

NF C 15-100 : amendement A5

1. Objet

La norme **NF C 15-100** dans sa version actuelle date de **décembre 2002**. Elle a subi quelques amendements qui n'apportaient que peu de changements. **L'amendement A5**, applicable à partir du **27 novembre 2015**, apporte lui beaucoup de modifications dont certaines sont reprises dans ce document. Elles concernent le domaine des locaux d'habitation dont la partie 7-771 de la version 2002 est restructurée, deux nouveaux titres font leur apparition :

- Titre 10 : « installations à basse tension dans les bâtiments d'habitation »,
- Titre 11 : « Installations des réseaux de communication dans les bâtiments d'habitation ».

2. Prise de terre

L'amendement A5 touche au cours « **la prise de terre** » page **43** du cahier de communication technique à l'usage des électrotechniciens : cahier bâtiment / tertiaire.

Il précise que les maisons dont les fondations sont prévues sur une fondation commune doivent avoir une seule prise de terre réalisée en fond de fouille avec une remontée dans chacune des GTL. Il est par ailleurs précisé que la technique en en fond de fouille est celle qui est recommandée.

3. Redéfinition des volumes des salles d'eau

L'amendement A5 touche au cours « **les salles d'eau** » page **103** du cahier de communication technique à l'usage des électrotechniciens : cahier bâtiment / tertiaire.

Le **volume 3 n'existe plus dans l'amendement A5**. Par contre, il est créé un **volume caché** situé sous la baignoire ou la douche. **Tout ce qui n'est pas dans les volumes 0, 1, 2 ou cachés se trouve hors volume**. Tout emplacement fermé par une porte est situé **hors volumes**.

- Le **volume 0** correspond au volume immergé dans la baignoire ou la douche,
- Le **volume 1** correspond au volume qui est situé au-dessus de la baignoire et limité par son bord extérieur. Pour une douche il est situé dans un rayon de **1,2 m** à partir de la pomme de douche ou de l'origine du flexible. Ce volume va jusqu'à une hauteur de **2,25 m** à partir du fond de la baignoire ou du receveur de douche,
- Le **volume 2** correspond au volume autour et au-dessus du volume 1 dans un rayon de **60 cm**, la hauteur va du niveau du sol jusqu'au haut du volume 1,
- Le **volume caché** correspond au volume situé sous la baignoire ou la douche,
- L'espace situé en dehors des volumes 0, 1, 2 et volume caché est situé **hors volumes**.

Un appareillage situé à cheval sur deux volumes doit répondre aux exigences du volume le plus contraignant. Une exception toutefois, les armoires de toilette de classe II qui disposent d'une prise de courant peuvent se situer dans le volume 2 à condition que la prise de courant soit hors volume.

- Dans les volumes 0 et 1, seul un matériel d'utilisation alimenté en TBTS limitée à 12 Vac ou 30 Vdc est autorisé,

- Dans le volume 2, un matériel d'utilisation alimenté en TBTS limitée à 12 Vac ou 30 Vdc est autorisé ou un matériel de classe II protégé par DDR 30 mA.

Le matériel à implanter dans les différents volumes doit répondre aux indices de protection suivants :

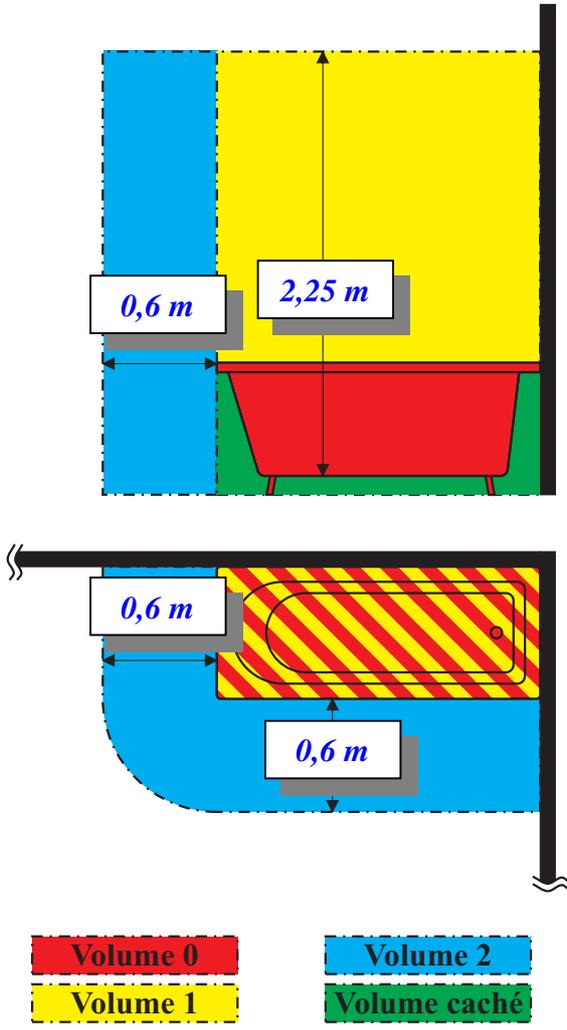
Volume	Indice de protection
Volume 0	IPX7
Volume 1	IPX4 * **
Volume 2	IPX4 **
Volume caché	IPX4

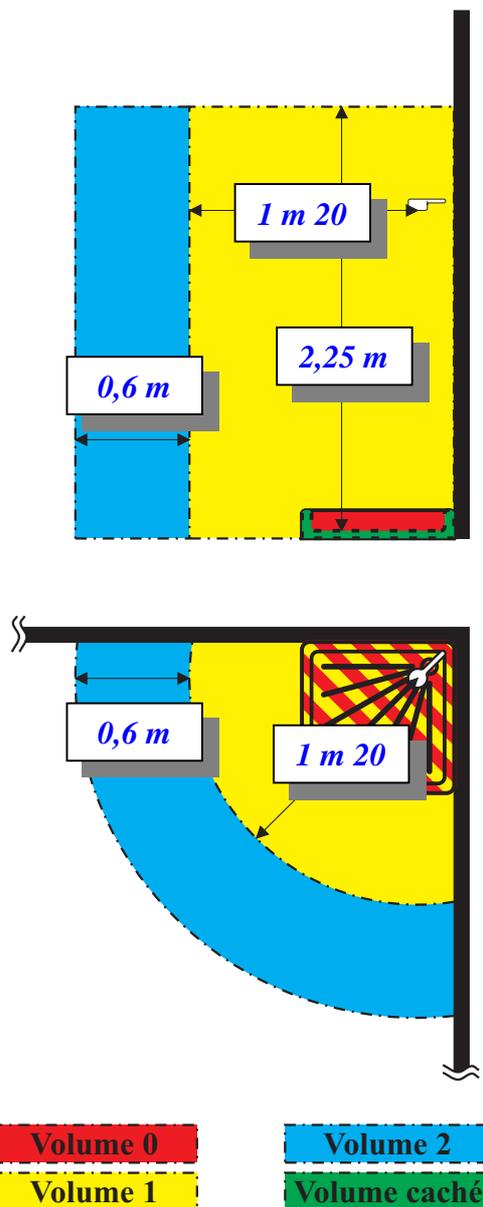
* : dans le volume 1, l'amendement A5 prévoit un **IPX5** s'il y a présence de jets horizontaux,

** : si le volume peut être nettoyé au jet d'eau (ex : douches des piscines, bains publics) l'indice de protection doit être **IPX5** au minimum.

- Dans le volume 0, aucune canalisation n'est autorisée sauf si alimentée en TBTS limitée à 12 Vac ou 30 Vdc,
- Dans le volume 1 et 2, seules sont autorisées les canalisations destinées à alimenter les matériels implantés dans ces volumes.

Dans le **volume caché** aucun appareillage électrique n'est autorisé.





4. Circuits éclairage

L'amendement A5 touche à tous les cours portant sur l'éclairage (« le simple allumage » p. 13, « le va et vient » p. 50, « le permutateur » p. 54, « le télérupteur » p. 74 et « la minuterie » p. 83) du cahier de communication technique à l'usage des électrotechniciens : cahier bâtiment / tertiaire.

Les modifications pour les circuits éclairages portent sur :

- Il doit y avoir au moins deux circuits d'éclairage dans une habitation (sauf s'il n'y a qu'une pièce principale auquel cas un seul circuit est accepté),
- La **protection** des circuits doit se faire **exclusivement par disjoncteurs 16 A** (la protection par **fusibles** est désormais **interdite**),
- Toutes les pièces principales et de service doivent comporter au moins un point lumineux,
- Dans les toilettes et les salles de bains, l'éclairage ne peut être réalisé par une prise de courant commandée,
- Le DCL reste obligatoire sauf s'il n'est pas possible de réaliser un encastrement dans le support ou lorsque l'installation est réalisée en apparent. Il est alors possible de placer une boîte de dérivation en attente ou une douille non fixée afin de tester l'installation.

De même, le DCL n'est pas obligatoire lorsque la boîte de connexion est intégrée au luminaire (ex : luminaire encastré dans le sol ou autre, spots...),

- Le DCL n'est pas obligatoire si le luminaire à un courant supérieur à 6A,
- Si un point lumineux installé à l'extérieur est équipé d'un DCL, il doit être adapté aux influences externes ou recouvert d'un luminaire qui respecte cette condition.

5. Circuits prises de courant

L'amendement A5 touche au cours « **la prise de courant** » page 17 du cahier de communication technique à l'usage des électrotechniciens : cahier bâtiment / tertiaire.

Les modifications pour les circuits prises de courant portent sur :

- Le nombre de socles d'un séjour est d'un **socle par tranche de 4 m²**, avec un **minimum de 5**. Si le séjour à une surface de plus de 28 m², le nombre de socle est à définir avec le maître d'ouvrage et / ou l'utilisateur,
- Lorsque la cuisine est ouverte sur le séjour, la surface à prendre en compte est celle de la pièce à laquelle on retranche 8 m²,
- Dans la **cuisine 6 socles non spécialisés sont nécessaires dont 4 au-dessus du plan de travail**. Ils ne peuvent pas être implantés au-dessus d'un évier ou d'une plaque de cuisson (avec une exception pour la hotte aspirante, le socle doit alors être placé à 1 m 80 minimum au-dessus du niveau du sol fini). Les cuisines de surface inférieure ou égale à 4 m² peuvent ne comporter que 3 socles,
- Toute pièce d'une surface supérieure à 4 m² doit avoir au moins 1 socle,
- Le nombre de prise de courant par circuit est porté à **8** pour une section de câblage de **1,5 mm²** et **12** pour une section de câblage de **2,5 mm²**. Dans la **cuisine**, les socles situés sur le plan de travail sont regroupés sur un même circuit qui n'en comprendra que ces **6 socles câblés en 2,5 mm²**,
- La **protection** des circuits prises de courant doit se faire **exclusivement par disjoncteurs 16 A dans le cas d'un câblage en 1,5 mm²** et **20 A pour un câblage en 2,5 mm²** (la protection par **fusibles** est désormais **interdite**),

6. Circuits spécialisés

L'amendement A5 touche aux cours « **les circuits spécialisés** » page 25 et « **la sonnerie** » page 39 du cahier de communication technique à l'usage des électrotechniciens : cahier bâtiment / tertiaire.

Les modifications pour les circuits spécialisés portent sur :

- La **protection** des circuits spécialisés doit se faire **exclusivement par disjoncteurs 20 A pour un câblage en 2,5 mm²** (la protection par **fusibles** est désormais **interdite**),
- Apparaissent les circuits spécialisés destinés aux fonctions d'automatismes domestiques (alarmes, gestion technique du bâtiment...),
- **L'alimentation du circuit sonnette** peut se faire à partir du circuit destiné aux fonctions d'automatismes domestiques ou d'un **circuit éclairage**.

7. Définition de l'espace technique électrique du logement (ETEL)

L'espace technique électrique du logement est un espace réservé à l'alimentation, la protection électrique et au contrôle commande. Cet espace doit être réservé à la GTL même s'il n'est pas totalement occupé. Il regroupe le tableau de répartition principal du logement, la coupure d'urgence de toutes les sources, le panneau de contrôle, les départs des circuits puissance et communication du logement, ainsi que les installations de communication, de sonorisation, de

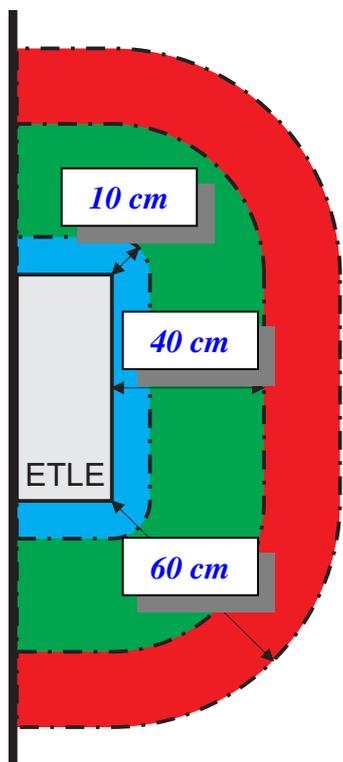
vidéo protection, d'alarmes techniques et intrusion... Il doit être facilement accessible par les agents du gestionnaire de réseau de distribution.

L'ETEL doit avoir une **largeur minimale de 600 mm**, une **profondeur minimale de 250 mm** et une **hauteur allant du niveau du sol fini au plafond**. Après installation de la GTL, la largeur de l'ETEL peut être réduite à celle de la GTL majorée de 100 mm. Les interventions au sein de cet espace doivent pouvoir y être assurées en toute sécurité. Un passage libre d'au moins 70 cm doit exister afin de pouvoir faciliter l'intervention sur les tableaux.

L'ETEL doit avoir une face commune avec un mur ou une cloison et être matérialisée avec les matériaux habituels employés dans le logement (bois, PVC, maçonnerie...).

L'ETEL doit se situer à **plus de 10 cm d'une installation de gaz, plus de 40 cm de toute source de chaleur non isolée thermiquement, plus de 60 cm d'un point d'eau**. Ces distances s'appliquent s'il n'y a pas de cloisons ou de portes séparatrices.

Une version actualisée de ce document est librement consultable sur : WWW.MELLEC.ORG



- Emplacement interdit pour une installation gaz, une source de chaleur non isolée thermiquement ou un point d'eau**
- Emplacement interdit pour une source de chaleur non isolée thermiquement ou un point d'eau**
- Emplacement interdit pour un point d'eau**

L'ETEL doit être situé dans un espace intérieur accessible, propre, sec, sans risque d'incendie, d'explosion. Il ne peut servir de placard ou autre stockage.

8. La gaine technique du logement

L'amendement A5 touche au cours « **la gaine technique du logement** » page **59** du cahier de communication technique à l'usage des électrotechniciens : cahier bâtiment / tertiaire.

La section des conducteurs entre l'AGCP et le tableau principal de distribution est précisée en fonction du courant assigné de l'AGCP selon le tableau ci-dessous.

Courant assigné de l'AGCP	Section minimale des conducteurs en cuivre
30 A	10 mm²
45 A	10 mm²
60 A	16 mm²
90 A	25 mm²

De même, la distance maximale entre l'AGCP et le tableau principal de distribution est donnée en fonction de la section des conducteurs et du courant assigné. Le tableau suivant est établi pour une **chute de tension de 2 %**.

Section	Courant assigné de l'AGCP			
	30 A *	45 A	60 A *	90 A
10 mm²	33 m	22 m	Interdit	Interdit
16 mm²	53 m	36 m	27 m	Interdit
25 mm²	83 m	56 m	42 m	28 m
35 mm²	117 m	78 m	58 m	39 m
50 mm²	167 m	111 m	83 m	56 m
70 mm²	233 m	156m	117 m	78 m
95 mm²	317 m	211 m	158 m	106 m
120 mm²	400 m	267 m	200 m	133 m

* : dans le cas d'une alimentation triphasée, les longueurs sont à multiplier par 2.

L'AGCP doit se situer à une hauteur comprise entre **0,9 m** et **1 m 30**.

9. Les dispositifs différentiels résiduels

L'amendement A5 touche au cours « **les dispositifs différentiels résiduels** » page **46** du cahier de communication technique à l'usage des électrotechniciens : cahier bâtiment / tertiaire.

Les dispositifs différentiels résiduels sont obligatoires sur tout les circuits sauf ceux alimentées par un transformateur de séparation (ex : prise rasoir). Le courant nominal du dispositif différentiel résiduel $I_{\Delta n}$ est au maximum de **30 mA**. Un dispositif différentiel résiduel est dit divisionnaire s'il protège un groupe de **8 circuits au maximum**.

Deux dispositifs différentiels résiduels sont le minimum obligatoire. Ils doivent être de type A pour les circuits alimentant la cuisinière, la plaque de cuisson, le lave linge, l'éventuel IRVE (infrastructure de recharge pour véhicule électrique), de type A ou AC pour les autres circuits. Le courant assigné d'un DDR doit être supérieur au courant nominal de l'AGCP. **Les circuits prises de courant et éclairages doivent être répartis sur un minimum de deux DDR.**

10. Le contacteur

L'amendement A5 touche au cours « Le contacteur » page **64** du cahier de communication technique à l'usage des électrotechniciens : cahier bâtiment / tertiaire.

La protection par fusible est désormais interdite, le **disjoncteur 20 A** est obligatoire.