

Annexe D
(informative)

**MATERIELS ELECTRIQUES vétustes, inadaptés à l'usage
ou présentant des risques de CONTACT DIRECT**

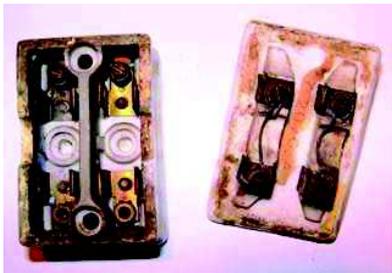
D.1 Exemples de matériels ou montages présentant des risques de CONTACT DIRECT

| Type | Photo | Risques |
|---|--|--|
| Socle de prise de courant arraché du mur |  | Risque d'électrisation, voire d'électrocution au contact de parties sous tension. |
| Dispositifs de CONNEXION non intégrés dans une boîte ou une ENVELOPPE |  | |
| CONNEXIONS réalisées par épissures ou par soudures |  | Risque d'incendie et/ou d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT. |
| Tableau électrique avec accès aux parties actives |  | Risque d'électrisation voire d'électrocution par CONTACT DIRECT. |

D.2 Exemples de matériels vétustes

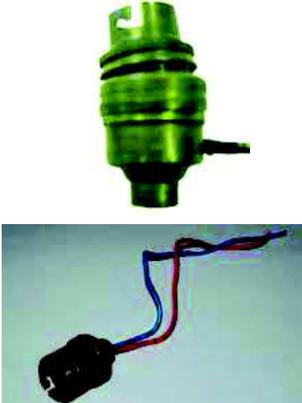
Exemples d'APPAREILLAGES qui, en raison de l'usure et du vieillissement de leurs constituants, sont considérés comme vétustes.

D.2.1 Tableaux et APPAREILLAGES de protection vétustes

| Type de matériel | Photos | Risques |
|---|---|--|
| TABLEAU DE REPARTITION métallique non relié à la terre (sauf si marquage classe II) | Non illustrable | Risque d'électrisation au toucher de l'ENVELOPPE métallique du tableau. |
| TABLEAU DE REPARTITION de degré de protection < IP20 ou IPxxB |  | Les CONDUCTEURS alimentant les dispositifs de protections sont directement accessibles. Risque d'électrisation voire d'électrocution. |
| Fusibles à tabatières |  | Ces matériels datent généralement d'avant les années 1970 : ils permettent l'accès aux parties actives lors de la manipulation du DISJONCTEUR ou de l'élément de remplacement du fusible. Risque d'électrisation voire d'électrocution par CONTACT DIRECT. |
| Fusibles à broches |  | Risque d'électrocution par CONTACT DIRECT. |
| DISJONCTEURS à broches |  | Risque d'incendie. |
| Fusibles de type à puits |  | Accès aux parties actives lors du remplacement de la cartouche. Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT. Risque d'incendie. |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| <p>Fusibles industriels à bascule</p> |  | <p>Accès aux parties sous tension lors de l'ouverture. Risque d'électrisation voire d'électrocution par CONTACT DIRECT. Possibilité de remplacer la cartouche par une de calibre supérieur, entraînant un possible échauffement de la CANALISATION électrique (risque d'incendie).</p> |
|---------------------------------------|--|--|

D.2.2 Douilles d'éclairage vétustes

| Type de matériel | Photos | Risques |
|--|---|--|
| <p>Douille métallique avec INTERRUPTEUR intégré sans contact de mise à la terre Douille métallique simple sans contact de mise à la terre</p> |  | <p>Risque d'électrisation voire d'électrocution au contact de la partie métallique.</p> |
| <p>Douille avec alimentation bilatérale</p> |  | <p>Risque d'électrisation voire d'électrocution par CONTACT DIRECT du fait de l'absence de protection mécanique des CONDUCTEURS qui pénètrent dans la douille.</p> |

D.2.3 APPAREILLAGES de commande vétustes

Les APPAREILLAGES récents conformes à la norme produit les concernant dont la façade en métal ou en porcelaine ne sert que d'habillage sont autorisés.

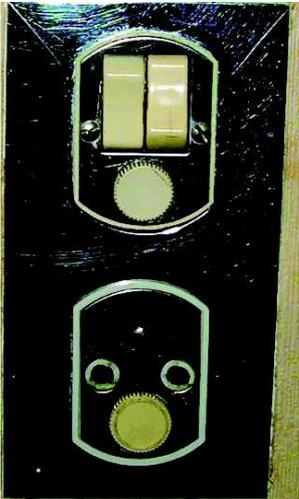
| Type de matériel | Photos | Risques |
|---|---|--|
| APPAREILLAGES de commande de type TUMBLER posés en saillie ou encastrés |  | Risque d'électrisation, voire d'électrocution : par CONTACT DIRECT par démontage sans l'aide d'outils et par CONTACT INDIRECT du fait de la défaillance des isolations internes. |
| INTERRUPTEUR métallique à bouton rotatif |  | |
| INTERRUPTEUR porcelaine à bouton rotatif et alimentation latérale |  | Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT, la protection mécanique complémentaire des CONDUCTEURS n'est pas assurée. |
| Poire de commande de tête de lit |  | Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT, par démontage sans l'aide d'outils. |

Sont également considérées comme vétustes les targettes de toilettes avec actionneur métallique (la fermeture du verrou de la porte des toilettes provoque l'allumage de la lumière). L'APPAREILLAGE de commande de classe 0 est interdit sauf s'il est alimenté en TBTS limitée à 25 V en courant alternatif ou 60 V en courant continu.

D.2.4 Socles de prise de courant vétustes

Les socles de prise de courant récents conformes à la norme produit les concernant dont la façade en métal ou en porcelaine ne sert que d'habillage sont autorisés.

| Type | Photo | Commentaire |
|--|---|---|
| Prises de type "usuel" avec une façade métallique et des alvéoles protégées par de la porcelaine |  | Risque d'électrisation, voire d'électrocution et/ou d'incendie du fait de la mise sous tension possible de la plaque métallique à l'insertion des broches d'une fiche mâle. Diamètre des alvéoles inadapté aux fiches mâles 16 A. |

| Type | Photo | Commentaire |
|---|---|--|
| <p>Prises en saillie</p> |  | <p>Risque d'électrisation voir d'électrocution par CONTACTS DIRECTS et indirects.</p> <p>Les prises en saillie en porcelaine ou autre matière permettant le branchement d'une seule broche d'une fiche mâle d'un MATERIEL D'UTILISATION.</p> |
| | |  <p>Exemple de branchement dangereux.</p> |
| <p>INTERRUPTEUR ou socle de prise de courant avec fusible incorporé</p> |  | <p>Accès aux parties sous tension lors du remplacement de la cartouche. Risque d'électrisation, voire d'électrocution et/ou d'incendie.</p> |
| <p>Ancienne prise de courant triphasée à usage industriel</p> |  | <p>Risque d'alimenter entre phases un MATERIEL D'UTILISATION monophasé.</p> |

D.2.5 CONDUCTEURS et CABLES vétustes

| Type | Photo | Risques |
|--|--|---|
| CONDUCTEURS isolés avec tresses textile, par guipage coton |  | Risque d'incendie et d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT. |
| Filé rosette ou fils torsadés |  | |
| CONDUCTEURS isolés au caoutchouc naturel (gutta-percha) |  | |
| CABLES Müller |  | |
| CABLES souples méplat sans gaine (scindex) |  | |

De façon générale, l'ENVELOPPE des CONDUCTEURS électriques isolés ne doit pas être détériorée.

D.2.6 Conduits vétustes

| Type | Photo | Risques |
|--|---|--|
| CONDUIT FRO (dit Bergmann ou en tôle) posé en apparent |  | La matière isolante se dégrade naturellement avec le temps et devient inflammable au moindre échauffement des CONDUCTEURS qu'elle contient. Risque d'incendie. |

D.2.7 Dispositifs de CONNEXIONS vétustes

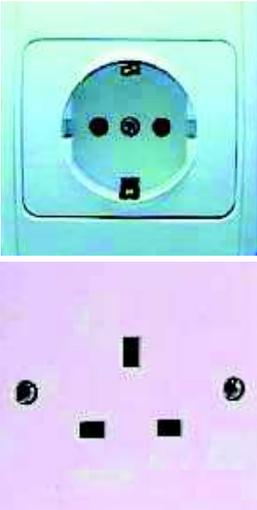
| Type | Photo | Risques |
|--|---|---|
| Ancien dispositif de CONNEXION en porcelaine |  | Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT. |

D.2.8 MATÉRIELS D'UTILISATION

Les MATÉRIELS D'UTILISATION de classe 0 sont interdits.

D.3 Exemples de matériels inadaptés à l'usage

Exemples de matériels dont les caractéristiques ne sont pas adaptées à l'usage et/ou possédant un degré de protection (IP et IK) ne correspondant pas à l'endroit où ils sont installés.

| Type d'usage | Photo ou schéma | Risques |
|--|---|---|
| Exemple d'un socle de prise de courant inapproprié pour un usage en extérieur |  | Degré de protection IP insuffisant contre la pénétration de l'eau. Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT et/ou d'incendie. |
| Contact de terre par alvéole sur prise de courant |  | Non raccordement du CONDUCTEUR DE PROTECTION du cordon du matériel électrique d'utilisation. |
| Socle de prise de courant avec brochage étranger |  | Mauvais raccordement du MATERIEL D'UTILISATION. |
| Conducteurs isolés non placés dans des conduits, goulottes, plinthes ou huisseries |  | Mode de pose des conducteurs inadapté à l'environnement |