



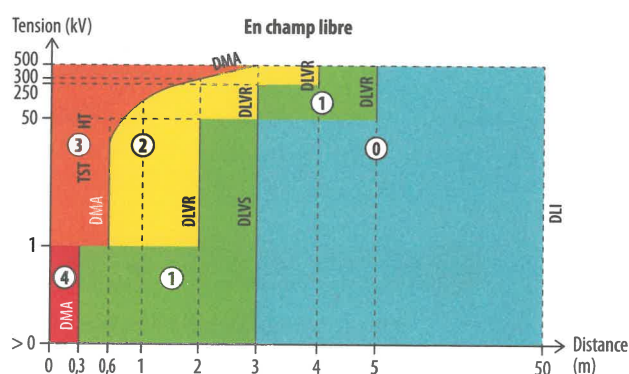
1 Dans les zones d'environnement

● Principes

- Le choix et l'utilisation de matériel et des équipements nécessitent d'abord une **analyse du risque électrique** (→ fiche 24).
- Cette analyse permet de déterminer les zones à risques dues à la présence de pièces nues sous tension (PNST).

⚠ Il est obligatoire d'utiliser les matériels appropriés **au niveau de la tension et de la zone** où s'effectuent les opérations.

Si l'environnement comporte un **risque particulier** (explosion, incendie, etc.), les matériels, équipements et outillages amovibles doivent être appropriés au risque majeur en priorité.



● En zone BT

Zone	PNST	④	STOP	①	①	Hors zone
Matériel, équipement et outillages	Isolé ou isolant pour tension jusqu'à 1 000 V	• Travaux au voisinage	• Travaux sous tension	Aucune caractéristique isolante exigée		
Appareils électriques amovibles	• Travaux au voisinage	• Travaux sous tension				

Il faut s'équiper !

● En zone HT

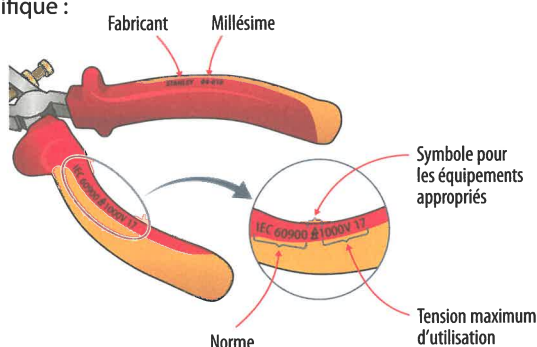
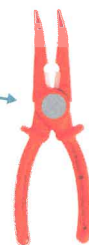
Zone								Hors zone
Matériel, équipement et outillages	Approprié et isolé ou isolant à la tension de service • Travaux sous tension		Approprié et isolé ou isolant à la tension de service		Aucune caractéristique isolante exigée			
Appareils électriques amovibles	• Travaux sous tension		• Travaux au voisinage					

2 Outillage

- Les outils isolés et isolants sont **obligatoires** pour effectuer une opération dans les zones concernées.
- Ils doivent porter un **marquage spécifique**.

⚠ Ils doivent être **vérifiés visuellement** avant et après chaque utilisation. Tout défaut ou usure sur la partie isolante rend l'outil inutilisable sous tension.

- Un **outil isolé** est en matériau conducteur partiellement ou complètement recouvert de matériau isolant.
- Un **outil isolant** est réalisé totalement en matériau isolant.
- Les outils isolés pour des tensions jusqu'à 1 000 V doivent être conformes à la norme NF EN IEC 60900.
- Marquage spécifique :



3 Appareils électriques amovibles

- Ils sont raccordés au réseau électrique par des **câbles souples** et des **prises de courant**.
- Ils sont très exposés aux contraintes d'utilisation et peuvent présenter un risque de choc électrique en cas de défaut ou d'une mauvaise utilisation.
- Les outils électroportatifs à main sont les plus dangereux car, en cas de tétanisation des muscles de la main, l'utilisateur ne peut pas les lâcher lors d'un défaut d'isolement.
- Ils doivent être au minimum de **classe I** de symbole :



Attention
au matériel
électrique

⚠ Les prolongateurs sur enrouleur doivent être **déroulés complètement** avant leur utilisation et le câble déroulé doit être protégé sur les lieux de passage.



L'essentiel

- Chaque zone d'environnement impose un matériel adapté.
- L'outillage doit répondre à la norme NF EN IEC 60900, marquage :
- Les appareils amovibles sont au minimum de **classe I**, marquage :

