

Texte : Thierry Biz – Conseiller en technologie
Version : 04/2022 – Mise à jour : 02/2024

RGIE, Livre 1 : quelques questions et réponses

Parmi les nombreuses questions qui sont posées, en voici quatre de domaines parfois très différents dont les réponses sont partagées avec vous.

Dans le cadre d'un chantier de mise en conformité, un installateur a posé les questions suivantes :

Question 1

“Nous ne trouvons pas de texte clair sur l'élément de coupure d'un coffret électrique. Pouvons-nous utiliser n'importe quel élément de coupure en tête de coffret pour mettre celui-ci hors tension (disjoncteur, sectionneur, etc.) ou sommes-nous limités à un interrupteur (sectionneur ou différentiel) ? Dans notre cas, nous sommes dans une école et nous avons le TGBT avec un différentiel puis nous avons une série de coffrets ou certains ont comme élément de coupure principal un disjoncteur. Est-ce autorisé ?”

Réponse

Voici ce que dit le RGIE :

Section 5.3.3. Modes de commande et de coupure

b. Coupure pour entretien mécanique

b.2. Choix du matériel

Les dispositifs de coupure pour entretien mécanique sont de préférence disposés dans le circuit principal d'alimentation. Ils ne coupent pas nécessairement tous les conducteurs actifs d'alimentation. Toutefois, l'interruption du circuit de commande est admise lorsqu'une sécurité supplémentaire fournit une condition équivalente à la coupure de l'alimentation principale où

lorsque les spécifications correspondantes le permettent.

La coupure pour entretien mécanique peut par exemple être réalisée au moyen de :

- interrupteurs multipolaires
- disjoncteurs
- auxiliaires de commande
- prises de courant.

La réponse est donc oui, l'utilisation d'un disjoncteur comme élément de coupure du tableau est autorisée comme spécifié dans l'extrait du RGIE ci-dessus.

Question 2

« Dans le cadre d'un autre chantier de mise en conformité, nous devons corriger la remarque suivante : concernant les canalisations de classe I (XFVB, EVAVB, ...), l'interrupteur différentiel doit être placé en amont. Nous avons effectivement un câble EVAVB qui alimente notre coffret depuis le TGBT avec la terre qui est tirée séparément du câble. Devons-nous impérativement ajouter un différentiel dans le TGBT afin de protéger le câble ou existe-t-il une dérogation vu que l'installation date d'il y a +/- 35 ans ?”

Réponse

Effectivement si le câble n'est pas de classe II, le fait que l'installation date de 35 ans n'entraîne pas de dérogation.

Voici ce que dit le RGIE, Livre 1 à ce sujet :

Section 8.3.2. Installations électriques non-domestiques ancien RGIE

Sous-section 8.3.2.1. Généralités

Les infractions au présent Livre dans une installation électrique conforme à l'ancien RGIE sont considérées comme résolues si:

- soit elles sont adaptées pour répondre aux dispositions du présent Livre;
- soit elles font l'objet d'une dérogation visée à la sous-section 8.3.2.2.;
- soit des mesures sont prises sur base d'une analyse des risques pour garantir la sécurité des personnes et des biens.

Dans la sous-section 8.3.2.2, on ne trouve aucune dérogation admissible en ce qui concerne la présence d'un différentiel. L'absence pure et simple de dispositif de protection contre les courants différentiels n'est donc pas acceptée.

Question 3

Le même installateur électricien a reçu la remarque suivante lors de la réception par un organisme agréé : « Prévoir une liste et un plan des installations critiques et de sécurité si présentes comme mentionné dans le livre 1 section 2.12”.

Question de l'installateur : « Au niveau du plan, que dois-je réaliser ? Un plan d'implantation avec par exemple tout le circuit incendie ? Auriez-vous des exemples ?”

Réponse

Le RGIE dans le Chapitre 2.12. Schémas, plans et documents des installations électriques définit précisément ce qui est demandé ci-dessous :

Plan des installations de sécurité : plan qui reprend les locaux et les compartiments et qui indique :

- la position des sources de sécurité non-intégrées;
- la position des circuits de sécurité;
- la position des consommateurs de sécurité;
- les compartiments et leur résistance au feu;
- le cheminement et la longueur par compartiment des circuits de sécurité.

Plan des installations critiques : plan qui reprend les locaux et qui indique :

- la position des circuits critiques;
- la position des consommateurs critiques;

et si des mesures particulières en cas de perte de la source normale et/ou d'incendie sont d'application:

- la position des sources de remplacement non-intégrées;
- les compartiments et leur résistance au feu;
- le cheminement et la longueur par compartiment des circuits critiques.

Les installations critiques peuvent être reprises sur le plan des installations de sécurité à condition que les installations de sécurité et les installations critiques soient repérées sur ce plan de façon à éviter toute confusion.

Liste des installations de sécurité et/ou critiques : liste qui reprend :

- le type d'installations de sécurité et/ou d'installations critiques;
- le temps de maintien de la fonction de chaque consommateur de sécurité et/ou de chaque consommateur critique (si d'application pour les consommateurs critiques);
- les mesures prises dans le cadre de l'analyse des risques des installations de sécurité et/ou des installations critiques.

Donc la liste des équipements doit faire référence aux équipements repris sur les plans. En principe chaque équipement est référencé par un numéro et/ou une combinaison chiffre et lettre sur les plans. La liste doit reprendre les références de ces équipements en mentionnant le temps de maintien de la fonction de chaque consommateur de sécurité et/ou de chaque consommateur critique (si d'application pour les consommateurs critiques) ainsi que le type d'installations de sécurité et/ou d'installations critiques et les mesures prises dans le cadre de l'analyse des risques des installations de sécurité et/ou des installations critiques.

Question 4

Cette question porte sur un sujet important : les locaux humides.

« Un installateur a vendu un miroir rétroéclairé LED de 120cm, avec sensor, sans prise apparente, bande LED non protégée sur le pourtour du miroir. Le miroir est IP44 – LED donc basse tension 230Volts. Son client refuse de placer le miroir car placé à moins de 60cm de la baignoire. Le refus du client est-il justifié ? »

Réponse

Voici ce que dit le RGIE, Livre 1 à ce sujet :

Chapitre 7.1. Lieux contenant une baignoire ou une douche

Section 7.1.3. Détermination des caractéristiques générales

7.1.3.1. Volumes

Volume 0 : le volume intérieur de la baignoire ou de la cuvette de douche.

Volume 1 : le volume contenu dans la surface verticale au bord de la baignoire ou de la cuvette de douche qui est limité en bas, par le plan horizontal du sol entourant la baignoire ou la cuvette de douche et en haut, par le plan horizontal situé à 2,25 m du plan horizontal précédent et dont sont extraits le volume 0 et le volume 1bis éventuel; toutefois, si le fond de la baignoire ou de la cuvette de douche est situé à une hauteur supérieure à 0,15 m du sol, la hauteur du plan horizontal supérieur est mesurée à partir du fond de la baignoire ou de la cuvette de douche.

Lorsqu'une douche ne comporte pas de cuvette, cette dernière est remplacée par un cercle au niveau du sol d'un rayon de 0,60 m, dont le centre se trouve à l'aplomb de la pomme de douche lorsque celle-ci est attachée à son support.

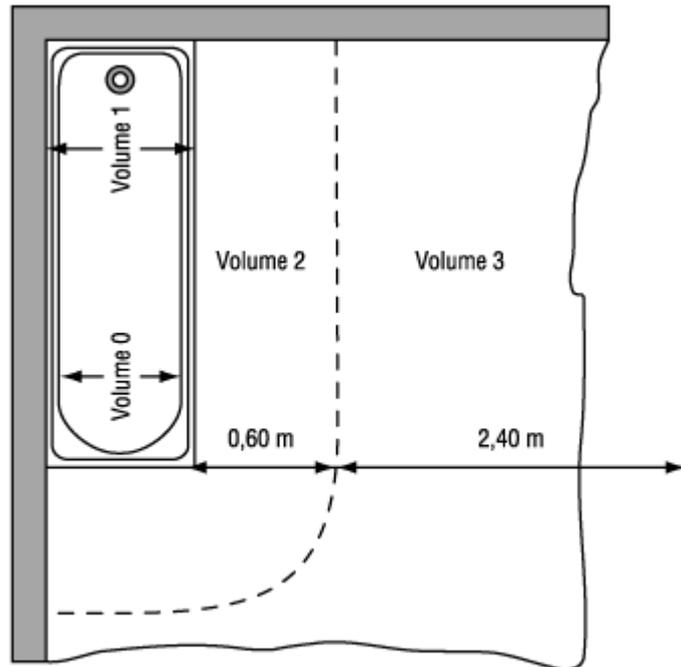
Volume 1bis : le volume délimité par la paroi extérieure de la baignoire et une structure pleine se raccordant au bord de la baignoire et rejoignant le sol.

Volume 2 : le volume qui est extérieur au volume 1 et au volume 1bis éventuel, limité par la surface verticale distante de 0,60 m de la limite du volume 1 et par les mêmes plans horizontaux que ceux définis au volume 1.

Volume 3 : le volume extérieur au volume 2, limité par la surface verticale distante de 2,40 m du volume 2 et par les mêmes plans horizontaux que ceux définis au volume 1 et limité au local contenant la ou les baignoires ou douches.

Le miroir se retrouve donc dans le volume 2 car situé à moins de 60 cm de la baignoire.

Figure 7.1. Baignoire



Selon le RGIE, Livre 1, seul le matériel suivant est autorisé dans le volume 2

Sous-section 7.1.5.3. Matériel électrique

d. Matériel électrique dans le volume 2

Dans le volume 2 sont seulement admis :

- le matériel électrique alimenté en très basse tension de sécurité conformément aux valeurs reprises au tableau 7.2. L'appareil d'alimentation en très basse tension de sécurité est situé en dehors des volumes 0, 1 et 2.
- les luminaires à poste fixe alimentés en basse et très basse tension, y compris ceux incorporés dans les armoires de toilette, destinés à être installés dans les salles de bains, ainsi que leurs interrupteurs éventuels incorporés, sous réserve qu'ils soient installés à une hauteur d'au moins 1,60 m au-dessus du niveau du sol.
- les appareils de chauffage électriques ou les ventilateurs à poste fixe de la classe II alimentés en basse et très basse tension, ainsi que les appareils de production d'eau chaude sanitaire à poste fixe alimentés en basse tension.
- les socles de prise de courant protégés chacun individuellement par un transformateur de séparation des circuits d'une puissance maximale de 100 W, réalisant la séparation de sécurité des circuits conformément aux dispositions du point c. de la sous-section 4.2.3.3.
- les socles de prise de courant protégés par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel à très haute sensibilité.

En ce qui concerne le degré de protection, il est indiqué ce qui suit :

Sous-section 7.1.4.3. Protection contre les contacts directs – Degré de protection du matériel électrique

Tableau 7.2. Degré de protection du matériel électrique dans les lieux contenant une baignoire ou une douche

Degré de protection minimal	BT + TBT Pour le matériel admis	TBTs						Prises de courant BT
		≈ max. V	≡ max. V	⊠ max. V	≈ max. V	≡ max. V	⊠ max. V	
Volume 0	Pas admises	12	18	30	6	12	20	Pas admises
		IPX7			IP00			
Volume 1	IPX4/IPX5*	12	18	30	6	12	20	Pas admises
		IPX4			IP00			
Volume 2	IPX4	25	36	60	12	18	30	IPXX
		IPX4			IP00			
Volume 3	IPX1	25	36	60	12	18	30	IPXX
		IPX1			IP00			
Volume 1bis	IPX4	25	36	60	12	18	30	IPXX
		IPX4			IP00			

Les conclusions à cette question sont donc que ce miroir peut être placé dans le volume 2 de la salle de bain car il est placé à une hauteur de 1,6 m et est IP44 et qu'il a besoin d'être raccordé derrière le différentiel supplémentaire de 30 mA de la salle de bain. Les craintes du client ne sont pas justifiées.
