مرسوم بتحديد شروط استعمال الأجهزة والآلات التي قد تلحق الضرر بصحة الأجراء أو تعرض سلامتهم للخطر

adala.justice.gov.ma

مرسوم رقم 2.22.630 صادر في 22 من ربيع الآخر 1444 (17 نوفمبر 2022) بتحديد شروط استعمال الأجهزة والآلات التي قد تلحق الضرر بصحة الأجراء أو تعرض سلامتهم للخطر[1]

رئيس الحكومة،

بناء على القانون رقم 65.99 المتعلق بمدونة الشغل الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.03.194 بتاريخ 14 من رجب 1424 (11 سبتمبر 2003) كما وقع تغييره وتتميمه، ولاسيما المادة 287 منه؛

وبعد المداولة في مجلس الحكومة المنعقد بتاريخ 8 ربيع الآخر 1444 (3 نوفمبر 2022)،

رسم ما يلي:

المادة الأولى

تطبيقا لأحكام المادة 287 من القانون المشار إليه أعلاه رقم 65.99، يحدد هذا المرسوم شروط استعمال الأجهزة والآلات التي قد تلحق الضرر بصحة الأجراء أو تعرض سلامتهم للخطر.

الباب الأول: تعاريف وأحكام عامة

الفصل الأول: تعاريف

المادة 2

يراد بما يلي في مدلول هذا المرسوم:

-**الموصلات (Transmissions)**: أنظمة تضمن توصيل القوة، لاسيما الوصلات (Accouplements) والمفاصل المتحولة (Cardans) والأتراس المسننة (Engrenages) وعلب نقل السرعة (Boites de vitesse) والبكرات (Poulies)؛

- **الآلاتي (Opérateur)**: الأجير المكلف بتشغيل الأجهزة والآلات أو قيادتها، حسب الحالة؛

- **منشأة كهربائية (Installation électrique)**: تركيبة من دارات مكونة من معدات كهربائية وأجهزة وآلات يتم الربط بينها وإنجازها وفقاً لتصميم محدد للربط بالأرض (IT) أو (TN) أو (TT) يتم تزويده بالطاقة إما بواسطة:

- شبكة توزيع عمومية ذات توتر عالي أو منخفض؛
- مصدر مستقل للطاقة الكهربائية؛

1 - الجريدة الرسمية عدد 7157 بتاريخ 9 جمادى الآخرة 1444 (2 يناير 2023) ص 5.

- محول يتم تزويد جزئه الأولي بواسطة منشأة كهربائية أخرى.

- **تصميم (IT) (Schéma IT)**: صنف من المنشآت الكهربائية، يكون فيه مصدر التزود بالطاقة معزولاً أو يتوفر على نقطة، تتمثل على الخصوص في المحايد، متصلة بالأرض عن طريق معاوقة (Impédance) ذات قيمة عالية بما يكفي ليحول، عند حدوث أول عطل في العزل بين موصل الطور (Conducteur de phase) والكتلة (Masse)، دون وقوع توتر التماس الذي يفوق التوتر الحدي للسلامة المتعارف عليه (Tension limite conventionnelle de sécurité)؛

- **تصميم TN (Schéma TN)**: صنف من المنشآت الكهربائية، تكون فيه نقطة مصدر التزود بالطاقة، المتمثلة على الخصوص في المحايد، متصلة بالأرض وتكون فيه الكتل مرتبطة مباشرة بهذه النقطة بطريقة تجعل كل تيار عطل كهربائي (Courant défaut électrique de)، بين موصل الطور والكتلة، بمثابة تيار دارة قصيرة (Court-circuit)؛

- **تصميم TN-C (Schéma TN-C)**: صنف من المنشآت الكهربائية (TN)، تكون فيه الموصلات المحايدة وموصلات الوقاية مجتمعة في موصل واحد يسمى موصل (PEN)؛

- **تصميم TN-S (Schéma TN-S)**: صنف من المنشآت الكهربائية (TN)، يكون فيه الموصل المحايد وموصل الوقاية منفصلين؛

- **تصميم TT (Schéma TT)**: صنف من المنشآت الكهربائية، تكون فيه نقطة مصدر التزود بالطاقة، المتمثلة على الخصوص في المحايد، متصلة بمأخذ أرضي تكون فيه الكتل مرتبطة مباشرة بالأرض، حيث ينتج عن هذا الوضع إمكانية تسبب تيار عطل كهربائي بين موصل الطور والكتلة، تقل شدته عن شدة تيار دارة قصيرة، في ظهور توتر التماس يفوق التوتر الحدي للسلامة المتعارف عليه؛

- **موصل الوقاية (Conducteur de protection):** موصل يتعين استعماله في بعض تدابير الوقاية ضد الصعقات الكهربائية، لربط الأجزاء التالية بالكهرباء:

- كتل؛
- عناصر موصلة؛
- حد أرضي رئيسي؛
- مأخذ أرضي؛
- نقطة التأريض لمصدر التزويد بالطاقة أو نقطة محايدة اصطناعية.

- معاوقة الحماية (impédance de protection) مجموعة من المكونات تضمن عند الاشتغال، الحماية من خطر حدوث صعقة كهربائية، وتكون على الأقل مساوية لتلك التي يوفرها عزل مزدوج، مما يحد من التيار الدائم أو تيار التفريغ؛

- نظام العزل (isolation):

- مجموعة من العوازل التي تدخل في صناعة المعدات الكهربائية لعزل أجزائها النشطة؛
- عملية العزل.

- مكان أو موقع عمل معزول كهربائياً (Local ou emplacement de travail électriquement isolant): مكان أو موقع تتوفر فيه، بالنسبة للتوتر المستعمل، في نفس الوقت، الشروط الثلاثة التالية:

1. توفر التربة أو الأرضيات التي تعزل الأجراء عن الأرض؛
2. أن تكون الجدران والحواجز التي يسهل الوصول إليها عازلة؛
3. أن تكون الكتل والعناصر الموصلة معزولة عن الأرض ولا يمكن الوصول إليها في نفس الوقت.

الفصل الثاني: أحكام عامة

الفرع الأول: وضع واستعمال وصيانة الأجهزة والآلات

المادة 3

يجب أن يتم وضع الأجهزة والآلات واستعمالها وضبطها وصيانتها، طبقا لشروط التركيب والاستعمال المحددة من قبل المصنع.

ويجب أن تكون الأجهزة والآلات وعناصرها مستقرة، خاصة خلال تشغيلها العادي.

المادة 4

يجب على المشغل أن يتأكد من أن الأجهزة والآلات:

- مصممة ومصنعة وموضوعة بطريقة تجعل الوصول إلى الأجزاء التي يكون فحصها ضروريا من أجل الصيانة آمنا؛
- مصممة ومصنعة بحيث لا تتضمن الأجزاء التي يتم الوصول إليها بشكل عادي، وبقدر ما تسمح به وظيفتها، أي حواف أو زوايا حادة قد تسبب جروحا للأجراء عند لمسها.

المادة 5

يجب على المشغل أن يضع رهن إشارة الأجراء الأجهزة والآلات الضرورية والمناسبة للشغل الذي يتعين إنجازه، أو الملائمة على نحو لائق لهذا الغرض، وأن يختار الأجهزة والآلات وفقا لظروف ولخصائص الشغل، مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصيات المقاولة أو المؤسسة التي قد تكون مصدرا للمخاطر عند استعمال هذه الأجهزة والآلات.

المادة 6

يجب على المشغل أن يتأكد من أن جميع الأجهزة والآلات التي تنتمي لنفس النوع، مرفقة بدليل استعمال معد من طرف المصنع، يبين شروط نقلها ووضعها واستعمالها وصيانتها، وكذا تدابير حفظ الصحة والسلامة التي يجب اتخاذها خلال هذه العمليات، ويتضمن التصاميم والرسومات الضرورية للصيانة وللمراقبة التقنية للأجهزة والآلات، ويشير، فيما يخص الأجهزة المحمولة ذات الاستعمال اليدوي، إلى طبيعة وخصائص اللواحق التي يمكن أن تتناسب معها.

المادة 7

يجب على المشغل أن يتأكد من أن جميع الأجهزة والآلات تتضمن البيانات التالية، التي تمكن من التعرف عليها:

- اسم المصنع؛

- سنة التصنيع؛
- رقم التسجيل.

يجب أن تكون هذه البيانات مسجلة بكيفية تضمن دوامها ومقروئيتها.

المادة 8

يجب وضع الأجهزة والآلات وتنظيمها واستعمالها بطريقة تحد من مخاطر استعمالها على مستعمليها وعلى الأجراء الآخرين، وتمكن الأجراء من القيام بعمليات الإنتاج والصيانة في أحسن ظروف السلامة الممكنة.

المادة 9

يجب توفير مساحة خالية، تكون كافية بين العناصر المتحركة للأجهزة أو للآلات والعناصر الثابتة أو المتحركة في محيطها.

المادة 10

يجب أن يكون محيط العمل، عند وضع الأجهزة والآلات، منظما بكيفية تمكن من أن يتم، بطريقة آمنة، إفراغ كل طاقة أو مادة مستعملة أو منتجة.

المادة 11

يجب وضع الأجهزة والآلات وعناصرها بكيفية لا تعيق استعمال الأدوات واللواحق والتجهيزات والآليات التي تمكن من القيام بعمليات التشغيل والضبط، أو بعمليات الصيانة بطريقة آمنة.

المادة 12

يجب وضع الأجهزة والآلات وتجهيزها، حسب الحاجة، بكيفية تمكن الأجراء من الوصول بأمان، إلى كل الأماكن الضرورية لاستعمال هذه الأجهزة والآلات وعناصرها وضبطها وصيانتها.

المادة 13

يجب ألا يقل عرض ممرات ومسالك تنقل الأجراء بين الأجهزة والآلات عن 80 سنتمترا.

ويجب أن تمكن خصائص وحالة أرضية هذه الممرات والمسالك من التنقل بأمان.

المادة 14

يجب القيام بتفكيك وتركيب الأجهزة والآلات بطريقة آمنة مع احترام تعليمات المصنع.

كما يجب ألا يعاد تشغيل الأجهزة والآلات التي خضعت لعملية صيانة تطلبت تفكيك وسائل الوقاية، إلا بعد القيام بتشغيل تجريبي، يمكن من التحقق من أن هذه الوسائل توجد في موضعها وتعمل بشكل صحيح.

المادة 15

يمنع القيام بأشغال المراقبة والفحص والتنظيف والتشحيم والضبط والإصلاح وبكل أشغال الصيانة، في حالة اشتغال موصلات وتركيبات وأجهزة وآلات تتضمن أجزاء في وضعية حركة يمكن أن تشكل خطرا.

يجب قبل القيام بالأشغال المذكورة في الفقرة الأولى أعلاه، والتي تنجز أثناء توقف اشتغال الموصلات والتركيبات والأجهزة والآلات، اتخاذ جميع التدابير لمنع اشتغال هذه الأخيرة بشكل مفاجئ.

يجب، عندما يستحيل من الناحية التقنية، القيام ببعض الأشغال المشار إليها في الفقرة المذكورة، أثناء توقف اشتغال الموصلات والتركيبات والأجهزة والآلات، اتخاذ تدابير خاصة، سواء من أجل منع الوصول إلى المناطق الخطرة، أو من أجل وضع شروط اشتغال وتنظيم وكذا طرق عمل تمكن من الحفاظ على سلامة الأجراء.

يجب على المشغل أن يحرر لهذه الغاية تعليمات في الموضوع.

لا يمكن القيام بالأشغال المذكورة إلا من طرف الأجراء المكلفين بالصيانة وبتفكيك الأجهزة والآلات.

المادة 16

يمنع على الأجراء الذين يرتدون ملابس فضفاضة، استعمال الأجهزة والآلات أو إجراء تدخلات عليها أو السير بجوارها، لاسيما عندما يتعذر، لأسباب تقنية، تفادي الوصول إلى عناصرها المتحركة.

المادة 17

يجب على المشغل، في الحالة التي تكون فيها التدابير المشار إليها في المادة 5 أعلاه غير كافية للحفاظ على صحة الأجراء وضمان سلامتهم، أن يتخذ تدابير إضافية تمنع، بصفة خاصة:

- استعمال الأجهزة والآلات من قبل أجراء غير الأجراء المعينين لهذا الغرض؛
- إنجاز أي عملية صيانة وتعديل لهذه الأجهزة والآلات من قبل أجراء غير الأجراء المعينين للقيام بهذه المهمة.

المادة 18

يجب أن تكون أماكن عمل الأجهزة والآلات أو ضبطها أو صيانتها مضاءة بكيفية ملائمة حسب طبيعة الأشغال التي يتعين القيام بها.

المادة 19

يجب على المشغل أن يتأكد من أن عناصر الأجهزة والآلات الدوارة لا تنكسر أو تنفصل تحت تأثير القوة، وكذا تحت تأثير المتطلبات الخاصة باشتغال واستعمال الأجهزة والآلات التي تنتمي إليها.

يجب على المشغل أن يسهر على تركيب وتغليف عناصر الأجهزة والآلات التي تدور بسرعة عالية، والتي يظل فيها خطر الانكسار أو التشتت قائما، بطريقة تمكن من الحيلولة دون تطاير شظاياها.

المادة 20

يجب على الأجير أن يستعمل بشكل صحيح، الأجهزة والآلات وكذا وسائل الوقاية التي تم تزويدها بها.

كما يمنع عليه تعطيل وسائل الوقاية الخاصة بالأجهزة والآلات أو تغييرها أو نقلها.

المادة 21

يجب أن يتم تجهيز ووضع وصيانة الأجهزة والآلات المزودة بالطاقة الكهربائية، طبقا للأحكام المنصوص عليها في الباب الثاني من هذا المرسوم، وكذا المعايير المغربية المتعلقة بالكهرباء، بطريقة تقي أو تمكن من الوقاية من جميع المخاطر ذات الأصل الكهربائي، والتي يمكن أن تنتج عن تماس مباشر أو غير مباشر أو عن تيار زائد أو عن أقواس كهربائية.

المادة 22

يجب على المشغل أن يتأكد من أن الأجهزة والآلات مصممة ومصنعة ومتحكم فيها بطريقة تجعل الانقطاع أو التغيير في التزود بالطاقة الكهربائية، سواء كان عرضيا أو متحكما فيه، لا تنتج عنه وضعية خطيرة.

المادة 23

يجب أن تكون الأجهزة والآلات مزودة بمعدات، يسهل التعرف عليها والوصول إليها، تمكن من عزل هذه الأجهزة والآلات عن مصدر التزود بالطاقة الكهربائية.

المادة 24

يجب أن يتم عزل الأجهزة والآلات من المصدر الذي يزودها بالطاقة الكهربائية باستعمال وسائل مناسبة تمكن الآلاتيين الذين يشتغلون بالأماكن الخطرة من التأكد من هذا العزل.

المادة 25

يجب تشغيل الأجهزة والآلات من قبل الآلاتي بواسطة أداة التحكم المخصصة لهذا الغرض، ماعدا إذا كان تشغيلها بطريقة أخرى لا يشكل أي خطر على الآلاتي المعني.

يستثنى من مقتضيات الفقرة السابقة تشغيل الأجهزة والآلات الناجم عن التسلسل العادي لدورة أوتوماتيكية.

المادة 26

يجب أن تتوفر جميع الأجهزة والآلات على أدوات التحكم اللازمة التي تمكن من إيقافها التام في ظروف آمنة.

يجب أن تكون الأدوات المذكورة ظاهرة بوضوح ويسهل التعرف عليها، وأن توضع، عند الضرورة، علامة مناسبة تبينها.

يجب أن توضع الأدوات السالفة الذكر خارج المناطق الخطرة، إلا إذا استحال ذلك، أو اقتضت ضرورة العمل ذلك، وأن توضع بكيفية تمكن من تشغيل آمن وسريع، وألا يسبب استعمالها أي خطر.

المادة 27

يجب وضع أدوات التحكم في التشغيل في مكان ملائم، يمكن الآلاتي من التأكد من خلو الأماكن الخطرة من الأجراء.

عند استحالة تطبيق هذه التدابير، يجب أن يكون كل تشغيل مسبوقا بصفة أوتوماتيكية، بإشارة إنذار صوتية أو مرئية. ويجب أن يتوفر الأجير المعرض للمخاطر الناجمة عن تشغيل الأجهزة والآلات أو عن إيقافها على الوقت وعلى الوسائل التي تمكنه من التخلص من هذه المخاطر بصفة سريعة.

المادة 28

يجب أن يتوفر كل مركز عمل أو جزء من الأجهزة والآلات على أداة تحكم تمكن، حسب المخاطر الموجودة، من إيقاف الأجهزة والآلات بأكملها أو جزء منها فقط، بطريقة تجعل الآلاتي في وضعية آمنة.

المادة 29

يجب أن تتوفر جميع الأجهزة والآلات على عدد كاف من أدوات الإيقاف الاستعجالي، يكون التعرف عليها والوصول إليها سهلا، تمكن من تجنب وضعيات خطرة محتملة الوقوع أو في طور الوقوع.

نستثنى من ذلك:

- الأجهزة والآلات التي لن يكون بمقدور أداة الإيقاف الاستعجالي التقليص من الخطر، إما لأنها لن تمكن من تقليص المدة التي يستوجبها الإيقاف العادي، وإما لأنها لن تمكن من اتخاذ التدابير الخاصة التي يستوجبها الخطر؛
- الأجهزة المحمولة والموجهة باليد.

الفرع الثاني: تدابير ووسائل الوقاية

المادة 30

يجب أن تتوفر جميع الأجهزة والآلات على التحذيرات وعلامات التشوير وأجهزة الإنذار الضرورية لضمان سلامة الأجراء.

يجب اختيار هذه التحذيرات وعلامات التشوير وأجهزة الإنذار ووضعها بكيفية يسهل معها تمييزها وفهمها بدون لبس.

المادة 31

عندما تكون للآلاتيين إمكانية اختيار وضبط الخاصيات التقنية لاشتغال الأجهزة والآلات، يجب أن تتضمن هذه الأخيرة كل البيانات والإشارات الضرورية للقيام بهذه العمليات بطريقة آمنة.

يجب أن تتم الإشارة بوضوح إلى الحد الأقصى للسرعة، الذي يمكن إذا ما تم تجاوزه أن تشكل الأجهزة والآلات المذكورة خطرا.

المادة 32

يجب أن تكون الأجهزة والآلات الثابتة غير المغلقة عند الاشتغال العادي، والتي تصدر انبعاثات الأغبرة أو الذريرات الصلبة والسائلة أو النشارات أو كل المواد القابلة للتفتت، مزودة بأنابيب التقاط أو بقنوات أخرى ذات شكل مناسب وموضوعة أقرب ما يمكن من مصادر هذه الإنبعاثات، وذلك لتمكين ربط هذه الأجهزة والآلات بمنشأة التصريف.

تسري مقتضيات الفقرة الأولى أعلاه على الأجهزة المحمولة ذات الاستعمال اليدوي، مالم تتوفر على معدات تجميع الأغبرة والذريرات الصلبة والسائلة والنشارات والمواد الأخرى القابلة للتفتت.

المادة 33

يجب أن تكون الأجهزة والآلات الثابتة التي تصنع أو تعالج أو تستعمل مواد تفرز غازات أو أبخرة مزعجة أو مضرة أو قد تلحق ضررا بصحة الأجراء، مجهزة بكيفية تمكن من التقاط الغازات والأبخرة وربطها بمنشأة التطهير.

المادة 34

يجب أن تكون الأجهزة والآلات مجهزة بطريقة تجعل المخاطر الناجمة عن انبعاث الضجيج منخفضة إلى أدنى مستوى ممكن، طبقا للأحكام التشريعية والتنظيمية وللمعايير الجاري بها العمل في هذا المجال.

المادة 35

يجب أن تكون الأجهزة والآلات التي تستخدم منتجات أو مواد تفرز غازات أو أبخرة أو أغبرة أو نفايات أخرى قابلة للاشتعال، مزودة بوسائل وقاية تمكن، على الخصوص، من تفادي وقوع حريق أو انفجار قد ينتج عن ارتفاع حرارة أحد عناصر الأجهزة والآلات أو عن شرارات ذات أصل كهربائي أو ميكانيكي.

المادة 36

يجب أن تكون عناصر الأجهزة والآلات المعدة لنقل الطاقة الحرارية، خاصة قنوات الأبخرة أو السوائل الحرارية، مصنعة أو موضوعة أو محصنة أو معزولة بشكل يقي من مخاطر الحريق.

المادة 37

يجب أن يتم تبديد الطاقات المتراكمة في الأجهزة والآلات بسهولة ودون المساس بسلامة الأجراء، ويجب، في حالة تعذر ذلك، جعل وجودها غير خطير، وذلك باستعمال وسائل ملائمة موضوعة رهن إشارة الآلاتيين.

الفرع الثالث: الإخبار والتكوين

المادة 38

يمنع على الأجراء غير المكلفين بتشغيل الآلات المولدة والمحركة وكذا صيانتها، الولوج إلى الأماكن التي تتواجد بها هذه الآلات. ولهذه الغاية، يجب على المشغل أن يضع إعلانا مكتوبا على باب الدخول لهذه الأماكن، يكون واضحا ومفهوما، يخبر من خلاله الأجراء المعنيين بهذا المنع، ويذكرهم به.

المادة 39

يجب على المشغل أن يخبر، بطريقة مناسبة، الأجراء المكلفين باستعمال أو بصيانة الأجهزة والآلات بما يلي:

- شروط استعمالها أو صيانتها؛
- التعليمات والإرشادات التي تخصها؛
- التصرف الذي يجب اتباعه اتجاه الوضعيات غير العادية المتوقع حدوثها؛
- الخلاصات المستنتجة من التجربة المكتسبة والتي تسمح بتفادي بعض المخاطر.

المادة 40

يجب على المشغل أن يخبر، بطريقة مناسبة، كل أجراء المؤسسة بالمخاطر التي قد تنتج عن:

- استعمال الأجهزة والآلات الموجودة في المحيط المباشر لعملهم، ولو كانوا لا يستعملونها شخصيا؛
- التغييرات التي طرأت على هذه الأجهزة والآلات.

المادة 41

يجب على المشغل أن يوفر التكوين للأجراء المكلفين باستعمال أو بصيانة الأجهزة والآلات. كما يجب عليه تجديد واستكمال هذا التكوين كلما كان ذلك ضروريا، وذلك من أجل مسايرة تطور هذه الأجهزة والآلات.

المادة 42

بغض النظر عن التكوين المشار إليه في المادة 41 أعلاه، يجب أن يتلقى الأجراء المكلفون بصيانة وتعديل الأجهزة والآلات، تكوينا خاصا يتعلق بالتعليمات التي يجب اتباعها، وبشروط تنفيذ الأشغال وكذا بالأدوات والمعدات المستعملة.

يجب تجديد واستكمال هذا التكوين كلما كان ذلك ضروريا، وذلك من أجل مسايرة تطور هذه الأجهزة والآلات والتقنيات المتعلقة بها.

المادة 43

يجب على المشغل أن يخبر أعضاء لجنة السلامة وحفظ الصحة أو، في حالة عدم وجودها، مندوبي الأجراء، بالنصوص التشريعية والتنظيمية الجاري بها العمل المتعلقة بالأجهزة والآلات المستعملة من قبل الأجراء.

الفرع الرابع: مراقبة الأجهزة والآلات

المادة 44

يجب على المشغل أن يقوم أو يكلف من يقوم بإجراء مراقبة أولية على الأجهزة والآلات وأصنافها المحددة من قبل السلطة الحكومية المكلفة بالشغل، وذلك، عند تشغيلها لأول مرة داخل المؤسسة من أجل التأكد من أنها موضوعة طبقا للمواصفات المحددة في دليل الاستعمال المعد من طرف المصنع، ومن أنها لا تلحق الضرر بصحة وسلامة الأجراء عند استعمالها.

تنجز هذه المراقبة وفق الشروط التي تتم في إطارها المراقبة العامة الدورية المنصوص عليها في المواد من 45 إلى 57 أدناه.

المادة 45

يجب على المشغل أن يقوم أو يكلف من يقوم بإجراء مراقبة عامة دورية على الأجهزة والآلات وأصنافها المحددة من قبل السلطة الحكومية المكلفة بالشغل، بهدف الكشف في الوقت المناسب عن كل تلف قد تنتج عنه أخطار.

يعد، عن كل مراقبة يتم إجراؤها، تقرير مفصل يبين على الخصوص الاختلالات التي تمت معاينتها في ضوء أحكام هذا المرسوم والقرارات الصادرة لتطبيقه.

تتولى السلطة الحكومية المكلفة بالشغل تحديد دورية المراقبة وطبيعتها ومحتواها.

المادة 46

تنجز المراقبة العامة الدورية من طرف أشخاص يتوفرون على المؤهلات الضرورية، ينتمون إما إلى نفس المؤسسة أو إلى هيئات يتم تعيينها بقرار للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل أو بقرار مشترك للسلطات الحكومية المعنية، حسب الحالة.

يتخذ قرار التعيين بعد استطلاع رأي لجنة تتألف، إضافة إلى ممثل عن السلطة الحكومية المكلفة بالشغل رئيسا، من ممثلين عن السلطات الحكومية والمؤسسات أو الهيئات المعنية بمجال اختصاص اللجنة.

يحدد تأليف هذه اللجنة وكيفيات سيرها، وكذا شروط وكيفية تعيين الهيئات المذكورة بقرار للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل أو بقرار مشترك للسلطات الحكومية المعنية، حسب الحالة.

يمكن لرئيس اللجنة أن يدعو لحضور اجتماعاتها، كل قطاع وزاري أو هيئة معنية بمجال اختصاص اللجنة، وكل شخص يرى فائدة في حضوره.

المادة 47

يتعين على المسؤول القانوني للهيئة أو الهيئات المؤهلة الراغبة في الحصول على التعيين أو تجديد التعيين من أجل إجراء المراقبة المشار إليها في المادة 45 أعلاه أو من ينوب عنه، أن يوجه إلى السلطة الحكومية المكلفة بالشغل، طلبا في الموضوع مؤرخا ومختوما وموقعا عليه، مرفوقا بملف يتضمن الوثائق المحددة بقرار للسلطة الحكومية المذكورة.

المادة 48

تقوم اللجنة المنصوص عليها في المادة 46 أعلاه، بدراسة طلبات التعيين وتجديد التعيين التي تعرضها عليها السلطة الحكومية المكلفة بالشغل.

ولهذه الغاية، تتأكد اللجنة من استيفاء الملفات للشروط المطلوبة، وتقوم عند الاقتضاء، بجرد المعلومات التكميلية الضرورية.

كما يمكن لها أن تقوم عند الضرورة:

- بإجراء مقابلة مع الأشخاص المقترحين من طرف الهيئات للقيام بمراقبة الأجهزة والآلات وأصنافها؛
- بتنظيم زيارة ميدانية إلى مقر الهيئات طالبة التعيين أو تجديد التعيين من أجل الاطلاع على الامكانيات التقنية والموارد البشرية التي تتوفر عليها.

وتبدي هذه اللجنة كذلك رأيها بشأن:

- الشكايات التي تحال عليها من لدن السلطة الحكومية المكلفة بالشغل والمقدمة ضد الهيئات التي سبق تعيينها؛
- تغيير قائمة أسماء الأشخاص المكلفين بإجراء المراقبة خلال مدة تعيين الهيئة؛
- سحب التعيين.

المادة 49

يتم التعيين أو تجديد التعيين لمدة ثلاث (3) سنوات.

ويمكن سحب التعيين في أي لحظة بقرار معلل بعد استطلاع رأي اللجنة المشار إليها في المادة 46 أعلاه.

المادة 50

لا يمكن للهيئات المعينة أن تقوم، خلال فترة تعيينها، بأي تغيير، لأي سبب من الأسباب، في قائمة أسماء الأشخاص المكلفين بإجراء المراقبة، إلا بعد موافقة السلطة الحكومية المكلفة بالشغل أو السلطات الحكومية المعنية، حسب الحالة، على طلب مؤرخ ومختوم وموقع عليه يوجهه، في الموضوع، المسؤول القانوني للهيئة المعنية أو من ينوب عنه إلى السلطة الحكومية المذكورة.

وفي هذه الحالة، تمنح الموافقة بقرار للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل أو بقرار مشترك للسلطات الحكومية المعنية، حسب الحالة، للمدة المتبقية من مدة التعيين.

المادة 51

يتعين على الهيئات المعينة أن تتقيد، خلال فترة تعيينها، بتعريفة الأتعاب المرفقة بطلب التعيين أو تجديد التعيين.

ولا يمكن تغيير هذه التعريفة إلا بعد موافقة السلطة الحكومية المكلفة بالشغل على طلب مؤرخ ومختوم وموقع عليه يوجهه، في الموضوع، المسؤول القانوني للهيئة أو من ينوب عنه إلى السلطة الحكومية المكلفة بالشغل.

يرفق الطلب بتعريفة الأتعاب الجديدة التي تحددها الهيئة مقابل قيامها بعمليات المراقبة.

المادة 52

تودع الطلبات المشار إليها في المواد 47 و50 و51 أعلاه بمكتب الضبط التابع لمديرية الشغل، مقابل وصل إيداع يسلم لصاحب الطلب وفق الكيفيات المحددة في التشريع المتعلق بتبسيط المساطر والإجراءات الإدارية.

المادة 53

تتم معالجة الطلبات المشار إليها في المادتين 47 و50 أعلاه والبت فيها داخل أجل أقصاه 60 يوما وفي الطلبات المشار إليها في المادة 51 أعلاه داخل أجل أقصاه 30 يوما، وذلك ابتداء من تاريخ إيداع الملف كاملا. ويتم إبلاغ الهيئات المعنية بالقرار المتخذ بمختلف وسائل التواصل المتاحة لا سيما، عن طريق التسليم يدا بيد مقابل وصل أو عن طريق البريد المضمون مع الإشعار بالتوصل.

يجب، في حالة رفض الطلب، تعليل قرار الرفض، مع مراعاة الاستثناءات الواردة في التشريعات ذات الصلة بالموضوع.

المادة 54

يتعين على الهيئات المعينة أن تخبر، خلال فترة تعيينها، السلطة الحكومية المكلفة بالشغل بكل تغيير يحدث في قائمة مسيريها وأعضاء إدارتها.

المادة 55

يتعين على الأشخاص المكلفين من طرف الهيئة المعينة بإجراء المراقبة وعلى مسيري هذه الهيئة، وعند الاقتضاء، أعضاء إدارتها، التقيد بالسر المهني.

ويمنع على هؤلاء الأشخاص، القيام بكل ما من شأنه أن يتعارض مع واجبهم المهني ومسؤوليتهم خلال أداء مهامهم، ولاسيما:

- القيام بعمليات صناعية أو تجارية تخص الأجهزة والآلات وأصنافها؛
- القيام بتركيب الأجهزة والآلات وأصنافها؛
- الارتباط، كيفما كان نوعه، بالمقاولات الخاضعة لمقتضيات هذا المرسوم والتي تتاجر في الأجهزة والآلات وأصنافها والتي تصنع أو تقوم بتصنيع الأجهزة والآلات

وأصنافها الخاضعة للمراقبة والتي تركب أو تقوم بتركيب الأجهزة والآلات وأصنافها؛

- تقديم الاستشارة لرؤساء المقاولات الخاضعة لمراقبة الأجهزة والآلات وأصنافها من أجل اللجوء إلى موردين محددين أو إلزامهم بذلك؛

- تلقي عمولة من طرف المقاولات الخاضعة لمراقبة الأجهزة والآلات وأصنافها.

المادة 56

تدون نتيجة المراقبة العامة الدورية المشار إليها في المادة 45 أعلاه، في سجل خاص بالأجهزة والآلات يمسكه المشغل.

يرفق هذا السجل بالتقارير المعدة بشأن هذه المراقبة ويوضع رهن إشارة العون المكلف بتفتيش الشغل.

المادة 57

يمكن للعون المكلف بتفتيش الشغل، إذا تبين له ذلك ضروريا، أن يلزم المشغل، مع تعليل ذلك، بأن يجري على نفقته مراقبة على الأجهزة والآلات أو على جزء منها، من طرف هيئة معينة بقرار للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل أو بقرار مشترك للسلطات الحكومية المعنية.

الباب الثاني: تدابير خاصة بالمنشآت الكهربائية

الفصل الأول: مجال التطبيق وتصنيف المنشآت الكهربائية

الفرع الأول: مجال التطبيق

المادة 58

تحدد مقتضيات هذا الباب القواعد المتعلقة باستعمال المنشآت الكهربائية الدائمة والمؤقتة. كما تحدد القواعد المتعلقة بوضع منشآت كهربائية مؤقتة أو منشآت كهربائية دائمة جديدة من قبل المشغل، وتلك المتعلقة بالإضافات والتغييرات التي يدخلها هذا الأخير على المنشآت الكهربائية الموجودة.

تشمل المنشآت الكهربائية المؤقتة الخاضعة لأحكام هذا الباب:

1. المنشآت الكهربائية الخاصة بالهياكل والمقصورات والمنصات الموجودة داخل فضاء المعارض والأسواق والمنتزهات الترفيهية والسيرك وأماكن المعارض أو العروض؛
2. منشآت أوراش البناء والأشغال العمومية؛
3. المنشآت المستعملة، على مستوى الأرض، خلال مراحل صنع أو إصلاح سفن أو بواخر أو مركبات جوية؛
4. منشآت الأوراش الغابوية والأنشطة الفلاحية.

المادة 59

لا تسري أحكام هذا الباب على:

1.مؤسسات توزيع الطاقة الكهربائية التي تخضع لأحكام الظهير الشريف رقم 1.61.346 الصادر في 24 من جمادى الأولى 1382 (24 أكتوبر 1962) في ضبط شروط تسليم الترخيصات والرخص والامتيازات الخاصة بمنشآت توزيع القوى الكهربائية وكذا شروط تسييرها ومراقبتها؛

2.منشآت الجر بالقدرة الكهربائية. ويشمل الاستثناء أوراش التمديد والتحويل والصيانة الخاصة بهذه المنشآت، والتجهيزات الكهربائية للمعدات المتحركة الخاصة بالسكك الحديدية، وكذلك المنشآت التقنية ومنشآت السلامة الخاصة بالسكك الحديدية؛

3. الأوراش تحت أرضية لتهيئة شلالات الماء.

الفرع الثاني: تصنيف المنشآت الكهربائية حسب التوترات الكهربائية

المادة 60

تصنف، على النحو التالي، المنشآت الكهربائية حسب التوتر الأعلى من التوترات الإسمية (tensions nominales) الموجودة سواء بين أي موصلين من موصلاتها أو بين واحد منها والأرض:

1.مجال التوتر المنخفض جدا (Domaine très basse tension (T.B.T)):
منشآت كهربائية لا يفوق فيها التوتر 50 فولت في التيار المتناوب (courant alternatif) و120 فولت في التيار المستمر غير المتذبذب (courant continu lisse)؛ ويشار إليها بعده ب (T.B.T)؛

2. مجال التوتر المنخفض A (Domaine basse tension A (B.T.A)):
منشآت كهربائية يفوق فيها التوتر 50 فولت دون أن يتعدى 500 فولت في التيار المتناوب (courant alternatif) أو يفوق 120 فولت دون أن يتعدى 750 فولت في التيار المستمر غير المتذبذب (courant continu lisse)؛ ويشار إليها بعده ب (B.T.A.)؛

3. مجال التوتر المنخفض B (Domaine basse tension B (B.T.B)):
منشآت كهربائية يفوق فيها التوتر 500 فولت دون أن يتعدى 1000 فولت في التيار المتناوب (courant alternatif) أو يفوق 750 فولت دون أن يتعدى 1500 فولت في التيار المستمر غير المتذبذب (courant continu lisse)؛ ويشار إليها بعده ب: (B.T.B.)؛

4.مجال التوتر المرتفع A (Domaine haute tension A (H.T.A)):
منشآت كهربائية يفوق فيها التوتر 1000 فولت دون أن يتعدى 50000 فولت في التيار المتناوب (courant alternatif) أو يفوق 1500 فولت دون أن يتعدى 75000 فولت في التيار المستمر غير المتذبذب (courant continu lisse)؛ ويشار إليها بعده ب: (H.T.A.)؛

5.مجال التوتر المرتفع B (Domaine haute tension B (H.T.B)):
منشآت كهربائية يفوق فيها التوتر 50000 فولت في التيار المتناوب (courant alternatif) أو يفوق 75000 فولت في التيار المستمر غير المتذبذب (courant continu lisse)؛ ويشار إليها بعده ب (H.T.B).

بالنسبة للتيارات غير التيارات المستمرة غير المتذبذبة (courants continus lisses)، فإن قيم التوترات المذكورة في الفقرات السابقة تطابق القيم الفعالة.

الفصل الثاني: الشروط الواجب توفرها في المنشآت الكهربائية

المادة 61

يجب أن يتم تصميم ووضع المنشآت الكهربائية بجميع أنواعها، وفي جميع أجزائها، وفقاً للتوتر الذي يحدد مجالها، وأن يتم إنجازها من قبل أشخاص مؤهلين، بواسطة معدات كهربائية مناسبة، وفقا للقواعد المعمول بها.

يجب أثناء تصميم ووضع المنشآت الكهربائية، التمييز بوضوح بين الموصلات المحايدة والموصلات الأرضية عن الموصلات الأخرى.

يجب أن تخضع الإضافات أو التغييرات أو الإصلاحات التي تنجز على المنشآت الكهربائية لنفس القواعد المشار إليها في الفقرة الأولى أعلاه.

المادة 62

يجب تصميم ووضع المنشآت الكهربائية، في جميع أجزائها، من أجل تقديم مستوى مناسب من العزل والحفاظ عليه لضمان سلامة الأجراء والوقاية من الحرائق والانفجارات. ويجب ضمان عزل الموصل المحايد على غرار العزل المتعلق بالموصلات النشطة الأخرى.

يجب أن تتوفر هذه المنشآت على صلابة ميكانيكية ملائمة لمخاطر التلف التي قد تتعرض له، وأن تكون مركبة بطريقة لا يمكن، في أية نقطة، أن يتسبب التيار الكهربائي الذي يعبرها خلال الاستعمال العادي، في ارتفاع خطير لدرجة حرارة الموصلات أو العوازل أو الأجسام الموضوعة بالجوار.

يجب اتخاذ تدابير لتجنب رفع توتر الأجزاء النشطة أو الكتل لمنشأة كهربائية، بسبب قربها من منشأة كهربائية أخرى تنتمي إلى مجال توتر أعلى أو بسبب الربط بمآخذ أرضية غير متميزة كهربائيا، إلى توترات قد تكون خطرة على الأجراء.

يجب التعرف بسهولة على الدارات والمعدات الخاصة بالتركيب، خاصة تلك التي تخضع لجهد ذي طبيعة أو فئة مختلفة.

المادة 63

يجب، في المناطق المعرضة بشكل خاص لتأثيرات الصواعق، حماية كل منشأة كهربائية تضم خطوطا هوائية غير معزولة من تأثيرات التصريفات الجوية.

لا يجب أن توضع على نفس دعامات الخطوط الكهربائية غير المعزولة المنتمية لمجالات التوتر، المشار إليها في البنود 3 و4 و5 من المادة 60 أعلاه، الخطوط الهوائية للتحكم عن بعد أو للإشارات أو للاتصالات التي:

1. لم يتم إنجازها على شكل موصلات أو كابلات معزولة من أجل أعلى توتر من توترات خطوط الطاقة المجاورة؛
2. أو لم تكن محمية بحاجز معدني متصل بالأرض من كلا الطرفين.

الفرع الأول: تحديد الدارات والأجهزة والموصلات

المادة 64

يجب، عندما لا يبرز الرسم البياني للمنشأة الكهربائية بشكل واضح ترتيب أجزائها، تحديد الدارات والمعدات الكهربائية المكونة لها بشكل دائم، بأي وسيلة مناسبة لتجنب وقوع الحوادث بسبب الأخطاء.

يجب، عندما تتواجد في نفس الوقت داخل المؤسسة منشآت كهربائية خاضعة لتوترات ذات طبيعة أو مجال مختلفين، أن يتم التمكن من التمييز بينها بمجرد الفحص البسيط، وعند الضرورة، بعلامة ظاهرة ودائمة يسهل تحديدها.

يجب تمييز موصلات الوقاية بوضوح من الموصلات الأخرى.

تحدد التدابير اللازمة لتطبيق هذه المادة بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي.

الفرع الثاني: المنشآت الكهربائية ذات التوتر المنخفض جدا

المادة 65

باستثناء الحالة المنصوص عليها في المادة 68 أدناه، تعتبر المنشآت الكهربائية المنتمية لمجال التوتر المشار إليه في البند 1 من المادة 60 أعلاه، منشآت ذات التوتر المنخفض جدا للسلامة (T.B.T.S).

لا تخضع المنشآت الكهربائية المذكورة (T.B.T.S) لأي من التدابير المنصوص عليها في الفصلين الثالث والرابع من هذا الباب، إذا استوفت الشروط التالية:

I. ألا ترتبط أجزاؤها النشطة، كهربائيا، بالأرض ولا بموصلات واقية منتمية إلى منشآت كهربائية أخرى؛

II. ضمان العزل المزدوج أو العزل المدعم بين أجزائها النشطة وتلك المنتمية لأي منشأة كهربائية أخرى. ولهذه الغاية يتعين أخذ ترتيبات التركيب التالية:

أ) أن يكون مصدر الطاقة آمنا، ويجب بالتالي أن يتكون من أحد العناصر التالية:

- محول يستجيب لقواعد محولات السلامة؛
- مجموعة محركات مولدات الكهرباء التي لها نفس ضمانات العزل كمحولات السلامة؛
- مصدر مستقل بصفة كاملة مثل مجموعات محركات مولدات الحرارة، أو بطاريات أو مراكم مستقلة.

ب) ألا تتضمن القنوات الكهربائية أي موصل مركب مع أي موصلات أخرى لأي منشأة كهربائية أخرى. غير أنه، يمكن تضمين موصل واحد أو أكثر من منشأة كهربائية (T.B.T.S) داخل حبل صناعي بدون غشاء معدني أو داخل أنبوب عازل، شريطة أن يتم عزلهم وفقا لأعلى توتر مستعمل داخل ذلك الحبل أو ذلك الأنبوب؛

ج) أخذ ترتيبات التركيب لضمان فصل مطابق للذي هو موجود بين الدارة الكهربائية الأولية والثانوية لمحول السلامة، وذلك بين الأجزاء النشطة للمعدات المزودة بالطاقة الكهربائية من منشأة كهربائية (T.B.T.S) وتلك المنتمية لأي منشأة كهربائية أخرى.

المادة 66

تعتبر منشآت ذات التوتر المنخفض جدا للحماية (T.B.T.P.) المنشآت الكهربائية المنتمية لمجال التوتر المشار إليه في البند 1 من المادة 60 أعلاه عندما تستوفي فيها الشروط المحددة في البند (II) من المادة 65 أعلاه.

لا تخضع هذه المنشآت الكهربائية (T.B.T.P.) للتدابير المنصوص عليها في الفصلين الثالث والرابع من هذا الباب، إذا لم يتجاوز فيها التوتر 25 فولت في التيار المتناوب و60 فولت في التيار المستمر غير المتذبذب.

غير أنها تخضع للتدابير المنصوص عليها في الفصل الثالث المذكور، إذا تجاوز فيها التوتر الأعلى 25 فولت في التيار المتناوب و60 فولت في التيار المستمر غير المتذبذب.

المادة 67

في الحالة التي لا تستوفي فيها المنشآت الكهربائية المنتمية لمجال التوتر المشار إليه في البند 1 من المادة 60 أعلاه، الشروط المطبقة على المنشآت الكهربائية (T.B.T.S.) أو الشروط المطبقة على المنشآت الكهربائية (T.B.T.P.)، فإنها تعتبر منشآت ذات التوتر المنخفض الوظيفي (T.B.T.F.)، وتخضع بالتالي للتدابير المنصوص عليها في الفصلين الثالث والرابع من هذا الباب.

المادة 68

يجب، في الحالة التي توجد فيها المنشآت الكهربائية بأماكن أو مواقع مبللة، أن تخفض إلى نصف قيمتها، مستويات التوترات الحدية المتعلقة بالمنشآت الكهربائية (T.B.T.S.) و(T.B.T.P.) و(T.B.T.F.) المشار إليها، على التوالي، في المواد 65 و66 و67 أعلاه.

تطبق في الحالة المذكورة، مقتضيات الفصلين الثالث والرابع من هذا الباب على المنشآت الكهربائية (T.B.T.S.) و(T.B.T.P) السالفتي الذكر.

الفرع الثالث: تحديد مجالات التوتر لبعض أجهزة الاستقبال والتدابير الخاصة المطبقة على بعض معدات الاستعمال

المادة 69

يجب ألا يتم تزويد الأجهزة المحمولة باليد بطاقة كهربائية ذات توتر يفوق ذاك الذي ينتمي لمجال التوتر المشار إليه في البند 2 من المادة 60 أعلاه (B.T.A).

غير أنه يمكن تزويد الأجهزة المتحركة أو الشبه ثابتة بطاقة كهربائية ذات توتر يفوق ذاك الذي ينتمي لمجال التوتر المذكور (B.T.A)، إذا كان غلافها يمنع اختراق الأجسام الصلبة ذات قطر يساوي أو يفوق 2,5 ميليمتر.

المادة 70

يجب، في الحالة التي تنتج فيها داخل أماكن أو على مواقع العمل تأثيرات بسبب انتشار الغبار أو الرطوبة أو التشريب بسوائل موصلة أو الضغوط الميكانيكية أو انبعاث أبخرة أكالة أو أي سبب آخر مضر، استعمال إما معدات مصممة لتقديم مستوى عزل يتناسب مع سلامة الأجراء، أو منشآت كهربائية منتمية لمجال التوتر المشار إليه في البند 1 من المادة 60 أعلاه (T.B.T.) والتي تستوفي الشروط المنصوص عليها، حسب الحالة، في المادتين 65 و66 أعلاه.

المادة 71

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي المقتضيات الخاصة التي يجب احترامها بالنسبة للأشغال التي يتم إنجازها داخل حاويات موصلة ضيقة بواسطة أجهزة أو آليات محمولة باليد.

الفرع الرابع: فصل مصادر الطاقة الكهربائية والقطع الاستعجالي للتيار الكهربائي

المادة 72

يجب وضع جهاز أو مجموعة أجهزة التقسيم في مصدر كل منشأة كهربائية أو دارة كهربائية، تمكن من فصل هذه الأخيرة عن المصدر أو المصادر المزودة لها بالطاقة الكهربائية، كما هو محدد في المادة 73 بعده، ويجب أن يشمل هذا التقسيم جميع الموصلات النشطة.

غير أنه، يمكن فصل مجموعة من الدارات الكهربائية التي يمكن أن توضع خارج التوتر في وقت واحد من أجل إنجاز أشغال الصيانة أو الإصلاح بواسطة الجهاز أو مجموعة الأجهزة السالفة الذكر.

المادة 73

تحدد على النحو التالي، كيفية التقسيم المشار إليه في الفقرة الأولى من المادة 72 أعلاه:

I. داخل المنشآت الكهربائية المنتمية لمجال التوتر المشار إليها في البند 2 من المادة 60 أعلاه:

أ) يمكن تأمين وظيفة التقسيم بواسطة جهاز للحماية أو للتحكم أو للقطع الاستعجالي وذلك باحترام الشروط التالية:

أن تستجيب مسافات العزل بين جهات الاتصال بعد الفتح لقواعد تركيب المقسمات ذات نفس التوتر الأعلى؛

جعل أي إغلاق غير مقصود مستحيلاً.

ب) يجب، عندما يتم إجراء تقسيم دارة بواسطة أجهزة أحادية القطبية، تجميع هذه الأجهزة وتحديدها بكيفية سليمة وفصلها بشكل واضح عن الأجهزة الأخرى المماثلة لها التي تؤمن تقسيم الدارات الأخرى.

II. داخل المنشآت الكهربائية المنتمية لمجال التوتر المشار إليها في البند 3 من المادة 60 أعلاه:

أ) يجب أن يتم التقسيم بواسطة أجهزة تؤمن عزلا واضحا بشكل تام ويمكن الحفاظ عليها في وضعية مفتوحة بواسطة جهاز حصر مناسب؛

ب) يجب، عندما يتم التقسيم بواسطة أجهزة أحادية القطبية، احترام التدابير المذكورة في الفقرة (ب) من البند (I) من هذه المادة.

III. داخل المنشآت الكهربائية المنتمية لمجالات التوتر المشار إليها في البندين 4 و5 من المادة 60 أعلاه:

ب) يجب أن يتم التقسيم وفقا للتدابير المذكورة في الفقرة (أ) من البند (II) من هذه المادة؛

يجب أن يتم التقسيم بواسطة جهاز يتم تشغيل جميع أقطابه في عملية واحدة.

غير أنه، يمكن أن يتم التقسيم بواسطة أجهزة أحادية القطبية وفقا للتدابير المذكورة في الفقرة (ب) من البند (I) من هذه المادة، إذا تجاوز جداء التيار الأعلى المعبر عنه بالأمبير مع عدد الموصلات النشطة 7500 أمبير.

المادة 74

يجب، في كل دارة نهائية، وضع جهاز قطع استعجالي يمكن التعرف عليه بسهولة، وأن يتم وضعه بطريقة تجعل الوصول إليه سهلا وسريعا، مما يسمح بقطع الحمولة على جميع الموصلات النشطة بحركة واحدة. يمكن أن يتحكم هذا الجهاز في عدة دارات نهائية.

الفرع الخامس: التدابير المتعلقة باستعمال الأرض أو الكتل كجزء من دارة نشطة

المادة 75

تحدد، على النحو التالي، التدابير المتعلقة باستعمال الأرض أو الكتل كجزء من دارة نشطة:

I. يمنع استعمال، كجزء من دارة نشطة، الأرض أو الكتلة أو موصل الوقاية أو قناة أو غشاء معدني أو هيكل معدني يشكل جزءا من مبنى. لا يتعارض هذا المنع، عند الاقتضاء، مع تأريض نقطة من مصدر الطاقة، عادة ما تكون النقطة المحايدة، وكذلك استعمال أجهزة السلامة التي تتطلب تقنيتها، استعمال الأرض أو موصل الوقاية كدارة العودة؛

II. يمكن استعمال القضبان المدحرجة للسكك الحديدية لمنشآت الجر بالقدرة الكهربائية، ماعدا تلك الخاصة بمعدات الرفع، كموصلات العودة الكهربائية، شريطة أن يتم تثبيتها كهربائيا بعوارض جانبية، شريطة ألا يتجاوز فرق التوتر بين هذه السكك ومأخذ أرضي مجاور، المسمى بالمرجعي 25 فولت؛

III. يمكن استعمال غشاء بعض المعدات الكهربائية كموصل نشط، عندما تقتضي الضرورة التقنية المرتبطة بمبدأ تشغيل جهاز، ذلك، شريطة أن يتم:

أ) ربط جميع كتل المنشأة الكهربائية، بما في ذلك تلك المتعلقة بمصدر التزويد بالطاقة، مع بعضها البعض ومع جميع العناصر الموصلة المحيطة بها؛

ب) وضع الموصلات النشطة، غير تلك التي تم ربطها بالكتل، بطريقة لا يمكن أن يحدث فيها أي عطل محتمل للعزل مباشرة على الأرض؛

ج) ربط المجموعة المتصلة فيما بينها والمشار إليها في الفقرة (أ) من البند (III) من هذه المادة، بمأخذ أرضي ذو مقاومة كهربائية ضعيفة.

الفرع السادس: التدابير المتعلقة باستعمال مآخذ أرضية وموصلات الوقاية

المادة 76

يجب على المشغل أن يتأكد بأن المآخذ الأرضية وموصلات الوقاية تستوفي الشروط التالية:

1.مركبة ومصنعة بطريقة تجنب أي تدهور ناجم عن عمليات ميكانيكية وحرارية، ولمقاومة عملية التآكل الناتجة عن التربة والأوساط التي تعبرها، وكذا تأثيرات التحلل الكهربائي؛

2. ضمان ربط موصلات الوقاية فيما بينها ومع المآخذ الأرضية بطريقة فعالة ودائمة؛

3. إجراء ربط موصلات الوقاية مع موصل الوقاية الرئيسي بشكل منفرد يمكن في حالة فصل أي موصل الوقاية عن هذا الموصل الرئيسي، من استمرار ارتباط جميع موصلات الوقاية الأخرى بالموصل المذكور؛

4.عدم إقحام أي معدات كهربائية مثل الصهيرة أو المفتاح الكهربائي أو الفاصل في موصلات الوقاية؛ غير أنه، يمكن إدخال قطعة لا يمكن تفكيكها إلا عن طريق أداة، على بعض الموصلات الأرضية، وذلك لقطع استمراريتها مؤقتاً من أجل إجراء عملية المراقبة.

الفرع السابع: التدابير المتعلقة بسمك الموصلات الأرضية والروابط متساوية الجهد ـ والمقاومات الأرضية والموصلات الأرضية

المادة 77

يجب تحديد الجزء من الموصلات المستخدم في التأريض أو في الروابط متساوية الجهد وفقًا لقوة ومدة التيار المحتمل أن يعبرها في حالة خلل، وذلك بطريقة تمكن من تفادي تدهورها الناتج عن الإحماء، وكذا عن خطر نشوب حريق أو انفجار ناجم عن هذا الإحماء.

المادة 78

يجب أن تتوفر المقاومات الأرضية على قيمة مناسبة للاستعمال الذي خصصت له المآخذ الأرضية المعنية بهذا الاستعمال.

كما يجب عزل الموصلات الأرضية كهربائياً، عن الكتل والعناصر الموصلة الغريبة عن المنشأة الكهربائية، المتصلة بمأخذ أرضي غير ذلك المتعلق بالكتل.

لا يمكن أن تكون المآخذ الأرضية مكونة من أجزاء معدنية موضوعة بشكل بسيط في الماء.

يجب في الحالة التي تتواجد فيها داخل منشأة كهربائية مآخذ أرضية منفصلة كهربائيا، الحفاظ بين موصلات الوقاية التي ترتبط بصفة متتالية بهذه المآخذ على عزل مناسب للتوترات المحتمل ظهورها بين هذه الموصلات في حالة حدوث عطل.

الفرع الثامن: تدابير تتعلق بالمنشآت الكهربائية للسلامة

المادة 79

يجب على المشغلين اتخاذ جميع التدابير اللازمة من أجل وضع منشآت كهربائية للسلامة وتزويدها بالطاقة واستغلالها والحفاظ عليها في حالة اشتغال جيدة.

يجب أن تتضمن المنشآت الكهربائية المذكورة ما يلي:

1. المنشآت التي تؤمن إضاءة السلامة؛
2. المنشآت الضرورية لسلامة الأجراء في حالة وقوع كارثة؛
3. المنشآت التي قد يؤدي فيها التوقف غير المتوقع أو الإبقاء في حالة توقف إلى مخاطر على الأجراء.

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي كيفيات تطبيق مقتضيات هذه المادة.

الفصل الثالث: حماية الأجراء من مخاطر التماس مع الموصلات النشطة أو الأجزاء الموصلة تحت التوتر

الفرع الأول: التدابير المتعلقة بوضع الموصلات النشطة والأجزاء الموصلة تحت التوتر خارج المتناول

المادة 80

تحدد، على النحو التالي، التدابير المتعلقة بوضع الموصلات النشطة والأجزاء الموصلة تحت التوتر خارج المتناول:

I. يمنع تواجد أي جزء نشط في متناول الأجراء في الأماكن ومواقع. العمل، ماعدا في الحالات المذكورة في المواد من 90 إلى 95 أدناه.

يسري أيضا هذا المنع بالنسبة لجميع موصلات الوقاية التي تربط بمأخذ أرضي الموصل المحايد أو المحايد من مصدر التزود بالطاقة.

ينطبق هذا المنع أيضاً على الموصل المحايد لتركيب التيار المتردد وعلى أي موصل يربط هذا الموصل المحايد بالأرض أو محايد مصدره منبع للطاقة.

II. لأجل تطبيق مقتضيات البند (I) من هذه المادة، يجب إبعاد الأجزاء النشطة وحدها أو بوضع حواجز فعالة أو بالعزل.

لا تطبق التدابير المشار إليها في البند (I) من هذه المادة على الأجزاء النشطة من الدارات الكهربائية المزودة من مصدر طاقة التي تحد فيها المعاوقة من التيار الكهربائي أو من طاقة التصريف إلى قيم مطابقة لتلك التي يتم الحصول عليها بواسطة معاوقة الحماية.

المادة 81

يجب، عندما يتم تأمين الوضع خارج المتناول، المشار إليه في المادة 80 أعلاه عن طريق الإبعاد فقط، أن يكون الإبعاد كافيا لتفادي خطر وقوع حادث عن طريق التماس أو التقارب، إما مع الأجراء أو مع الأشياء التي عادة ما يناولونها أو يتكلفون بنقلها.

يجب ضمان استمرارية هذا الإبعاد عند خطر التمدد أو السقوط نتيجة مقاومة ميكانيكية للأجزاء الموصلة أو الدعامات الخاصة.

المادة 82

يجب، في حالة وضع الموصلات النشطة والأجزاء الموصلة خارج المتناول المشار إليه في المادة 80 أعلاه، بواسطة الحواجز، ضمان فعاليتها الدائمة اعتبارا لطبيعتها وأبعادها ووضعها وتباتها ومتانتها، وعزلها، عند الاقتضاء، أخذا بعين الاعتبار تأثيرات العوامل الخارجية.

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي طبيعة هذه الحواجز وكيفيات إنجازها وكذا شروط نقلها أو إزالتها.

المادة 83

يجب، عند تأمين وضع الموصلات النشطة والأجزاء الموصلة تحت التوتر خارج المتناول، المشار إليه في المادة 80 أعلاه، بواسطة نظام العزل، أن يكون غلاف الموصلات والأجزاء تحت التوتر ملائما لتوتر المنشأة الكهربائية، وأن يحافظ على خصائصه عند الاستعمال، وذلك بالنظر إلى مخاطر التلف التي قد يتعرض لها.

المادة 84

يجب أن تكون القنوات المستخدمة لربط الأجهزة القابلة للنقل والأجزاء المتحركة للمعدات مرنة وتحتوي على جميع الموصلات النشطة وموصلات الوقاية الضرورية لتشغيل ولسلامة استعمال هذه الأجهزة. ويجب أن تكون جميع الموصلات المذكورة متماسكة ومميزة عن بعضها البعض.

يجب أن تتوفر كل قناة مرنة على وعاء يمكنها من مقاومة تأثيرات العوامل الخارجية، ولا سيما التلف والالتواء والاحتكاك، الذي قد تتعرض له أثناء الاستعمال.

يجب، إذا كان الوعاء يضم عناصر معدنية أو موضوعا في أنبوب معدني مرن، ألا تتسبب هذه العناصر أو هذا الأنبوب في إتلاف الأغشية العازلة للموصلات عند الاستعمال. يجب أن يكون الوعاء المذكور محميا من التدخلات الخارجية، ما لم تكن له قابلية التأثر بها، إما بحكم طبيعته أو بسبب ظروف استعمال القناة.

يجب أن تكون الأجهزة أو الأجزاء المتحركة من الأجهزة المتصلة بقناة مرنة، وكذا نشائب أخذ التيار الكهربائي أو الموصلات، مصممة بكيفية تكون فيها هذه القناة غير معرضة، عند نقاطها للإدخال، سواء في الأجهزة أو في النشائب أو الموصلات، للانثناءات الضارة للعوازل، وبطريقة لا تخضع فيها الموصلات، عند نقطة اتصالها بالأجهزة، إلى قوى الجر والالتواء التي يمكن أن تمارس على القناة المرنة.

يجب أن تكون الأجهزة أو الأجزاء المتحركة من الأجهزة المتصلة بقناة مرنة، خارج التوتر خلال فترات عدم الاستعمال.

المادة 85

يجب في حالة القنوات المدفونة، أن تكون الموصلات المعزولة محمية من التدهور الناتج عن دك الأرض، ومن الاحتكاك مع الأجسام الصلبة، ومن الاصطدام مع الأدوات المعدنية المحمولة باليد في حالة الحفر، وكذا من الفعل الكيميائي لطبقات الأرض التي تمر منها عند وجوده.

ويجب أن تكون القنوات المذكورة:

- مفصولة بشكل مناسب عن كل قناة أخرى مدفونة كهربائية كانت أو غيرها؛
- مزودة بعلامات تعريف خاصة في الأطراف؛
- مميزة بواسطة علامة واضحة على مسارها في الأرض عند مداخل المباني وعند تغيير الاتجاه.

كما يجب أن يشار إلى كل قناة مدفونة أو طبقة قنوات مدفونة، بواسطة جهاز تحذير غير قابل للتغيير، يوضع على مسافة 10 سنتيمترات على الأقل من فوقها.

يجب، عندما يتم دفن القنوات أو طبقات القنوات في أعماق متباعدة بأكثر من 10 سنتيمترات وضع جهاز تحذير فوق كل أنبوب أو طبقة أنابيب.

يجب أن يكون مسار القنوات داخل الأرض، مبرزا في تصميم يمكن من معرفة موقعها دون اللجوء إلى الحفر.

الفرع الثاني: التدابير الوقائية الخاصة باستعمال العقائب والمقابس ومآخذ التيار وأسلاك تمديده وروابط توصيله وخطوط التماس

المادة 86

يجب تفادي إمكانية حدوث أي اتصال عرضي بين الأجزاء النشطة من العقب والمقبس، عندما يكون العقب موضوعا في مكانه.

يجب أن تكون المقابس ذات اللولب من الصنف الذي يجنب إمكانية التماس مع جزء نشط من العقب أو من المقبس، خلال إدخال وإزالة مصباح، باستثناء المقابس التي يفوق قطرها 27 ميليمترا، شريطة أن يتم استبدال المصابيح من قبل أشخاص تتوفر فيهم الشروط المنصوص عليها في الفقرة الأولى من المادة 125 أدناه.

المادة 87

يجب أن تكون مآخذ التيار وأسلاك تمديده وروابط توصيله مرتبة بطريقة لا يمكن الوصول باللمس إلى أجزائها النشطة العارية، سواء عندما تكون عناصرها منفصلة أو مجمعة أو خلال تجميعها.

يجب أن يتم إنجاز الربط بين القناة الثابتة والقناة المرنة الموصلة لجهاز قابل للنقل بواسطة مأخذ التيار أو سلك تمديده أو رابط توصيله، يضم عدداً من عناصر تماس مميزة عن بعضها البعض ومتماسكة، يساوي عدد الموصلات الضرورية لتشغيل وسلامة استعمال الجهاز القابل للنقل.

يجب، عندما يوجد من بين الموصلات الضرورية، موصل أرضي أو موصل للوضع في الحياد أو ربط متساوي الجهد، تصميم عناصر التماس المخصصة له بطريقة لا يمكن وضعها تحت التوتر أثناء الاستعمال.

كما يجب أثناء الاستعمال، أن تضمن عناصر التماس التأريض أو الوضع في الحياد أو الربط المتساوي الجهد قبل تجميع عناصر تماس الموصلات النشطة.

المادة 88

يجب، عندما يتم في منشأة كهربائية استعمال قواعد مآخذ التيار مزودة بتوترات ذات قيم وطبيعة مختلفة، أن تكون هذه القواعد من نماذج مميزة عن بعضها البعض، ويجب أن تعارض إدخال النشائب التي لا تتناسب مع قيمة أو طبيعة توتر هذه القواعد. غير أنه، يجوز استعمال مآخذ التيار مماثلة في دارات أحادية الطور 127 و230 فولت في التيار المتناوب 50 هيرتز، شريطة أن يتم التعرف عليها بواسطة علامة.

كما يجب، عندما ينتج عن استبدال الأقطاب أو الأطوار تأثيرات سلبية على السلامة، أن تكون مآخذ التيار من نموذج يمنع هذا الاستبدال.

المادة 89

يجب، عندما تفوق الشدة الإسمية لمآخذ التيار وأسلاك تمديده وروابط توصيله 32 أمبير، عدم الجمع أو الفصل بين عنصرين منهم إلا خارج التوتر.

المادة 90

يجب أن يتم إنجاز ربط الأجزاء المتحركة للمعدات الكهربائية كعربات الجسور المدحرجة أو الجسور المدحرجة نفسها، إما بواسطة:

- قنوات كهربائية مرنة مع التقيد بالمقتضيات المنصوص عليها في المادة 84 والفقرة الثانية من المادة 87 والمادة 88 أعلاه؛
- خطوط التماس الثابتة المحمية ضد التماس المباشر، وفقا لمقتضيات المادة 82 أعلاه.

غير أنه، يمكن جعل خطوط تماس الجسور المدحرجة، التي يستحيل معها الاستجابة للمقتضيات المذكورة أعلاه بسبب الإشعاع الحراري للمواد أو المنتجات التي يتم نقلها وتفريغها، كموصلات عارية شريطة:

1.ألا يتجاوز توتر خدمة خط التماس الحد الأعلى لمجال التوتر المشار إليه في البند 3 من المادة 60 أعلاه؛

2.أن يتم التقيد بالتدابير المنصوص عليها في المادة 80 أعلاه بالنسبة للأجراء المكلفين بتشغيلها، سواء في مراكز العمل أو على المسالك العادية لولوج هذه المراكز؛

3. أن يتم التقيد بالتدابير المنصوص عليها في المواد من 125 إلى 127 أدناه بالنسبة للأجراء المكلفين بالصيانة.

الفرع الثالث: التدابير الوقائية الخاصة بأماكن ومواقع العمل ذات مخاطر تتعلق بالصعق الكهربائي

المادة 91

تطبق المقتضيات المنصوص عليها في المواد من 92 إلى 94 أدناه على أماكن ومواقع العمل:

1. المخصصة لإنتاج أو تحويل أو توزيع الكهرباء؛
2. المتواجدة بها الأجزاء النشطة التي يكون الوصول إليها ناتجا عن ضرورة تقنية مرتبطة بالمبادئ نفسها اللازمة لتشغيل معدات أو منشآت.

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي المقتضيات الخاصة بكل نوع من أنواع أماكن ومواقع العمل المذكورة.

المادة 92

يجب على المشغل أن يدل على الأماكن أو مواقع العمل المشار إليها في المادة 91 أعلاه، وأن يبين حدودها بشكل واضح بأية وسيلة من الوسائل الممكنة مع مراعاة مقتضيات المادة 95 أدناه.

المادة 93

يجب على المشغل ألا يرخص بولوج الأماكن أو مواقع العمل المشار إليها في المادة 91 أعلاه إلا للأجراء الذين لهم علم بالمخاطر الكهربائية والمدعوون للاشتغال داخلها.

غير أنه يمكن، عند الضرورة، أن يرخص المشغل للأجراء الذين ليس لهم علم بالمخاطر المذكورة، ولوج هذه الأماكن أو مواقع العمل، شريطة أن يكونوا قد أخبروا بالتعليمات التي يجب احترامها وأن يكونوا تحت مراقبة دائمة لأجير له دراية بالمخاطر الكهربائية يتم تعيينه من قبل المشغل لهذا الغرض.

يجب، عند إنجاز الأشغال داخل الأماكن أو المواقع المذكورة، التقيد بمقتضيات المواد من 125 إلى 128 من هذا المرسوم.

المادة 94

يجب أن تتوفر الأماكن أو مواقع العمل المشار إليها في المادة 91 أعلاه على الشروط التالية:

1.أن تشير اللافتات الموضوعة على الأبواب أو في الممرات، التي تسمح بالولوج إليها، إلى وجود أجزاء نشطة غير محمية وتمنع الدخول أو الولوج إليها على كل أجير غير مرخص له وفقا لمقتضيات الفقرتين الأولى والثانية من المادة 93 أعلاه؛

2.أن تكون الأبواب التي تتيح الوصول إلى مكان أو موقع عمل يحتوي على أجزاء نشطة غير محمية، المنتمية لمجالات التوتر المشار إليها في البندين 4 و5 من المادة 60 أعلاه، مقفلة بشكل طبيعي بواسطة مفتاح، ويمكن فتحها بسهولة من الداخل حتى ولو تم إقفالها من الخارج بواسطة مفتاح؛

3.أن تسمح المناطق المحيطة بالأجزاء النشطة غير المحمية للأجراء الذين يمكنهم الوصول إليها، بسهولة التنقل والحركة المرتبطة بالأشغال المراد القيام بها، غير أنه لا يجوز استعمال هذه المناطق كممرات أو مستودعات أو لأغراض أخرى؛

4. أن تكون مجهزة بإضاءة السلامة في حالة حدوث عطل عرضي أثناء تشغيلها.

الفرع الرابع: التدابير الوقائية الخاصة بالمنشآت الكهربائية المتنقلة ذات مخاطر تتعلق بالصعق الكهربائي

المادة 95

يمكن، خارج الأماكن ومواقع العمل المشار إليها في المادة 91 أعلاه، استعمال بعض المنشآت الكهربائية المتنقلة مثل أجهزة اللحام القوسي التي تشكل أيضاً مخاطر تتعلق بالصعق الكهربائي في الأماكن التي يستحيل تحديدها.

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي تدابير السلامة المتعلقة بإنجاز واستعمال المنشآت الكهربائية المتنقلة.

الفصل الرابع: حماية الأجراء ضد مخاطر التماس غير المباشر مع كتل موضوعة عن طريق الخطأ تحت التوتر

المادة 96

باستثناء الحالات المنصوص عليها في المواد من 65 إلى 68 أعلاه، يجب حماية الأجراء ضد المخاطر التي قد تنتج عن طريق تماس في وقت واحد مع كتل، يمكن الوصول إليها بغض النظر عن مساحتها، وكذا مع عناصر موصلة، التي يمكن أن ينتج فيما بينها فارق الجهد أكبر من القيمة الحدية لتوتر السلامة المتعارف عليها، المطابق لدرجة رطوبة مكان أو موقع العمل.

كما يجب تقسيم المنشآت الكهربائية المذكورة بشكل ملائم، لا سيما لتسهيل تحديد أعطال العزل.

الفرع الأول: التدابير الوقائية المتعلقة بالمنشآت الكهربائية ذات التيار المتناوب

القسم الفرعي الأول: أنواع تدابير الحماية

المادة 97

يجب على المشغل، من أجل حماية الأجراء ضد مخاطر التماس غير المباشر في المنشآت الكهربائية التي تزود بتيار متناوب، القيام بما يلي:

- الجمع بين تأريض الكتل وأجهزة القطع الأوتوماتيكي للتزويد بالتيار الكهربائي؛
- أو عزل مزدوج أو مدعم لأجزاء المنشأة الكهربائية أو فصل الدارة الكهربائية.

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي كيفية إنجاز مختلف أنواع تدابير الحماية المشار إليها في المواد من 98 إلى 107 أدناه.

القسم الفرعي الثاني: الحماية ضد التماسات غير المباشرة من خلال تأريض الكتل والقطع الأوتوماتيكي للتزويد بالطاقة

المادة 98

يجب ربط كل جزء موصل مستعمل كتدبير وقائي عن طريق القطع الأوتوماتيكي للتزويد بالطاقة بموصل الوقاية.

كما يجب ربط كتلتين يمكن الوصول إليهما في وقت واحد من قبل أجير، حتى وإن كانتا تنتميان إلى منشأتين مختلفتين، بنفس مأخذ أرضي أو بنفس مجموعة مآخذ أرضية متواصلة في ما بينها.

المادة 99

مع مراعاة مقتضيات المواد 104 و105 و107 أدناه، يجب، كيفما كان نوع المنشأة الكهربائية المستعملة، أن يفصل أوتوماتيكيا، بواسطة جهاز قطع عام أو تقسيمي، من التزويد بالطاقة، الجزء من المنشأة الكهربائية المحمي بواسطة هذا الجهاز، بكيفية لا يمكن معها، في حالة حدوث عطل في العزل في هذا الجزء من المنشأة الكهربائية، أن تحفظ في أي جزء منها، قيمة توتر التماس المفترض التي تساوي أو تفوق القيمة الحدية لتوتر السلامة المتعارف عليها.

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي قيم التوترات الحدية للسلامة المتعارف عليها وأوقات القطع القصوى لجهاز الحماية حسب قيم توتر التماس المتعلقة بالمنشآت الكهربائية ذات التيار المتناوب.

يجب، إذا تعذر التقيد بالشروط المنصوص عليها في الفقرة الأولى أعلاه، إنجاز ربط موضعي متساوي الجهد إضافي ما لم يكن موجودًا فعليا.

يجب تزويد كل منشاة كهربائية بعدد كافٍ من الأجهزة القادرة على إيقاف التيار الكهربائي كلما كان استمرار استعماله يمثل خطر حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق من أصل كهربائي.

يجب أن يكون القطع الذي يتم إحرازه، مستقلا وتلقائياً.

يجب أن يكون وقت استجابة الأجهزة سريع قدر الإمكان.

يجب على المشغل، في كل مبنى أو مكان عمل خارجي، أن يسهر على أن يجمع موصل رئيسي متساوي المواسير العناصر الموصلة الخارجة عن المنشأة الكهربائية التي تدخل أو تخرج من مبنى أو مكان العمل، بموصل الوقاية الرئيسي.

المادة 100

يجب ربط جميع الكتل في المنشآت الكهربائية المنجزة وفقا للتصميم (TN) بواسطة موصلات الوقاية بالنقطة، المحايدة المؤرضة للمنشأة الكهربائية.

كما يجب، في المنشآت الكهربائية المنجزة وفقاً للتصميم (TN-C)، ألا يشتمل الموصل PEN على أي جهاز للقطع أو للتقسيم وأن يتم إنجازه بطريقة تجنب كل خطر الانقطاع. غير أنه لا يمكن في هذا التصميم، أن يتم تأمين القطع إلا بواسطة أجهزة الحماية ضد القوة الزائدة للتيار.

يمكن، في المنشآت الكهربائية المنجزة وفقاً للتصميم (TN-S)، استعمال أجهزة الحماية ضد القوة الزائدة للتيار أو أجهزة قطع التيار التفاضلي المتبقي كأجهزة للقطع.

المادة 101

يجب في المنشآت الكهربائية المنجزة وفقاً للتصميم (TT)، أن تكون جميع الكتل المحمية بواسطة نفس جهاز الحماية متصلة فيما بينها ومرتبطة بنفس المأخذ الأرضي بواسطة موصل الوقاية.

كما يجب أن يتم تأمين القطع بواسطة أجهزة حساسة لوجود تيارات العطل.

المادة 102

يجب، في المنشآت الكهربائية المنجزة وفقا للتصميم (IT)، ربط جميع الكتل بالأرض، إما بشكل فردي، أو في مجموعات، أو بواسطة شبكة عامة للتوصيل المشترك.

يجب أن يكون جداء قيمة مقاومة المأخذ الأرضي للكتل مع قيمة تيار العطل الأول المحض بين موصل الطور وكتلة، أقل من قيمة التوتر الحدي للسلامة المتعارف عليه.

يجب أن يشير مراقب دائم للعزل إلى ظهور أول عطل بالكتلة أو بأرض أي جزء نشط من المنشأة الكهربائية، بما في ذلك الجزء المحايد.

غير أنه، إذا لم يؤد المراقب المذكور إلى القطع الأوتوماتيكي للمنشأة الكهربائية، أو لأحد أجزائها بمجرد وقوع أول عطل، فإن ظهور عطل آخر له تأثير على موصل نشط آخر، يجب أن يتسبب في الإيقاف الأوتوماتيكي لواحدة على الأقل من الدارات التي بها عطل.

يمكن استعمال أجهزة الحماية ضد القوة الزائدة للتيار أو أجهزة التيار التفاضلي المتبقي، إذا كانت جميع الكتل بالمنشأة الكهربائية موصولة في ما بينها. وإذا لم تكن كذلك، فإنه يجب على جهاز التيار التفاضلي المتبقي أن يحمي كل مجموعة من الكتل المذكورة.

يجب حماية المنشآت الكهربائية المنتمية لمجالات التوتر المشار إليها في البندين 2 و3 من المادة 60 أعلاه، بواسطة جهاز الحد من القوة الزائدة للتيار في حالة وجود عطل العزل بين الدارات ذات التوتر المرتفع وتلك ذات التوتر المنخفض.

المادة 103

يمكن أن يشمل الربط الموضعي المتساوي الجهد الإضافي، المشار إليه في الفقرة الثالثة من المادة 99 أعلاه، كل المنشأة الكهربائية، أو جزء منها، أو موقع أو جهاز. ويجب أن يجمع الربط المذكور مع الكتل جميع العناصر الموصلة التي يمكن الوصول إليها في وقت واحد، بما في ذلك الهياكل المعدنية للمبنى.

يجب أن يمنع الربط المشار إليه في الفقرة الأولى أعلاه، استقرار توترات التماس في قيمة تساوي أو تفوق قيمة التوتر الحدية للسلامة المتعارف عليها.

القسم الفرعي الثالث: الحماية ضد التماسات غير المباشرة بدون تأريض وبدون قطع التزويد بالطاقة الكهربائية

المادة 104

يمكن، شريطة ألا يتم استعمال المعدات الكهربائية تحت تأثيرات خارجية أكثر حدة من تلك التي تم من أجلها إنجازها ووضعها، تأمين الحماية ضد التماسات غير المباشرة، وذلك بعزل:

- إما مزدوج أو مدعم للأجزاء النشطة؛
- أو إضافي يلحق بالعزل الرئيسي أثناء وضع المعدات.

المادة 105

يمكن، شريطة ألا يتم استعمال معدات كهربائية تحت تأثيرات خارجية أكثر حدة من تلك التي تم من أجلها إنجازها ووضعها، اعتبار الحماية ضد التماسات غير المباشرة لهذه المعدات مؤمنة، وذلك إذا تضمنت هذه الأخيرة معاوقة الحماية الموضوعة بين الأجزاء النشطة والكتل، بكيفية تؤمن حماية على الأقل متساوية مع تلك التي يوفرها العزل المزدوج.

المادة 106

يجب، عندما تقتضي الضرورة استعمال المعدات الكهربائية تحت تأثيرات خارجية أكثر حدة من تلك المتوقعة من قبل المصنع، تأمين حماية تكميلية إما بواسطة جهاز تفاضلي للقطع فائق الحساسية، أو التقيد بالتدابير المشار إليها في المادة 107 بعده، وذلك مع مراعاة التدابير الوقائية المنصوص عليها في المادتين 104 و105 أعلاه.

المادة 107

يمكن عدم تأريض الكتل وعدم إنجاز القطع الأوتوماتيكي المشار إليهما، على التوالي، في المادتين 98 و99 (الفقرة الأولى) أعلاه، داخل المنشأة الكهربائية المنتمية لمجال التوتر المشار إليها في البند 2 من المادة 60 أعلاه، المكونة من دارات ضعيفة المدى مزودة بواسطة مجموعة محركات مولدات للكهرباء أو محولات ذات لفات منفصلة بواسطة العزل المزدوج أو العزل المدعم. وفي هذه الحالة، يجب أن يكون للدارة المنفصلة مستوى عزل مرتفع، وألا تكون متصلة في أي نقطة منها مع الأرض أو مع الدارات الأخرى، مع الحرص على مراقبة الحالة الجيدة للعزل المذكور بانتظام.

الفرع الثاني: التدابير الوقائية المتعلقة بالمنشآت الكهربائية ذات التيار غير المتناوب

المادة 108

تطبق التدابير المتعلقة بالحماية ضد التماسات غير المباشرة المنصوص عليها في المواد من 97 إلى 107 أعلاه على المنشآت الكهربائية ذات التيار غير المتناوب، لا سيما ذات التيار المستمر.

يجب تكييف التدابير المذكورة مع التطور التكنولوجي، وكذا مع مستوى المخاطر الخاصة بهذه التيارات.

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي قيم التوترات الحدية للسلامة المتعارف عليها، وكذا أوقات القطع القصوى لجهاز الحماية حسب قيم توترات التماس المتعلقة بالمنشآت الكهربائية ذات التيار غير المتناوب.

الفصل الخامس: الوقاية من الحروق والحرائق والانفجارات ذات المصدر الكهربائي

الفرع الأول: التدابير الوقائية المتعلقة بإنجاز المنشآت الكهربائية

المادة 109

تطبق مقتضيات هذا الفصل على المنشآت الكهربائية المنتمية لمجالات التوتر المشار إليها في المادة 60 أعلاه.

المادة 110

يجب ألا يؤدي ارتفاع درجة حرارة المعدات الكهربائية إلى أضرار في خاصية العزل.

يجب في حالة الارتفاع الطبيعي لدرجة حرارة المعدات الكهربائية، اتخاذ جميع التدابير اللازمة لمنعها من أن تلحق أضرارا بالأجسام المحيطة بها، وخاصة بتلك التي تستند عليها أو من أن تتسبب في حروق للأجراء.

يجب أن تكون كل المعدات الكهربائية قادرة على تحمل الآثار الميكانيكية والحرارية الناتجة عن أية قوة زائدة للتيار، وذلك خلال الوقت الضروري لتشغيل الأجهزة المخصصة لإيقاف هذه القوة الزائدة.

المادة 111

يجب إنجاز ربط القنوات فيما بينها ومع الأجهزة الكهربائية بطريقة لا تسبب أي ارتفاع موضعي في درجة الحرارة.

يجب أن تكون المراقبة بهدف التحقق من الحالة المذكورة سهلة. ولهذه الغاية، يجب أن تظل التوصيلات سهلة الولوج بعد تفكيك الحاجز الذي يوفر الحماية ضد التماسات المباشرة.

يجب حماية القنوات الثابتة من الزيادة غير الطبيعية في التيار، وكذا ضمان استمرارها بصفة دائمة في حالة دارة قصيرة. كما يجب أن تكون القنوات المذكورة محمية، عند الاقتضاء، في حالة الحمولة الزائدة.

المادة 112

يجب حماية الدارات الداخلية للآلات والأجهزة المعرضة للحمولات الزائدة ضد تأثيرات قوة زائدة للتيار، مضرة بسبب قيمتها أو مدتها. تكون هذه الحماية غير ملزمة لمعدات الاستعمال المحمولة يدويا.

يجب ألا تستعمل الأجهزة في ظروف خدمة أشد استعمالا من تلك التي صنعت من أجلها.

يمنع اتخاذ أي تدبير من شأنه الحيلولة دون التبديد الطبيعي للحرارة المنبعثة من جهاز أو قناة.

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي كيفيات تطبيق التدابير المنصوص عليها في مواد هذا الفرع.

الفرع الثاني: التدابير الوقائية المتعلقة باستعمال مفاتيح وقاطع دارة والفواصل ومعدات محتوية على عازل كهربائي سائل قابل للاشتعال

المادة 113

يجب أن تكون أدوات التحكم والحماية المخصصة لوضع أو قطع التيارات الكهربائية، قادرة على القيام بذلك دون إحداث آثار مضرة مثل تطاير المواد المتوهجة أو تشكيل أقواس دائمة.

كما يجب اتخاذ جميع التدابير لمنع تحريك الأجهزة التي تؤمن وظيفة التقسيم المنصوص عليها في المادتين 72 و73 أعلاه، ولا تمتلك الخاصيات التي تمكنها من تأمين وظيفة التحكم، عندما تكون في وضعية التزود بالطاقة.

المادة 114

يجب أن تكون الأجهزة أو المعدات المستعملة لحماية المنشآت الكهربائية ضد الدارات القصيرة قادرة على القطع، دون قذف مواد في حالة ذوبان، أو تشكيل أقواس دائمة، ذات شدة متساوية على الأقل لتلك التي يمكن أن تحدث عن دارة قصيرة واضحة في النقاط نفسها التي يتم فيها وضع هذه الأجهزة.

المادة 115

يجب أن يكون وأن يظل التيار الأعلى أو المخصص لضبط أجهزة الحماية ضد القوة الزائدة للتيار، في وضعية تتيح تأمين تشغيل هذه الأجهزة في حالة أية زيادة غير طبيعية في التيار الضار من خلال قوته ومدته، مع الأخذ بعين الاعتبار تركيب القنوات وتجميعها وطريقة وضعها والمواد أو اللوازم المحيطة بها.

المادة 116

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي التدابير الوقائية من مخاطر الحريق الناجمة عن انتشار واشتعال العوازل الكهربائية السائلة القابلة للاشتعال المستعملة داخل المعدات الكهربائية.

المادة 117

يجب أن توضع آلات إطفاء الحريق المناسبة، من حيث عددها وسعتها وكذا نوعية المواد المحتوية عليها داخل الأماكن التي توجد بها منشآت كهربائية أو بالقرب منها، منتمية لمجالات التوتر المشار إليها في البنود 3 و4 و5 من المادة 60 أعلاه، ما لم تكن هناك منشأة ثابتة لإطفاء الحريق في تلك الأماكن.

تحدد كيفيات تطبيق مقتضيات هذا الفرع الثاني بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي.

الفرع الثالث: التدابير الوقائية الخاصة بأماكن أو مواقع توجد بها أخطار الحريق

المادة 118

يجب، داخل الأماكن أو في المواقع التي تعالج أو تصنع أو تستعمل أو تخزن فيها مواد قابلة للاشتعال الشبه فوري، عند ملامسة شعلة أو شرارة، والقابلة للانتشار السريع للحريق، أن تكون القنوات والمعدات الكهربائية مصممة ومركبة بطريقة تمكن من تجنب ملامستها عن طريق الخطأ لهذه المواد وكذا من تجنب إحمائها.

يجب، في حالة وجود أغبرة قابلة للاشتعال، والتي قد تتسبب في نشوب حريق إذا اخترقت أغشية المعدات الكهربائية، أن تقاوم هذه الأغشية هذا الاختراق عن طريق التركيب أو الوضع.

يمنع تواجد أي معدات كهربائية غير تلك اللازمة لتشغيل معدات الاستعمال المركبة في الأماكن أو المواقع المشار إليها في الفقرة الأولى أعلاه. غير أنه، يسمح بمرور القنوات الغير مرتبطة بهذا التشغيل شريطة أن تكون هذه القنوات موضوعة ومحمية بطريقة لا تجعلها في أي حال من الأحوال سببا في اندلاع حريق.

يجب أن تكون الأجزاء النشطة غير المعزولة:

- إما بعيدة بما فيه الكفاية عن المواد القابلة للاحتراق؛
- أو محمية بأغشية تقاوم انتشار الحريق.

يجب أن تكون القنوات الكهربائية من نوع مبطئ للهب، كما يجب أن تكون محمية من التلف الذي قد تتعرض له.

يمنع استعمال المعدات الكهربائية التي قد يسبب تشغيلها خطر أقواس أو شرارات أو توهج العناصر، ما لم يتم احتواء مصادر هذا الخطر داخل أغشية مناسبة.

الفرع الرابع: التدابير الوقائية الخاصة بمناطق توجد بها مخاطر الانفجار

المادة 119

يجب أن تكون المنشآت الكهربائية داخل المناطق التي توجد بها مخاطر الانفجار:

1. مختزلة بما هو ضروري، حصريا، لاحتياجات الاستغلال؛
2. مصممة ومنجزة بحيث لا تكون سبباً محتملاً لاشتعال الأجواء المتفجرة الموجودة؛
3. تستجيب للمقتضيات المنصوص عليها في المادة 118 أعلاه.

تحدد كيفيات تطبيق مقتضيات هذه المادة بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي.

الفصل السادس: استعمال المنشآت الكهربائية وحراستها وصيانتها

الفرع الأول: التدابير الوقائية الخاصة بالأجراء فيما يتعلق باستعمال المنشآت الكهربائية والتدابير المتعلقة بحراستها

المادة 120

يجب على المشغل أن يتأكد من أن المنشآت والمعدات الكهربائية:

1. تستعمل في ظروف التشغيل والتأثيرات الخارجية التي لا تختلف عن تلك المعدة لها؛
2. تتيح في الوقت المناسب القيام بعمليات الصيانة وإعادة المطابقة الضروريتين؛
3. تخضع للتدابير المنصوص عليها في المادتين 123 و124 أدناه؛
4. تخضع للمراقبة، وفقا للشروط المنصوص عليها في المواد من 137 إلى 140 أدناه.

يجب على المشغل، إلى حين معالجة أي خلل تمت معاينته على مستوى المنشأة الكهربائية أو أجزائها، اتخاذ جميع التدابير الضرورية لكي لا يشكل هذا الخلل مصدر خطر على الأجراء.

القسم الفرعي الأول: التدابير الوقائية الخاصة بالأجراء

المادة 121

يجب، في الحالة التي يستعمل فيها الأجراء المنشآت الكهربائية، أو ينجزون أشغالا على منشآت كهربائية خارج التوتر أو تحت التوتر أو بمحاذاة منشآت كهربائية تتضمن أجزاء نشطة عارية تحت التوتر، أن تشير التدابير الوقائية الخاصة بهؤلاء الأجراء إلى ما يلي:

I. تأكد المشغل من أن هؤلاء الأجراء يتوفرون على تكوين كاف يمكنهم من معرفة وتطبيق تدابير السلامة الواجب احترامها من أجل تجنب أخطار ناجمة عن الكهرباء عند قيامهم بالمهام المنوطة بهم؛

II. قيام المشغل، عند الاقتضاء، بتنظيم تكوين تكميلي لفائدة الأجراء المعنيين. ويصبح هذا التكوين ضروريا، لاسيما في حالة عدم المعرفة الكافية بالتدابير المذكورة؛

III. تأكد المشغل من أن تدابير السلامة مطبقة فعليا، وأن يذكر بها كلما كان ذلك ضرورياً، وبكل الوسائل المناسبة.

المادة 122

يجب على المشغل أن يوفر للأجراء المعدات الضرورية لأداء المهام المنوطة بهم، لا سيما لتسهيل تدخلهم في حالة وقوع حادث ذو مصدر كهربائي.

ويجب على المشغل أن يسهر على ملاءمة هذه المعدات مع التوتر المستعمل، وأن تكون جاهزة، وفي حالة جيدة للاستعمال.

يجب على الأجراء إخبار المشغل بالاختلالات والعيوب التي يلاحظونها على المعدات الكهربائية لا سيما خلال تشغيلها.

القسم الفرعي الثاني: التدابير المتعلقة بحراسة المنشآت الكهربائية

المادة 123

يجب على المشغل تأمين حراسة المنشآت الكهربائية. ويتعين عليه لهذه الغاية تكليف أجير أو عدة أجراء للقيام بذلك. كما يجب عليه إطلاع مجموع الأجراء على تنظيم هذه الحراسة.

يتعين على الأجراء المكلفين بالحراسة إخبار المشغل فورا بالاختلالات والعيوب التي يلاحظونها، والتي قد تصيب المنشآت الكهربائية.

ويجب على المشغل، في هذه الحالة، اتخاذ التدابير اللازمة لإزالة هذه الاختلالات والعيوب.

المادة 124

تهدف حراسة المنشآت الكهربائية، على الخصوص، إلى ما يلي:

1. التحقق من بقاء الأجزاء النشطة للمنشأة الكهربائية بعيدة عن متناول الأجراء؛
2. ضمان الاشتغال الصحيح والحالة الجيدة لموصلات الوقاية؛
3. الحفاظ على معيار الصهيرات وضبط الفواصل؛
4. مراقبة حسن اشتغال الأجهزة الحساسة للتيار التفاضلي المتبقي؛
5. التنبيه بأخطاء العزل بواسطة المراقب الدائم للعزل؛
6. التحقق من ابتعاد المواد القابلة للاحتراق، عن المعدات الكهربائية التي تبدد الطاقة الحرارية؛
7. مراقبة خاصيات السلامة للمنشآت الكهربائية المستعملة في الأماكن التي يظل فيها خطر الانفجار قائما.

الفرع الثاني: التدابير الوقائية المتعلقة بالأشغال المنجزة على المنشآت الكهربائية أو بالقرب منها

تدابير عامة

المادة 125

لا يمكن للمشغل أن يعهد للقيام بأشغال أو بعمليات على منشآت كهربائية أو بالقرب منها، لا سيما على موصلات عارية تحت التوتر، إلا لأجراء مؤهلين لذلك ولهم دراية بقواعد السلامة المتعلقة بمجال الكهرباء.

يشترط في المقاولات التي يعهد إليها بالقيام بالأشغال الكهربائية أن تتوفر على الإمكانيات والمؤهلات والتجربة الضرورية في هذا المجال.

يجب على المقاولات التي يعهد إليها بالقيام بحراسة أو صيانة المنشآت الكهربائية أن تراعي أحكام هذا الباب والقرارات المتخذة لتطبيقها.

يجب على المشغل أن يسهر على أن تنجز الأشغال أو العمليات المذكورة على المنشآت الكهربائية خارج التوتر، مع مراعاة مقتضيات المادتين 128 و130 أدناه.

المادة 126

يجب على المشغل أن يضع رهن إشارة الأجراء المشار إليهم في الفقرة الأولى من المادة 125 أعلاه جامعا للتدابير، يتضمن تدابير السلامة التي يتعين التقيد بها عند قيامهم بأشغال أو عمليات، حسب الحالة، على المنشآت الكهربائية المذكورة ويمكن عند الاقتضاء، استكمال هذه التدابير بالتعليمات الضرورية.

المادة 127

يمنع إنجاز أي عمل تحت التوتر كيفما كانت طبيعته ومستوى المخاطر المرتبطة به، داخل المناطق المشار إليها في المادة 119 أعلاه، لا سيما استبدال مصباح أو صهيرة، ما لم يتم اتخاذ تدابير مسبقة لتجنب مخاطر الانفجار.

تطبق مقتضيات الفقرة السابقة على المنشآت الكهربائية المنتمية لمجالات التوتر المشار إليها في المادة 60 أعلاه.

المادة 128

لا تطبق مقتضيات المواد من 129 إلى 132 أدناه، على الأشغال أو العمليات التالية:

1. ربط الأجزاء أو عناصر المنشآت الكهربائية القابلة للنقل، والمصممة والمهيأة خصيصا للقيام بعملية الربط دون خطر وقوع تماس عرضي بين الأجير المكلف بإجراء الربط المذكور وأجزائها النشطة، وذلك عندما يتعلق الأمر بمعدات كهربائية منتمية لمجالات التوتر المشار إليها في البند 2 من المادة 60 أعلاه، توفر الحماية ضد مخاطر قذف مواد متوهجة أو تكون أقواس دائمة؛
2. استعمال أدرع المناورة؛
3. استعمال أجهزة مراقبة غياب التوتر؛
4. استعمال أجهزة مصممة خصيصا للمراقبة أو للقياس تحت التوتر.

يشترط أن تكون المعدات المشار إليها في البنود 2 و3 و4 من الفقرة الأولى من هذه المادة مصنوعة ومستعملة وفق الضوابط الجاري بها العمل في مجال الكهرباء.

القسم الفرعي الأول: التدابير الوقائية المتعلقة بالأشغال المنجزة على منشآت كهربائية خارج التوتر

المادة 129

يجب، من أجل إنجاز أشغال خارج التوتر، أن يخضع الجزء من المنشأة الكهربائية موضوع الأشغال، للتدابير التالية:

1. فصل الجزء من المنشأة الكهربائية موضوع الأشغال عن كل مصدر محتمل للطاقة الكهربائية؛
2. إبقاء أجهزة التقسيم المشار إليها في المادتين 72 و73 أعلاه، في وضعية مفتوحة، وذلك طيلة المدة الكاملة لإنجاز الأشغال؛
3. التحقق من مراقبة غياب التوتر في أقرب مكان من مكان العمل.

يمنع إعادة التوتر إلى وضعه السابق في الجزء من المنشأة الكهربائية موضوع الأشغال إلا بعد:

- الانتهاء من إنجاز جميع الأشغال المرتبطة بإصلاحه؛
- جمع المعدات والأدوات المستعملة في إنجاز الأشغال؛
- إخلاء المنطقة التابعة للمنشأة الكهربائية موضوع الأشغال من الأجراء.

يجب، عندما يتعلق الأمر بمنشاة كهربائية منتمية لمجالات التوتر المشار إليها في البنود 3 و4 و5 من المادة 60 أعلاه، التقيد بالتدابير التالية:

1. إنجاز الأشغال تحت إشراف مكلف بالأشغال، لا سيما أجير له دراية بالمخاطر الكهربائية يتم تعيينه لهذا الغرض من قبل المشغل؛
2. اتباع طريقة واضحة وموحدة لفصل جميع المصادر الممكنة للطاقة وضمان هذا الفصل بواسطة جهاز إيقاف مناسب، وكذا مراقبة غياب التوتر في مكان العمل أو بجواره قبل إنجاز الفصل المذكور وقبل أي عملية أخرى؛
3. القيام بتأريض وجعل الموصلات النشطة، للدارة المنتمية للجزء من المنشأة الكهربائية موضوع الأشغال، على شكل دارة قصيرة وذلك بعد مراقبة غياب التوتر؛
4. تأكد المكلف بإنجاز الأشغال، قبل إعادة التوتر إلى وضعه السابق، من تواجد جميع الأجراء في نقطة التجمع المتفق عليها مسبقا.

القسم الفرعي الثاني: التدابير الوقائية المتعلقة بالأشغال المنجزة على منشآت كهربائية تحت التوتر

المادة 130

يمكن إنجاز الأشغال تحت التوتر في الحالتين التاليتين:

- عندما تجعل ظروف الاستغلال إمكانية الوضع خارج التوتر خطيرا أو مستحيلا؛
- إذا كانت طبيعة العمل تتطلب وجود التوتر.

يجب، في الحالتين المذكورتين أعلاه، التقيد بالتدابير اللازمة المضمنة في دلائل السلامة الموضوعة رهن إشارة الأجراء.

المادة 131

يجب أن يكون الأجراء الذين يعهد إليهم بإنجاز الأشغال تحت التوتر، قد تلقوا تكوينا خاصا في الموضوع، لا سيما حول طرق العمل التي تمكنهم من القيام بعملهم.

يجب أن تبين تعليمات المصلحة التدابير الواجب التقيد بها من قبل الأجراء، لا سيما عند إنجاز الأشغال واستعمال المعدات والأدوات للغرض المذكور.

يجب على المشغل وضع رهن إشارة الأجراء معدات مصممة خصيصا لإنجاز الأشغال المذكورة، وكذا الوسائل الضرورية لحمايتهم.

المادة 132

يتعين، لإنجاز الأشغال تحت التوتر داخل المنشآت الكهربائية المنتمية لمجالات التوتر المشار إليها في البنود 3 و4 و5 من المادة 60 أعلاه، التقيد بالتدابير التالية:

1. عدم إنجاز الأشغال المذكورة إلا بأمر من المشغل، على أن يعطى هذا الأمر كتابة، وأن يحدد طبيعة الأشغال أو العمليات التي ستنجز وتسلسلها وكذا الاحتياطات الواجب اتخاذها؛
2. وضع الأجراء الذين ينجزون الأشغال المذكورة تحت الحراسة المستمرة من قبل أجير له دراية بالمخاطر الكهربائية، يتم تكليفه لهذه الغاية من قبل المشغل.

القسم الفرعي الثالث: التدابير الوقائية المتعلقة بالأشغال المنجزة بجوار أجزاء من منشآت كهربائية تحت التوتر

المادة 133

يجب، كيفما كانت طبيعة الأشغال التي تضع المتدخلين بجوار منشآت كهربائية تحت التوتر، التوفر على دعامة قوية تضمن لهم وضعية ثابتة.

المادة 134

يمكن إنجاز أشغال كيفما كان نوعها بجوار أجزاء عارية نشطة لمنشأة كهربائية تحت التوتر شريطة التقيد، على الأقل، بإحدى الشروط التالية مع مراعاة مقتضيات الفقرة الثانية من هذه المادة:

1. وضع هذه الأجزاء النشطة للمنشأة الكهربائية خارج المتناول، سواء بالإبعاد أو بوضع حاجز أو بالعزل؛
2. إنجاز الأشغال المذكورة وفق الشروط المحددة في المواد من 130 إلى 132 أعلاه المتعلقة بالأشغال تحت التوتر؛
3. إنجاز الأشغال المذكورة من طرف أجير شريطة أن:

- يكون على دراية بالمخاطر المتعلقة بهذه الأجزاء العارية النشطة تحت التوتر؛
- يكون قد تلقى تكوينا خاصا حول طرق العمل التي تمكن من القيام، بجوار الأجزاء العارية النشطة تحت التوتر، بالمهام التي عهد بها إليه؛

- تكون تحت تصرفه أدوات مناسبة وكذا الأجهزة والمعدات الضرورية لحمايته.

غير أنه يمكن، إذا تعذر التقيد بإحدى الشروط السالفة الذكر، إنجاز الأشغال بجوار أجزاء عارية نشطة لمنشأة كهربائية تحت التوتر، شريطة التقيد بالتدابير التالية:

- تدوين التعليمات التي تحدد تدابير السلامة الواجب اتخاذها وكذا منطقة العمل المخصصة لكل فريق؛

- مراقبة دائمة، في حالة الأشغال المنجزة بجوار الأجزاء العارية النشطة لمنشآت كهربائية تحت التوتر المنتمية لمجالات التوتر المشار إليها في البندين 4 و5 من المادة 60 أعلاه، من طرف أجير له دراية بالمخاطر المتعلقة بهذا النوع من المنشآت الكهربائية، يتم تعيينه من قبل المشغل لهذا الغرض.

القسم الفرعي الرابع: التدابير التي يتعين اتخاذها بعد وقوع حادث

المادة 135

يجب، عند استحالة التأكد، بعد وقوع حادث في المنشأة الكهربائية، لاسيما الانفصال أو في التأريض أو في دارة قصيرة، من أن بعض أجزاء المنشأة الكهربائية المذكورة توجد في وضعية خارج التوتر، التقيد بتدابير السلامة المنصوص عليها في المادة 129 أو المواد من 130 إلى 132 أعلاه، وذلك قبل تدخل الأجراء على هذه الأجزاء.

المادة 136

يجب، في حالة استعمال مواد عازلة صلبة أو سائلة أو غازية، في المعدات الكهربائية قد تؤدي، عند وقوع حادث في الاستغلال، إلى انبعاثات الغاز أو الغبار أو الأبخرة السامة، اتخاذ التدابير اللازمة من أجل التخفيف من عواقب هذه الانبعاثات على الأجراء.

الفصل السابع: المراقبة الخاصة بالمنشآت الكهربائية

المادة 137

يجب أن تخضع المنشآت الكهربائية المنتمية لمجالات التوتر المشار إليها في المادة 60 أعلاه، لمراقبة عند بداية تشغيلها أو بعد إخضاعها لتغيير في الهيكل، وكذا بصفة دورية.

مع مراعاة أحكام الفقرة الثانية من المادة 45 أعلاه، يجب، عند إنجاز كل مراقبة، إعداد تقرير مفصل يتضمن على الخصوص الإشارة إلى الاختلالات التي تمت معاينتها في ضوء أحكام هذا الباب والقرارات الصادرة لتطبيقها.

المادة 138

يجب أن تنجز المراقبة عند بداية تشغيل المنشآت الكهربائية أو بعد إخضاعها لتغيير في الهيكل المشار إليها في المادة 137 أعلاه، من قبل هيئات يتم تعيينها بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل. والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد.

يتخذ قرار التعيين بعد استطلاع رأي اللجنة المنصوص عليها في المادة 46 أعلاه.

يحدد تأليف هذه اللجنة وكيفيات سيرها، وكذا شروط وكيفية تعيين الهيئات المذكورة بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي.

المادة 139

تنجز المراقبة الدورية للمنشآت الكهربائية المشار إليها في المادة 137 أعلاه، إما من لدن هيئة معينة أو من قبل أجراء ينتمون للمؤسسة، لهم معرفة معمقة في مجال الوقاية من المخاطر الناتجة عن الكهرباء وبالتدابير التنظيمية التي تخصها.

تحدد بقرار مشترك للسلطة الحكومية المكلفة بالشغل والسلطة الحكومية المكلفة بالانتقال الطاقي، كيفيات وشروط إجراء مراقبة المنشآت الكهربائية ودوريتها، وموضوعها، وكذا محتوى التقارير المتعلقة بها.

المادة 140

يمكن للعون المكلف بتفتيش الشغل، إذا تبين له ذلك ضروريا، أن يلزم المشغل، مع تعليل ذلك، بإجراء مراقبة على المنشأة الكهربائية، كلها أو جزء منها، على نفقته، ومن لدن إحدى الهيئات المعينة وفق أحكام المادة 138 أعلاه.

يجب على المشغل أن يدلي للعون المكلف بتفتيش الشغل، خلال الخمسة عشرة يوما التالية لتاريخ توصله بإلزامية إنجاز المراقبة، بما يفيد أنه طلب من هيئة معينة القيام بإنجاز المراقبة.

يبعث المشغل إلى العون المكلف بتفتيش الشغل بنسخة من تقرير المراقبة المنجزة.

المادة 141

تهدف المراقبة الأولية إلى فحص مطابقة المنشآت الكهربائية لمقتضيات الفصل الثاني والثالث والرابع والخامس من هذا الباب والقرارات الصادرة لتطبيقها.

تهدف المراقبة الدورية إلى التأكد من الحفاظ على حالة مطابقة المنشآت الكهربائية لمقتضيات الفصل الثاني والثالث والرابع والخامس من هذا الباب والقرارات الصادرة لتطبيقها. كما تهدف هذه المراقبة أيضا إلى فحص كل تغيير غير المتعلق بالهيكل، وعند الاقتضاء، فحص تأثير أي تغيير على الأماكن أو المواقع.

تهدف المراقبة بناء على طلب العون المكلف بتفتيش الشغل، إلى فحص مدى مطابقة المنشآت الكهربائية أو، عند الاقتضاء، جزء منها، لمقتضيات الفصل الثاني والثالث والرابع والخامس من هذا الباب والقرارات الصادرة لتطبيقها.

المادة 142

يجب على المشغل أن يضع رهن إشارة العون المكلف بتفتيش الشغل ملفا يحتوي على ما يلي:

1. رسم بياني يشير إلى أماكن أو مواقع العمل الخاضعة لمقتضيات الباب الثالث من هذا المرسوم؛
2. رسم للقنوات الكهربائية المدفونة المنصوص عليها في المادة 85 من هذا المرسوم؛

3. سجل تدون فيه حسب التسلسل الزمني، تواريخ وطبيعة مختلف عمليات المراقبة وكذا أسماء الهيئات وأسماء وصفات الأجراء الذين قاموا بإنجازها؛

4. تقارير المراقبة التي أنجزت تطبيقا للمقتضيات المنصوص عليها في المواد من 137 إلى 141 أعلاه؛

5. ما يفيد إنجاز الأشغال والتغييرات، عند الاقتضاء، لمعالجة الاختلالات التي تمت ملاحظتها في تقارير المراقبة المذكورة.

الباب الثالث: مقتضيات مختلفة وختامية

المادة 143

تحدد بمرسوم، كلما لزم الأمر، التدابير الخاصة بوضع واستعمال وصيانة ومراقبة بعض الأجهزة والآلات.

المادة 144

ينسخ المرسوم رقم 2.12.236 الصادر في 21 من محرم 1435 (25 نوفمبر 2013) بتحديد شروط استعمال الأجهزة والآلات التي قد تلحق الضرر بصحة الأجراء أو تعرض سلامتهم للخطر.

غير أن القرارات المتخذة تطبيقا للمرسوم المذكور تظل سارية المفعول إلى أن يتم تعويضها بالقرارات المنصوص عليها في هذا المرسوم، ما لم تتعارض مع مقتضياته.

المادة 145

يسند تنفيذ هذا المرسوم، الذي ينشر في الجريدة الرسمية، إلى وزير الإدماج الاقتصادي والمقاولة الصغرى والتشغيل والكفاءات ووزيرة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة، كل واحد منهما فيما يخصه.

وحرر بالرباط في 22 من ربيع الآخر 1444 (17 نوفمبر 2022).

الإمضاء: عزيز أخنوش.

وقعه بالعطف:

وزير الإدماج الاقتصادي والمقاولة الصغرى والتشغيل والكفاءات،

الإمضاء: يونس السكوري وبحسو.

وزيرة الانتقال الطاقي

والتنمية المستدامة،

الإمضاء: ليلى بنعلي.