ELECTRIQUE en Zone 1



## INSTALLATION > 1.000 V (Haute Tension)

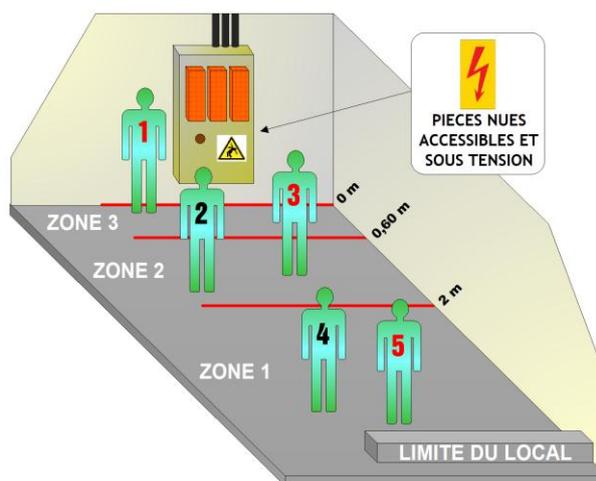
- FNH 1 : Exécutant réalisant une opération NON ELECTRIQUE concourant à la maintenance ou l'exploitation de l'installation
  - HO 2 : Chargé de Chantier dirigeant une opération NON ELECTRIQUE concourant à la maintenance ou l'exploitation de l'installation
  - FNH 3 : Exécutant réalisant une autre opération d'ordre NON ELECTRIQUE
  - FNH 4 : Chargé de Chantier dirigeant une autre opération d'ordre NON ELECTRIQUE
- FNH** : Pas d'habilitation requise, mais Formation Non Habilitante à la prévention des risques électriques



Illustrations du tableau n° 3

## INSTALLATION de 1.000 V à 50.000 V (Haute Tension)

- INTERDIT 1 : Exécutant ou Chargé de Chantier réalisant une quelconque opération NON ELECTRIQUE en Zone 3
- HOV 2 : Exécutant ou Chargé de Chantier réalisant une opération NON ELECTRIQUE concourant à la maintenance ou l'exploitation de l'installation en Zone 2
- INTERDIT 3 : Exécutant ou Chargé de Chantier réalisant une autre opération d'ordre NON ELECTRIQUE en Zone 2
- HO 4 : Exécutant ou Chargé de Chantier réalisant une opération NON ELECTRIQUE concourant à la maintenance ou l'exploitation de l'installation en Zone 1
- INTERDIT 5 : Exécutant ou Chargé de Chantier réalisant une autre opération d'ordre NON ELECTRIQUE en Zone 1



↳ Les distances matérialisant les Zones 1, 2 et 3 évoluent selon le niveau de tension (50.000 V et 250.000 V), mais les habilitations ne changent pas.

Tableau 4

	Travaux sur ouvrage ou installation consignés BT et HT		Travaux dans la zone de voisinage renforcé BT (zone 4)				Travaux au voisinage simple BT et HT (zone1)		Travaux au voisinage renforcé HT (zone 2)		Travaux dans la zone des travaux sous tension HT (zone 3)	
			Travaux hors tension		Travaux sous tension		Exécutant	Chargé de travaux	Exécutant	Chargé de travaux	Exécutant	Chargé de Travaux
	Exécutant	Chargé de travaux	Exécutant	Chargé de travaux	Exécutant	Chargé de travaux						
<b>BT</b>	B1	B2	B1V	B2V	B1T B1N	B2T B2N	B1	B2	Sans objet			
<b>HT</b>	H1	H2	Sans objet				H1	H2	H1V	H2V	H1T H1N	H2T H2N

**Tableau 5**

	Consignation (zones 1, 2 et 4)	Interventions BT		Opérations spécifiques	Opérations photovoltaïques	Opérations spéciales (zones 1,2 et 4)	
		Zone 4	Hors tension et hors zone 4	zones 1,2 et 4	zones 1,2 et 4	Exécutant	Chargé de travaux
<b>BT</b>	BC	BR	BS	BE <sup>1</sup>	BP	B1X	B2X
<b>HT</b>	HC	Sans objet		HE <sup>1</sup>		H1X	H2X

<sup>1</sup> - Les habilitations symboles BE et HE doivent être complétées par un attribut « Essai » ou « Mesurage » ou « Vérification » ou « Manœuvre » (voir 5.7.2.5).

## REGROUPEMENTS ET DUREES DE FORMATIONS

L'Annexe D de la NF C 18-510 recommande des formations composées de modules complémentaires les uns aux autres, de durées variables (jusqu'à 3,5 jours pour un seul niveau d'habilitation, et donc davantage si l'opérateur occupe plusieurs fonctions...).

Il existe 22 niveaux d'habilitation dont les formations se décomposent en 3 modules de tronc communs, 2 modules techniques, 16 modules spécifiques, et 5 modules de recyclages.

L'Annexe D étant recommandée, nous vous suggérons de tendre vers un respect maximal de ces préconisations afin de garantir la fiabilité de l'enseignement, et ainsi ne pas mettre en porte-à-faux votre responsabilité, mais également de proposer des solutions d'organisation compatibles avec l'activité de votre organisme, et celle de vos clients.

Dans ce but, nous vous suggérons une mixité (éventuelle) des stagiaires, et des durées de formations permettant au formateur de mener à bien sa mission. En effet, les dispositions réglementaires à expliquer sont aujourd'hui si complexes que le formateur ne peut pas aborder des sujets radicalement différents dans un même groupe. Lorsque les stagiaires doivent être habilités à différents niveaux au sein d'un groupe, il est nécessaire que la formation porte exclusivement sur des thèmes qu'ils ont tous en communs.

De plus, la formation pratique doit elle aussi permettre au formateur de réaliser des exercices complémentaires, en cas de groupe mixte, ou tout du moins pouvant illustrer les tâches et les fonctions de leurs interlocuteurs sur le terrain.

Attention : Nous avons constaté que des personnels en recyclage, formés initialement selon les méthodes antérieures à la NF C 18-510, ne maîtrisent pas suffisamment le sujet. Nous recommandons qu'ils suivent une formation initiale, s'ils n'ont jamais été formés aux opérations définies par la norme de 2012.

D'autre part, un travailleur est souvent amené à devoir être habilité à plusieurs niveaux. Le formateur l'évalue sur chaque niveau sollicité. Le groupe doit donc être dimensionné raisonnablement pour permettre de réaliser plusieurs questionnaires théoriques et mises en situation pratiques par personne.

Exemple : un groupe de 8 personnes formées B2V BR BC... Cela signifie 3 x 20 x 8 questions, soit 480 questions à poser, et au minimum 24 mises en situation pratiques (si on se limite à un exercice par niveau !). Le formateur, dans ce cas, peut opérer des regroupements dans ses évaluations, en identifiant ce qui est commun à deux ou trois niveaux, dans les questionnaires théoriques et les exercices pratiques.

Mais la durée des évaluations reste considérable, par rapport à un groupe de 8 personnes évaluées en BR seulement, par exemple. De plus, on imagine bien que l'avis rendu par le forma-

teur ne sera pas des plus pertinents, s'il est obligé, sans pour autant bâcler le travail, de réduire au minimum la formation pratique et de traiter les évaluations à la chaîne. Pour les stagiaires, ce sont aussi des conditions qui apparaîtront comme peu qualitatives...

Il est donc souhaitable d'anticiper la durée nécessaire pour évaluer correctement les stagiaires. Notez qu'une évaluation théorie + pratique B0 dure 5 à 10 minutes par personne, mais qu'une évaluation B1 dure 15 à 20 minutes, et qu'une évaluation BR, ou B2, ou BC dure 20 à 30 minutes (ces durées sont incluses dans les durées de formation initiale ou de recyclage).

Toujours en prenant le même exemple, les évaluations de 8 personnes en B2V BR BC devraient durer 8 à 12 heures, en y ajoutant les temps de latence entre chaque stagiaire, et la préparation. Impossible de faire de la qualité s'il faut ramener ce temps d'évaluation à 7 heures... Il n'est donc pas inutile, selon le nombre de stagiaires, de prévoir une journée de plus que les durées que nous préconisons dans le tableau ci-après.

### Notre recommandation

Niveaux pouvant être regroupés	Durée formation initiale	Durée formation recyclage	Nb de niveaux à évaluer
<b>B0, H0, BE Manœuvre d'exploitation</b>	1 jour	1 jour	10 max. sur 0,5 jour
<b>BP</b>	1 jour	1 jour	8 max. sur 0,5 jour
<b>BS, BE Manœuvre de consignation, BE Mesurage, BE Vérification</b>	2 jours	2 jours	16 max. sur 1 jour
<b>B1, B2, BR, BC</b>	3 jours	2 jours	12 max. sur 1 jour
<b>H1, H2, HC, HE Manœuvre, HE Mesurage, HE Vérification</b>	3 jours	2 jours	12 max. sur 1 jour
<b>BE Essai et/ou HE Essai</b> (ces deux niveaux peuvent parfois être regroupés, selon la nature des essais)	3 jours	2 jours	12 max. sur 1 jour

Concernant votre proposition commerciale à votre client, vous pouvez lui adresser chaque programme de formation qui concerne les niveaux d'habilitation visés pour son personnel. Il n'est pas nécessaire de lui proposer un programme générique pour une « formation multi-niveaux ».

Le formateur, dans la mesure où notre solution d'organisation est respectée, développera les modules définis dans les programmes que nous vous suggérons d'utiliser (programmes parfaitement conformes à l'Annexe D). Ainsi, le respect des objectifs de compétence imposés par la réglementation et rappelés par la norme est possible.

Les programmes pédagogiques sont téléchargeables sur notre site internet : [www.aeconseil.org](http://www.aeconseil.org)  
Nous avons réalisé des programmes spécifiques pour la BT et la HT, ainsi que pour les recyclages.

Nous vous recommandons de ne pas mélanger des stagiaires en recyclage pendant deux jours dans un groupe de formation initiale présent trois jours. Le formateur ne pourrait pas reprendre les modules du premier jour pour les derniers arrivants, ou aborder les éléments du recyclage sur les deux premiers jours, et garder le troisième pour autre chose.

De même, pour les formations de recyclage, il convient de veiller à la compatibilité des niveaux comme pour les formations initiales, en cas de regroupements, afin de permettre la cohérence de la formation pratique et des évaluations.

Afin de vous aider davantage dans vos démarches de conseil auprès de vos clients, vous trouverez sur notre site internet des Fiches de Synthèse pour chaque niveau d'habilitation.

## LISTE DES MATERIELS NECESSAIRES A LA FORMATION

Dans son Annexe D, la NF C 18-510 recommande d'effectuer la formation pratique sur une « installation représentative ». En tout état de cause, elle doit être réalisée dans des conditions correspondant aux tâches attribuées à l'opérateur dans son établissement, et conformes aux procédures prescrites par la norme.

La compétence des stagiaires doit être évaluée par le formateur dans les mêmes conditions. Si celles-ci ne peuvent être réunies, la compétence pratique des stagiaires ne pourra être évaluée (en tout ou partie), et fera l'objet d'un rapport d'anomalie en expliquant les raisons.

### EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE, COLLECTIVE, MATERIELS DE TRAVAIL

Le Code du Travail et la norme NF C 18-510 stipulent expressément que c'est l'employeur qui définit les équipements nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie, après analyse des risques.

Cette analyse doit réglementairement être effectuée depuis 1991, et doit être transcrite dans un Document Unique d'Evaluation des Risques depuis 2001. Les Instructions de Sécurité obligatoires depuis 1976 doivent rappeler les équipements et matériels à utiliser. Malheureusement, force est de constater que ces obligations ne sont que peu suivies.

Ni l'organisme de formation, ni le formateur, ne peuvent se substituer à l'employeur dans l'analyse des risques électriques lors du travail, tout comme lors de la formation sur le poste de travail. Pendant la formation pratique, sur le site de l'employeur ou non, les stagiaires sont « au travail », et restent sous la responsabilité de l'employeur, en matière de protection individuelle. C'est à lui de prendre les mesures nécessaires pour qu'ils puissent suivre la formation dans des conditions satisfaisantes de sécurité.

### PRET D'EPI PAR L'ORGANISME DE FORMATION

Le Code du Travail (articles R4312-8 et R4313-82) interdit la « mise à disposition » d'EPI d'occasion, protégeant du risque électrique. Une paire de gants isolants, par exemple, ne peut donc pas être mise à disposition des stagiaires par un formateur ou un organisme.

Toutefois, l'article R4311-3 stipule que ces EPI dont la mise à disposition est interdite peuvent être « maintenus en service lorsque les opérations sont réalisées au sein d'une même entreprise ».

La question a été posée à la Commission de Normalisation U21 et à l'INRS, qui émettent l'avis suivant : les formations interentreprises en centre sont des opérations réalisées au sein d'une même entreprise. Sous réserve de garantir le bon état et l'hygiène de ces EPI, ils pourraient être mis à disposition de stagiaires de plusieurs entreprises, en formation. Mais évidemment, ceci ne s'applique pas aux formations intra-entreprises, puisqu'elles n'ont pas lieu « au sein d'une même entreprise ». Cela signifie, pour les formations intra, qu'il est interdit au formateur de prêter ses propres EPI, et qu'il est interdit à l'organisme de mettre à disposition des EPI d'occasion, dans les locaux de son client.

L'employeur a l'obligation de fournir les EPI et les matériels adaptés. Si ces équipements sont remis aux stagiaires pour leur travail, ils peuvent donc s'en doter pour la formation. Il est impératif de le rappeler dans les convocations.

En cas d'absence d'EPI, c'est l'employeur qui dispose de l'autorité hiérarchique sur le stagiaire, et qui décide dans quelle mesure son travailleur peut être exposé au risque. Toutefois, le forma-

teur qui constaterait qu'il ne peut assurer la sécurité des stagiaires non protégés ou insuffisamment protégés, selon sa propre analyse, fait usage de son droit de retrait, n'acceptant aucune mise en danger manifeste pour lui et les tiers, et fait immédiatement alerter l'organisme de formation.

## EPI, MATERIELS ET INSTALLATIONS A SUGGERER A L'EMPLOYEUR

Dans les entreprises où la réglementation est méconnue, l'organisme peut rappeler quels équipements sont à priori nécessaires. Il n'est pas possible de produire une liste exhaustive, car un EPI peut être requis ou non en fonction de chaque type d'installation, ou d'opération sur une installation. Exemple : un habilité BS aura besoin d'un écran facial pour changer un fusible avec risque d'éclatement, mais pas pour une vérification d'absence de tension sur une prise...

L'organisme devrait informer préalablement son client des installations, matériels et équipements nécessaires. Le détail ci-après couvre la plupart des besoins :

- **Tous niveaux** : Local ou emplacement d'accès réservé aux électriciens, contenant une armoire électrique avec des pièces nues sous tension.
- **Tous niveaux exposant au voisinage** : Tenue de travail couvrante (pas de bras ni de jambes nues), absence d'objets métalliques (gourmets, collier...).
- **B0 et H0 Exécutant** : Matériel de travail et outillage habituel, aucun EPI spécifique, éventuellement balisage, nappe isolante et pinces, instructions de sécurité.
- **B0 et H0 Chargé de Chantier** : Balisage, autorisation de travail, matériel de travail et outillage habituel, aucun EPI spécifique, éventuellement nappe isolante et pinces, instructions de sécurité.
- **H0V Exécutant et H0V Chargé de Chantier** : Balisage, autorisation de travail, instructions de sécurité, matériel de travail et outillage habituel, tapis isolant ou chaussures isolantes, gants isolants, écran facial, éventuellement nappe isolante et pinces.
- **BP** : Installation et matériels photovoltaïques, modules et matériels de connexion, instructions de sécurité, matériel de travail et outillage habituel, tapis isolant ou chaussures isolantes (déconseillées), gants isolants, écran facial, vérificateur d'absence de tension, éventuellement nappe isolante et pinces, éventuellement appareils de mesure (si besoin).
- **B1, B1V, H1 et H1V** : Instructions de sécurité, outillage isolé, tapis isolant ou chaussures isolantes (déconseillées), gants isolants, écran facial, nappe isolante et pinces (si B1V ou H1V), éventuellement balisage.
- **B2, B2V, B2V Essai, H2, H2V, H2V Essai, BC et HC** : Instructions de sécurité, attestation de consignation en une étape, attestation de première étape de consignation, autorisation de travail, outillage isolé, tapis isolant ou chaussures isolantes (déconseillées), gants isolants, écran facial, nappe isolante et pinces (si B2V, B2V Essai, H2V, H2V Essai), balisage, vérificateur d'absence de tension, dispositif de MALT/CC (si nécessaire), cavalier et cadenas de consignation correspondant.
- **BR** : Instructions de sécurité, appareil à dépanner nécessitant une consignation, outillage isolé, tapis isolant ou chaussures isolantes (déconseillées), gants isolants, écran facial, nappe isolante et pinces, vérificateur d'absence de tension, cavalier et cadenas de consignation correspondant, dispositif de MALT/CC (si nécessaire), éventuellement balisage.
- **BS** : Installation avec : fusible à remplacer et/ou accessoire d'éclairage à remplacer et/ou prise ou interrupteur à remplacer et/ou disjoncteur à réarmer et/ou appareil à raccorder sur un circuit protégé, instructions de sécurité, outillage isolé, tapis isolant ou chaussures isolantes (déconseillées), gants isolants, vérificateur d'absence de tension, éventuellement écran facial, éventuellement balisage.
- **BE et HE Manœuvre (d'exploitation)** : Fiches de manœuvre, instructions de sécurité, éventuellement selon les risques de l'installation : tapis isolant ou chaussures isolantes, gants isolants, écran facial.
- **BE et HE Manœuvre (de consignation)** : Fiches de manœuvre, instructions de sécurité, tapis isolant ou chaussures isolantes (déconseillées), gants isolants, écran facial, vérificateur d'absence de tension, dispositif de MALT/CC selon l'installation, cavalier et cadenas de consignation correspondant, éventuellement balisage.

- **BE et HE Essai** : Autorisation d'accès du chargé d'exploitation à la zone d'essais, instructions de sécurité, appareil permettant de réaliser un essai, appareil(s) de mesure, outillage isolé nécessaire à l'opération, tapis isolant ou chaussures isolantes (déconseillées), gants isolants, écran facial, balisage, vérificateur d'absence de tension, cavalier et cadenas de consignation correspondant, éventuellement dispositif de MALT/CC selon l'essai (rare).
- **BE et HE Mesurage** : Appareil(s) de mesure, instructions de sécurité, éventuellement selon les risques de l'installation : tapis isolant ou chaussures isolantes (déconseillées), gants isolants, écran facial.
- **BE et HE Vérification** : Référentiel permettant la vérification, instructions de sécurité, éventuellement selon les risques de l'installation : tapis isolant ou chaussures isolantes (déconseillées), gants isolants, écran facial, éventuellement appareil(s) de mesure.

Les EPI et autres matériels doivent évidemment être adaptés au domaine de tension (BT ou HT). L'Annexe C de la norme rappelle toutes les références normatives des EPI et matériels, permettant ainsi à l'employeur d'équiper son personnel correctement.

La formation et l'évaluation pratique doivent se dérouler dans un « local » ou sur « un emplacement d'accès réservé aux électriciens ». L'installation électrique doit donc être alimentée dans la plupart des cas. Toutes les formations comprenant une consignation induisent de couper le courant : c'est à prendre en considération pour l'exploitation de l'établissement.

Les formations non habilitantes ne nécessitent aucune installation ni équipement obligatoire.

## EXTRAITS DE LA REGLEMENTATION

**RAPPEL** : Les formations « ancienne méthode », ne respectant pas les conditions de la norme actuelle, ne sont plus possibles depuis le 6 mai 2012.

### Arrêté du 26 avril 2012 (texte principal)

**Art. 1er.** – La référence des normes visées à l'article **R. 4544-3 du code du travail** est celle de la norme **NF C 18-510 homologuée** par décision du 21 décembre 2011, norme dans laquelle figure la définition des opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ainsi que les modalités recommandées pour leur exécution.

**Art. 2.** – Le présent arrêté est **applicable à compter du lendemain du jour de sa publication**.

### Extrait de la NF C 18-510 concernant la formation et la détermination des besoins

#### 5.1.2 Principes

L'employeur est tenu de former ses salariés à la prévention du risque électrique pour les activités professionnelles où ce risque est présent.

L'objectif de cette formation consiste à acquérir la compétence nécessaire pour exercer son métier en toute sécurité.

A l'issue de cette formation, **l'employeur doit délivrer une habilitation** à chacune des personnes placées sous son autorité, lorsqu'elles réalisent des opérations d'ordre électrique ou d'ordre non électrique nécessitant une habilitation.

L'habilitation n'est pas directement liée à la qualification professionnelle.

Cette habilitation est matérialisée par un titre d'habilitation individuel que son titulaire doit avoir en permanence avec lui durant ses activités professionnelles.

Dans le cas d'utilisation de personnel d'une **entreprise de travail temporaire** par une entreprise exploitante ou une entreprise extérieure, ces dernières doivent définir la qualification et la compétence du personnel auquel elles souhaitent recourir. Il appartient à l'employeur du personnel de l'entreprise exploitante ou de l'entreprise extérieure d'habiliter le personnel de l'entreprise de travail temporaire, en fonction du risque électrique encouru, après avoir évalué les compétences de ce personnel et, éventuellement, complété sa formation.

Le travailleur indépendant ou l'employeur qui participent eux-mêmes à une opération, n'ont pas d'habilitation. Ils doivent pouvoir faire la preuve de leur formation et de leur connaissance du risque électrique (voir 5.8.2).

### 5.1.3 Cas dans lesquels l'habilitation est obligatoire

Dans le cadre du présent document, l'habilitation est obligatoire pour :

- **effectuer toutes opérations** sur des ouvrages 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 réservé aux électriciens.

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.

### 5.2 Evaluation du besoin initial

Indépendamment de l'habilitation, **l'évaluation des besoins en formation doit être conduite par l'employeur** pour tout salarié potentiellement exposé au risque électrique, c'est-à-dire pour les personnes à qui sont confiées des opérations.

L'habilitation, lorsqu'elle est requise, doit être déterminée au regard d'une **analyse** des paramètres ci-dessous, afin d'obtenir une adéquation entre les caractéristiques des opérations susceptibles d'être confiées à la personne et les symboles d'habilitation tels que définis en 5.7.2.

Cette analyse prend en compte :

- le type d'opération à réaliser (par exemple travaux, interventions BT) ;
- le type et les caractéristiques des ouvrages, des installations et des appareillages ;
- le domaine de tension (TBT, BT, HTA, HTB) ;
- la nature du courant (alternatif ou continu) ;
- la capacité de la personne à assumer l'opération.

Le processus d'analyse est identique et applicable, même dans le cas où une simple formation sans habilitation est requise.

## Extrait du Code du Travail concernant les obligations de l'employeur

### Article L4121-1

**L'employeur prend les mesures nécessaires** pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.

Ces mesures comprennent :

- 1° Des actions de **prévention** des risques professionnels et de la pénibilité au travail ;
- 2° Des actions **d'information et de formation** ;
- 3° La **mise en place d'une organisation et de moyens adaptés**.

L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.

### Article L4121-2

L'employeur met en œuvre les mesures prévues à l'article L. 4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention suivants :

- 1° **Eviter les risques** ;
- 2° Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- 3° Combattre les risques à la source ;
- 4° **Adapter le travail à l'homme**, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, [...] ;
- 5° Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
- 6° Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- 7° Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, [...] ;
- 8° Prendre des mesures de **protection collective** en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
- 9° **Donner les instructions appropriées aux travailleurs**.

### Article L4121-3

L'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, évalue les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations et dans la définition des postes de travail.

A la suite de cette évaluation, l'employeur met en œuvre les actions de prévention ainsi que les méthodes de travail et de production garantissant un meilleur niveau de protection de la santé et de la sécurité des travailleurs. Il intègre ces actions et ces méthodes dans l'ensemble des activités de l'établissement et à tous les niveaux de l'encadrement.

### Article L4121-4

Lorsqu'il confie des tâches à un travailleur, **l'employeur**, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, **prend en considération les capacités** de l'intéressé à mettre en œuvre les précautions nécessaires pour la santé et la sécurité.

## Extrait du Code du Travail concernant les obligations des travailleurs

### Article L4122-1

Conformément aux **instructions** qui lui sont données par l'employeur, dans les conditions prévues au règlement intérieur pour les entreprises tenues d'en élaborer un, il incombe à chaque travailleur de prendre soin, en fonction de sa **formation** et selon ses **possibilités**, de sa santé et de sa sécurité ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou ses omissions au travail.

Les instructions de l'employeur précisent, en particulier lorsque la nature des risques le justifie, les conditions d'utilisation des équipements de travail, des moyens de protection, des substances et préparations dangereuses. Elles sont adaptées à la nature des tâches à accomplir.

Les dispositions du premier alinéa sont **sans incidence sur le principe de la responsabilité** de l'employeur.

## Extrait du Code du Travail concernant les obligations de formation

### Article R4141-2

**L'employeur** informe les travailleurs sur les risques pour leur santé et leur sécurité d'une manière compréhensible pour chacun. Cette **information** ainsi que la **formation** à la sécurité sont dispensées **lors de l'embauche et chaque fois que nécessaire**.

### Article R4141-3-1

L'employeur informe les travailleurs sur les risques pour leur santé et leur sécurité. Cette information porte sur :

- 1° Les modalités d'accès au document unique d'évaluation des risques, prévu à l'article R. 4121-1 ;
- 2° **Les mesures de prévention des risques** identifiés dans le document unique d'évaluation des risques ; [...]
- 4° Le cas échéant, les dispositions contenues dans le **règlement intérieur**, prévues aux alinéas 1° et 2° de l'article L. 1321-1 ; [...]

### Article R4141-4

Lors de la formation à la sécurité, **l'utilité des mesures de prévention** prescrites par l'employeur est **expliquée** au travailleur, en fonction des risques à prévenir.

### Article R4141-5

La formation dispensée tient compte de la formation, de la qualification, de l'expérience professionnelles et de la langue, parlée ou lue, du travailleur appelé à en bénéficier. [...]

### Article R4141-13

La formation à la sécurité relative aux conditions d'exécution du travail a pour objet d'enseigner au travailleur, à partir des risques auxquels il est exposé :

- 1° **Les comportements et les gestes les plus sûrs en ayant recours, si possible, à des démonstrations ;**
- 2° **Les modes opératoires retenus s'ils ont une incidence sur sa sécurité ou celle des autres travailleurs ;**
- 3° **Le fonctionnement des dispositifs de protection et de secours et les motifs de leur emploi.**

#### Article R4141-14

La formation à la sécurité relative aux conditions d'exécution du travail **s'intègre à la formation ou aux instructions professionnelles** que reçoit le travailleur.

Elle est dispensée sur les lieux du travail ou, à défaut, dans les **conditions équivalentes**.

### Extrait du Code du Travail concernant la prévention des risques électriques

#### Article R4544-2

Pour l'application des dispositions du présent chapitre, on entend par opérations sur les installations électriques :

1° Dans les domaines haute et basse tension, les travaux hors tension, les travaux sous tension, les manœuvres, les essais, les mesurages et les vérifications ;

2° Dans le domaine basse tension, les interventions.

On entend par opérations effectuées dans le **voisinage** d'installations électriques les opérations d'ordre électrique et non électrique effectuées dans une zone définie autour de pièces nues sous tension, dont les dimensions varient en fonction du domaine de tension. Un arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture précise ces dimensions.

#### Article R4544-3

La définition des opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ainsi que les modalités recommandées pour leur exécution figurent dans **les normes homologuées** dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture.

#### Article R4544-4

**L'employeur définit et met en œuvre les mesures de prévention de façon à supprimer ou, à défaut, à réduire autant qu'il est possible le risque d'origine électrique** lors des opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage. A cet effet, il s'assure que :

1° Les travaux **sont effectués hors tension**, sauf s'il ressort de l'évaluation des risques que les conditions d'exploitation rendent dangereuse la mise hors tension ou en cas d'impossibilité technique ;

2° Les opérations effectuées au voisinage de pièces nues sous tension sont limitées aux cas où **il n'a pas été possible de supprimer** ce voisinage soit en **consignant** l'installation ou la partie d'installation à l'origine de ce voisinage soit à défaut, en **assurant la protection** par éloignement, obstacle ou isolation;

3° Les opérations d'ordre non électrique dans le voisinage de pièces nues sous tension sont limitées aux **seules opérations** qui concourent à l'exploitation et à la maintenance des installations électriques.

#### Article R4544-5

Les travaux hors tension sont réalisés dans les conditions suivantes :

1° La partie de l'installation sur laquelle ils sont effectués doit être préalablement **identifiée et consignée**, de telle façon que, pendant toute la durée des travaux, aucune tension ne subsiste, ne puisse apparaître ou réapparaître dans cette partie d'installation ;

2° La tension ne doit pouvoir être rétablie dans la partie d'installation considérée qu'après que l'installation a été déconsignée, et que si le rétablissement de la tension ne présente aucun risque.

#### Article R4544-6

Dans le cas de travaux effectués au voisinage de parties actives nues sous tension des domaines HTA ou HTB mentionnés aux 3° et 4° de l'article R. 4226-2, une **surveillance permanente** est assurée par une personne habilitée, désignée à cet effet, qui veille à l'application des mesures de sécurité prescrites.

L'accès aux locaux ou emplacements à risques particuliers de choc électrique mentionnés à l'article R. 4226-9 est réservé aux personnes **titulaires d'une habilitation** appropriée. Toutefois, pour des opérations d'ordre non électrique, d'autres personnes peuvent être autorisées à y pénétrer, à la condition d'avoir été informées des instructions de sécurité à respecter vis-à-vis des risques électriques et d'être placées **sous la surveillance constante** d'une personne habilitée et désignée à cet effet.

#### Article R4544-7

Les travaux sous tension, y compris lorsqu'ils sont confiés à une entreprise extérieure, ne peuvent être entrepris que sur un **ordre écrit** du chef de l'établissement dans lequel ils sont effectués, **justifiant** la nécessité de travailler sous tension.

#### Article R4544-8

Pour la réalisation de travaux sous tension, l'employeur met en œuvre les mesures de prévention qui comprennent, compte tenu de l'évaluation des risques :

1° La définition des modes opératoires appropriés ;

2° Le choix des équipements de travail appropriés aux conditions et caractéristiques des travaux à effectuer ainsi que des équipements de protection individuelle et des vêtements de travail, appropriés aux risques et aux conditions dans lesquelles les travaux sont effectués.

Ces mesures de prévention sont conformes aux normes homologuées dont les références sont précisées par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture.

#### Article R4544-9

**Les opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ne peuvent être effectuées que par des travailleurs habilités.**

#### Article R4544-10

Un travailleur est habilité dans les limites des attributions qui lui sont confiées. **L'habilitation, délivrée par l'employeur, spécifie la nature des opérations** qu'il est autorisé à effectuer.

**Avant de délivrer l'habilitation, l'employeur s'assure que le travailleur a reçu la formation théorique et pratique qui lui confère la connaissance des risques liés à l'électricité et des mesures à prendre pour intervenir en sécurité** lors de l'exécution des opérations qui lui sont confiées.

L'employeur délivre, maintient ou renouvelle l'habilitation **selon les modalités contenues dans les normes** mentionnées à l'article R. 4544-3.

L'employeur remet à chaque travailleur un carnet de prescriptions établi sur la base des prescriptions pertinentes de ces normes, complété, le cas échéant, par des **instructions de sécurité particulières au travail effectué.**

## PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES POUR LES FORMATIONS

Le texte suivant a été compilé à la demande de certains de nos clients, qui souhaitent savoir ce qui motivait nos analyses quant à la manière d'organiser les formations de préparation à l'habilitation électrique. Il constitue un document indépendant de ce qui précède, et a été ajouté à titre d'information uniquement.

### EXTRAITS DE LA NORME NF C 18-510 APPLICABLE SELON LE CODE DU TRAVAIL

*LE RESPECT DES PRESCRIPTIONS DE LA NORME EST **DE FAIT OBLIGATOIRE**. L'EMPLOYEUR AYANT UNE OBLIGATION DE RESULTAT, DES LORS QUE LE CODE DU TRAVAIL LUI CITE UNE NORME DANS LAQUELLE DES MODALITES SONT **RECOMMANDEES** POUR SATISFAIRE CETTE OBLIGATION, IL NE POURRAIT SE JUSTIFIER D'AVOIR OMIS DELIBEREMENT DE L'APPLIQUER, EN CAS D'ACCIDENT.*

*LES 200 PREMIERES PAGES DE LA NORME S'APPUIENT SUR LES PRESCRIPTIONS DU CODE DU TRAVAIL ET SUR LES NOTIONS DE RESPONSABILITES DEFINIES PAR LA LOI : ON NE PEUT RAISONNABLEMENT PAS JUSTIFIER D'AVOIR FAIT MOINS QUE CES PRESCRIPTIONS, EN ETANT AUSSI PERFORMANT QUE CE QU'ELLES IMPOSENT. EN REVANCHE, LES ANNEXES INFORMATIVES SONT PLUS FACILEMENT ADAPTABLES, SANS TOUTEFOIS DIMINUER LE NIVEAU DE PERTINENCE DES ACTIONS.*

*POUR LES ORGANISMES DE FORMATIONS ET LEURS CLIENTS EMPLOYEURS, LE CHAPITRE 5 CONCERNANT LA FORMATION ET L'HABILITATION **SERAIT JURIDIQUEMENT OPPOSABLE**, DANS LA MESURE OU IL EST EN PARFAITE ADEQUATION AVEC TOUTES LES IMPOSITIONS ANTERIEURES DU CODE DU TRAVAIL.*

***UNE FORMATION QUI NE COMPORTE PAS DE PRATIQUE SUR LE LIEU DE TRAVAIL OU DANS DES CONDITIONS EQUIVALENTES N'EST PAS CONFORME.***

***LE BUT DE LA FORMATION ET DE L'EVALUATION DES SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE EST DE DONNER UN AVIS SUR LES CAPACITES DU TRAVAILLEUR A REALISER SES MISSIONS EN TOUTE SECURITE. LA DEMARCHE D'HABILITATION N'EST PAS UNE SIMPLE FORMALITE ADMINISTRATIVE...***

## Extrait de la norme :

### « 5.6 Formation à la prévention du risque électrique

#### 5.6.1 Principes d'organisation

La formation et le maintien de la compétence à la prévention du risque électrique **relèvent de la responsabilité de l'EMPLOYEUR.**

Si des INSTRUCTIONS DE SECURITE électrique existent dans l'entreprise ou dans l'établissement où le personnel va travailler, elles doivent, de préférence, faire l'objet d'un **complément de formation** ou, à défaut, être communiquées et commentées au personnel concerné (par exemple, lors de l'accueil dans l'entreprise). La communication des INSTRUCTIONS DE SECURITE doit être renouvelée autant que de besoin.

**Les actions de formation peuvent être assurées par l'EMPLOYEUR, confiées à un organisme extérieur ou être réalisées en combinant ces deux options.**

**Elles doivent comprendre une partie théorique et une partie pratique.**

**La partie pratique doit être réalisée de préférence sur le lieu de travail.** Quand cette condition ne peut être respectée, la formation pratique doit être dispensée sur des OUVRAGES ou des **INSTALLATIONS représentatifs** de ceux sur lesquels les intéressés sont appelés à opérer.

Si la formation pratique n'a pu être organisée sur le lieu de travail habituel de l'intéressé et que le lieu de travail peut néanmoins être localisé, il appartient à l'EMPLOYEUR de compléter cette formation par une reconnaissance de ce lieu de travail visant à prendre en compte les risques spécifiques de l'OUVRAGE ou de l'INSTALLATION sur lesquels l'intéressé doit opérer. »

**RAPPEL DU CODE DU TRAVAIL : FORMATION A LA SECURITE OBLIGATOIRE DEPUIS 1976 (APPLICABLE A LA FORMATION « DE PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE ») :**

## Extrait du code du travail :

### Article R4141-13

« La formation à la sécurité relative aux conditions d'exécution du travail a pour objet d'enseigner au travailleur, **à partir des risques** auxquels il est exposé :

- 1° Les **comportements** et les **gestes** les plus sûrs en ayant recours, si possible, à des **démonstrations** ;
- 2° Les **modes opératoires** retenus s'ils ont une incidence sur sa sécurité ou celle des autres travailleurs ;
- 3° Le **fonctionnement** des dispositifs de protection et de secours et les motifs de leur emploi. »

### Article R4141-14

« La formation à la sécurité relative aux conditions d'exécution du travail s'intègre à la formation ou aux instructions professionnelles que reçoit le travailleur.

**Elle est dispensée sur les lieux du travail ou, à défaut, dans les conditions équivalentes. »**

**L'ORGANISME DE FORMATION EST TENU DE REMPLIR UNE OBLIGATION DE CONSEIL VIS-A-VIS DE L'EMPLOYEUR QUI FAIT APPEL A LUI. LEGALEMENT, UN ORGANISME EXTERIEUR NE PEUT PAS SE SUBSTITUER A L'EMPLOYEUR DES STAGIAIRES POUR DEFINIR A SA PLACE LE CONTENU DU TITRE D'HABILITATION :**

## Extrait de la norme :

### « 5.1.2 Principes

(...) A l'issue de cette formation, **l'EMPLOYEUR doit délivrer une HABILITATION** à chacune des personnes placées sous **son autorité**, lorsqu'elles réalisent des OPERATIONS d'ORDRE ELECTRIQUE ou d'ORDRE NON ELECTRIQUE nécessitant une HABILITATION.

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. (...)

Cette HABILITATION est matérialisée par un **titre d'HABILITATION** individuel que son titulaire doit avoir en permanence avec lui durant ses activités professionnelles. »

**RAPPEL DE LA LOI : L'EMPLOYEUR EST LE SEUL RESPONSABLE DE PRINCIPE DE LA SANTE ET DE LA SECURITE DES TRAVAILLEURS (Directive n° 89/391/CEE – Article 6 // Loi du 31/12/1991 codifié dans le**

Code du Travail, notamment pour ce sujet, aux articles : L4121-1, L4121-2 § 9, L4121-3, L4121-4, et L4122-1 § 3 // Code Pénal – Article 121-3).

**L'EMPLOYEUR QUI NE RESPECTE PAS LES CONDITIONS D'HABILITATION DEFINIES PAR LA NORME EST PENALEMENT SANCTIONNABLE POUR MANQUEMENT A UNE OBLIGATION DE PRUDENCE OU DE SECURITE IMPOSEE PAR LA LOI OU LE REGLEMENT : EN L'ESPECE LE REGLEMENT EST LE CODE DU TRAVAIL, QUI CITE LES MODALITES DE LA NORME.**

**L'ORGANISME DE FORMATION EN SECURITE QUI CONSEILLE DE MANIERE INAPPROPRIEE, NOTAMMENT EN SE SUBSTITUANT AUX OBLIGATIONS DE L'EMPLOYEUR ALORS QUE LES OBLIGATIONS DE L'ORGANISME SONT AUSSI DEFINIES PAR LA NORME, S'EXPOSE A DES SANCTIONS DANS LES CAS LES PLUS GRAVES.**

#### Extrait du code pénal :

##### **Article 121-3**

« Il n'y a point de crime ou de délit sans intention de le commettre. Toutefois, lorsque la loi le prévoit, il y a délit en cas de mise en danger délibérée de la personne d'autrui.

Il y a également **délit**, lorsque la loi le prévoit, en cas de faute d'imprudence, de négligence ou de **manquement à une obligation** de prudence ou de sécurité prévue par la **loi** ou le **règlement**, s'il est établi que l'auteur des faits n'a pas accompli les **diligences normales** compte tenu, le cas échéant, de la nature de ses **missions** ou de ses **fonctions**, de ses **compétences** ainsi que du **pouvoir** et des **moyens** dont il disposait.

Dans le cas prévu par l'alinéa qui précède, les personnes physiques **qui n'ont pas causé directement** le dommage, **mais qui ont créé ou contribué à créer la situation** qui a permis la réalisation du dommage ou qui n'ont pas pris les mesures permettant de l'éviter, sont responsables pénalement s'il est établi qu'elles ont, soit violé de façon manifestement délibérée une obligation particulière de prudence ou de sécurité prévue par la loi ou le règlement, soit commis une **faute caractérisée** et qui exposait autrui à un risque d'une particulière gravité qu'elles ne pouvaient ignorer.

Il n'y a point de contravention en cas de force majeure. »

**POUR ETRE BIEN CONSEILLE PAR UN ORGANISME EXTERIEUR, L'EMPLOYEUR DOIT MAITRISER SUFFISAMMENT LE SYSTEME DES HABILITATIONS ELECTRIQUES ET SAVOIR PRECISEMENT CE QUE FAIT SON PERSONNEL. EXTRAIT DE LA NORME CONCERNANT LES DEVOIRS DE L'EMPLOYEUR, AVANT D'HABILITER SON PERSONNEL :**

#### Extrait de la norme :

##### **« 5.2 Evaluation du besoin initial**

Indépendamment de l'HABILITATION, l'évaluation des **besoins en formation doit être conduite par l'EMPLOYEUR** pour tout salarié potentiellement exposé au risque électrique, c'est-à-dire pour les personnes à qui sont confiées des OPERATIONS.

##### **5.3 Conditions d'attribution de l'habilitation**

L'EMPLOYEUR, avant d'attribuer une HABILITATION à une personne placée sous son autorité, **doit s'assurer de l'adéquation** entre les **besoins** à satisfaire en matière de sécurité électrique, **la formation reçue** et la **capacité** de la personne à effectuer les OPERATIONS qui lui sont confiées.

Pour cela, **l'EMPLOYEUR doit prendre en compte**, selon les OPERATIONS à effectuer :

- **le type** d'OUVRAGE ou d'**INSTALLATION** concerné ;
- **la localisation** des OUVRAGES ou **des INSTALLATIONS** ;
- **le type de travail** d'ORDRE ELECTRIQUE ou d'ORDRE NON ELECTRIQUE autorisé ;
- **les limites de tension.**

Il doit aussi tenir compte des critères suivants concernant la personne à habiliter :

- les **compétences techniques** ;
- la **connaissance** de l'OUVRAGE, de l'INSTALLATION ou du MATERIEL ;
- la **compétence** en matière de prévention du risque électrique ;
- les **éventuelles restrictions médicales** ;
- la **compatibilité** du comportement avec l'exécution des OPERATIONS en toute sécurité.

Le respect des conditions ci-dessus permet à l'EMPLOYEUR d'attribuer une HABILITATION à une personne placée sous son autorité **après s'être assuré** :

- que la formation théorique et pratique correspondant à l'HABILITATION et les compétences acquises par l'intéressé correspondent au(x) symbole(s) visé(s) ;
- que le champ d'application de l'HABILITATION (voir 5.7.3) est convenablement cerné et notamment, qu'il ne risque pas de placer le titulaire dans une situation pour laquelle il n'aura pas été formé ou informé.

### 5.5 Maintien des compétences - Recyclage

Un recyclage est à dispenser selon une périodicité à définir par l'EMPLOYEUR en fonction des OPERATIONS effectuées (...).

Il appartient à l'EMPLOYEUR de définir les modalités de ce recyclage après avoir évalué les compétences de son personnel, tant sur le plan théorique que sur le plan pratique (...). »

**LE ROLE DE L'ORGANISME DE FORMATION EST DE DELIVRER UN AVIS APRES FORMATION. LES PRINCIPES LEGISLATIFS ET LA NORME NE PERMETTENT PAS A L'ORGANISME OU AU FORMATEUR DE DEFINIR LE NIVEAU DE LA FORMATION, MAIS ILS PEUVENT PROPOSER DES NIVEAUX DIFFERENTS APRES LA FORMATION.**

**IL EST DONC INDISPENSABLE QUE L'EMPLOYEUR DEFINISSE PARFAITEMENT LE NIVEAU D'HABILITATION REQUIS POUR SON PERSONNEL, APRES ANALYSE DES TACHES. IL PEUT DEMANDER CONSEIL A L'ORGANISME, PREALABLEMENT A L'ORGANISATION DE LA FORMATION, OU MIEUX : FORMER SON ENCADREMENT A DETERMINER LES NIVEAUX REQUIS.**

#### Extrait de la norme :

##### « 5.6.3 Évaluation et avis

En fin de formation, le formateur ou l'organisme de formation, qu'il soit interne ou non à l'établissement, doit :

- évaluer les connaissances théoriques et pratiques acquises par chaque intéressé ;
- délivrer un avis nominatif et individuel indiquant (voir Figure 3) :
  - o le nom et la qualité du signataire ;
  - o s'il s'agit d'une formation initiale ou d'un recyclage ;
  - o la durée de la formation ;
  - o s'il y a lieu, les symboles d'HABILITATION recommandés à l'issue de la formation.

Cet avis doit être archivé par l'EMPLOYEUR jusqu'au prochain recyclage de son titulaire. Il est établi sur la base des niveaux d'HABILITATION demandés par l'EMPLOYEUR de l'apprenant et peut présenter des réserves sur le comportement de l'apprenant ou des remarques sur les moyens, l'environnement, les procédures existantes ; il peut enfin, faire l'objet de propositions de niveaux différents de ceux souhaités. »

**LE CONTENU DE L'AVIS APRES FORMATION EST UNE PRESCRIPTION (Figure 3 pages 47 et 48 de la norme). IL EST SIGNE PAR LE RESPONSABLE DE FORMATION QUI ENGAGE SA RESPONSABILITE (Article 121-3 du Code Pénal).**

**IL EST RENSEIGNE PAR L'ORGANISME INTERVENANT POUR LE COMPTE DE L'EMPLOYEUR, QUI EST LIE PAR CONTRAT A SON CLIENT. IL EST RENSEIGNE PAR LE FORMATEUR LORSQUE CELUI-CI EST INTERNE A L'ENTREPRISE DES STAGIAIRES, MAIS EST TOUJOURS SIGNE PAR UN RESPONSABLE.**

**L'ORGANISME DE FORMATION DOIT RAPPELER DANS L'AVIS :**

- Les opérations pour lesquelles le stagiaire peut être habilité par l'employeur,
- Les installations concernées,
- Les symboles d'habilitation préconisés (correspondants aux types d'opérations et aux domaines de tension).

**POUR CELA, L'ORGANISME DE FORMATION DOIT DEMANDER A SON CLIENT LES INFORMATIONS NECESSAIRES : LA LOGIQUE VEUT QUE CE SOIT FAIT DES LA COMMANDE.**

#### Extrait de la norme :

« Annexe de l'avis après formation à l'attention de l'employeur (ce § rappelle le § 5.3)

**Avant** de remettre le titre d'habilitation à l'intéressé, l'employeur doit s'assurer :

- que les symboles proposés à l'issue de la formation sont cohérents avec les opérations qu'il souhaite confier à la personne concernée par la présente appréciation ;

- que le **domaine d'application de l'habilitation** est convenablement cerné et notamment qu'il **ne risque pas** de placer le titulaire dans une **situation** pour la gestion de laquelle **il n'aurait pas été formé** ;
- que la personne concernée **possède les compétences** nécessaires à l'accomplissement de ces opérations ;
- que la personne concernée **possède les aptitudes**, notamment médicales, à l'accomplissement de ces opérations ;
- qu'elle présente, vis-à-vis du risque électrique, un **comportement compatible** avec la bonne exécution de ces opérations.

Une **information sur les instructions** de sécurité générales relatives à la prévention du risque électrique **doit**, lorsqu'elles existent, **compléter cette formation**. »

**LE ROLE DE L'ORGANISME DE FORMATION S'ARRETE AVANT LA DELIVRANCE DU TITRE D'HABILITATION. NI L'ORGANISME, NI UN FORMATEUR SOUS-TRAITANT, NE PEUVENT CONNAITRE LES MODES OPERATOIRES SPECIFIQUES A L'INSTALLATION DE L'EMPLOYEUR, DANS LE CADRE DES TACHES QUE CELUI-CI CONFIE A SES PERSONNELS. LE FORMATEUR NE PEUT PAS SE FIER NON PLUS A LA SEULE DECLARATION DES STAGIAIRES.**

**L'EMPLOYEUR DOIT MENTIONNER SUR LE TITRE DES INFORMATIONS PRECISES :**

**Extrait de la norme :**

**« 5.7.1 Matérialisation de l'habilitation**

Lorsque l'HABILITATION est requise, **l'EMPLOYEUR remet** contre signature, à toute PERSONNE HABILITEE par lui, un titre d'HABILITATION suivant le modèle défini en 5.7.5.

**L'EMPLOYEUR doit utiliser** les symboles présentés dans les Tableaux 3, 4 et 5 qui correspondent aux OPERATIONS décrites dans le présent document (...).

Une HABILITATION est désignée par un **symbole codifié strictement** composé selon les dispositions des 5.7.2.2 à 5.7.2.5 du présent document.

**5.7.3 Champ d'application des habilitations** (ce § rappelle le § 5.3)

Le symbole d'HABILITATION **ne suffit pas** à lui seul à définir le titre d'HABILITATION : **le champ d'application doit être complètement renseigné.**

**L'EMPLOYEUR doit préciser les limites** à appliquer aux HABILITATIONS, notamment :

- **les types** d'OUVRAGES ou d'INSTALLATIONS concernés ;
- **la localisation** des OUVRAGES ou **des INSTALLATIONS** ou des parties d'OUVRAGES ou d'INSTALLATIONS ;
- **le type d'OPERATION** d'ORDRE ELECTRIQUE ou d'ORDRE NON ELECTRIQUE autorisé ;
- **les limites de tension.**

**5.7.5 Titre d'habilitation**

L'HABILITATION est formalisée dans un titre d'HABILITATION délivré à son titulaire. Ce titre doit être **conforme sur le fond** au modèle de titre d'HABILITATION défini ci-après, sans que soient imposées les dimensions et la couleur (voir Figure 4).

**Le titre d'HABILITATION doit comporter** les indications suivantes :

- les renseignements relatifs à l'EMPLOYEUR et au titulaire, la signature de l'employeur qui délivre le titre, la signature du titulaire qui vaut accusé de réception, l'indication de la date de délivrance et, pour un titre d'HABILITATION aux TST, la durée de validité ;
- le ou les symboles d'HABILITATION attribués (Voir Tableaux 3, 4 et 5) ;
- **pour chaque symbole, la délimitation du champ d'application** de l'HABILITATION, à moins qu'elle ne soit portée sur un document annexe cité dans le titre d'HABILITATION ;
- **les indications supplémentaires** qui peuvent compléter le symbole d'HABILITATION, **les OPERATIONS confiées** et les **restrictions éventuelles.**

**L'absence d'une indication a valeur d'interdiction.**

Le cas échéant, des indications supplémentaires peuvent préciser les dates de formation initiale et de recyclage. »

**EN CONCLUSION**

**LAISSER LE CLIENT DANS L'IGNORANCE DE SES OBLIGATIONS  
ET DE SES RESPONSABILITES NE LUI REND PAS SERVICE...**