

Influences externes

Tableau récapitulatif Normec BTV





Index

1. Influence externes	3
Influences externes non spécifiques	4
AA – Température ambiante (2.10.2.)	6
AD – Présence d’eau (2.10.3.)	6
AE – Présence de corps solides étrangers (2.10.4.)	7
AF – Présence de substances corrosives ou polluantes (2.10.5.)	8
AG – Contraintes mécaniques dues aux chocs (2.10.6.)	8
AH – Contraintes mécaniques dues aux vibrations (2.10.7.)	9
AK – Présence de flore et/ou moisissures (2.10.8.)	9
AL – Présence de faune (2.10.8.)	9
AM – Influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes. (2.10.9.)	10
AN – Rayonnements solaires (2.10.10.)	10
BA – Compétence des personnes (2.10.11.)	10
BB – Etat du corps humain (2.10.12.)	11
BC – Contacts des personnes avec le potentiel de terre (2.10.13.)	11
BD – Possibilités d’évacuation des personnes en cas d’urgence (2.10.14.)	12
BE – Nature des matières traitées ou entreposées (2.10.15.)	13
CA – Matériaux de construction (2.10.16.)	14
CB – Structure des bâtiments (2.10.17.)	14



1. Influence externes

Sections 3.1.1. et 9.1.6. de Livre 1 notifiant:

Les caractéristiques de l'installation sont déterminées conformément aux influences externes auxquelles l'installation est soumise.

Installations non-domestiques

Les influences externes y compris les lieux dans lesquels celles-ci sont d'application, sont déterminées sur la base de données fournies par l'exploitant des lieux dans lesquels se situe l'installation.

Ces données sont apposées dans le document des influences externes. Le document, sous forme de plan, de tableau ou de liste, détermine de manière unique les influences externes des lieux. Dans le cas où il n'y aurait pas d'influences externes spécifiques à prendre en considération, telles que celles reprises au tableau des influences externes non spécifiques ci-après, le document le confirme. Le document doit être paraphé par l'exploitant ou son délégué avant la conception et la réalisation de l'installation. Le re-présentant de l'organisme agréé paraphé le document pour réception lors du contrôle.

Les influences externes non spécifiques sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Influences externes non spécifiques

Température ambiante	AA	1	2	3	4	5	6	7	8
Présence d'eau	AD	1	2	3	4	5	6	7	8
Présence de corps solides étrangers	AE	1	2	3	4				
Présence de substances corrosives ou polluantes	AF	1	2	3	4				
Contraintes mécaniques dues aux chocs	AG	1	2	3					
Contraintes mécaniques dues aux vibrations	AH	1	2	3					
Présence de flore et/ou moisissures	AK	1	2						
Présence de faune	AL	1	2						
Influences électriques, électromagnétiques ou ionisantes	AM	1	2	3	4	5	6		
Rayonnements solaires	AN	1	2						
Compétence des personnes	BA	1	2	3	4	5			
Etat du corps humain	BB	1	2	3					
Contact des personnes avec le potentiel de terre	BC	1	2	3	4				
Possibilités d'évacuation des personnes en cas d'urgence	BD	1	2	3	4				
Nature des matières traitées ou entreposées	BE	1	2	3	4				
Matériaux de construction	CA	1	2						
Structure des bâtiments	CB	1	2	3	4				

Note: Les influences externes non spécifiques sont repérées en gras.

L'exploitant de multiples installations du même type ou son délégué peut, par type d'installation, établir une liste particulière d'influences externes non spécifiques. La liste doit être paraphée par l'exploitant ou son délégué avant la conception et la réalisation de l'installation. Le représentant de l'organisme agréé paraphé la liste pour réception lors du contrôle. La correspondance entre la liste et l'installation doit être vérifiée par le représentant de l'organisme agréé.

La classification des influences externes constitue un inventaire aussi exhaustif que possible de toutes les conditions extérieures qui peuvent avoir une influence sur les règles d'installations électriques.

Les différents paramètres d'influences externes sont classés en trois grandes catégories suivant leur rôle, à savoir:

Première lettre A: Les conditions d'environnement qui sont indépendantes de la nature des installations et des lieux et concernent les phénomènes extérieurs provenant de l'atmosphère, du climat, de la situation et autres conditions du lieu où se trouve l'installation électrique.

Première lettre B: Les circonstances d'utilisation des lieux intéressés et de l'installation électrique elle-même.

Première lettre C: Les conséquences découlant du mode de construction des bâtiments, de leur structure et de la nature des matériaux employés.

Ci-dessous, un premier aperçu donne les différentes définitions des influences externes comme elles sont enregistrées dans le Livre 1: Installations à basse tension et à très basse tension. Il y a une explication ajoutée de la série de normes retirée NBN C 15- 101 Influences externes pour le matériel basse tension.

AA – Température ambiante (2.10.2.)

Code	Température	Conditions	Exemples
AA1	Frigorifique	de -60°C à +5°C	Enceintes de congélation...
AA2	Très froid	de -40°C à +5°C	Enceintes frigorifiques...
AA3	Froid	de -25°C à +5°C	Emplacements extérieurs...
AA4	Tempéré	de -5°C à +40°C	Emplacements tempérés...
AA5	Chaud	de +5°C à +40°C	Locaux intérieurs...
AA6	Très chaud	de +5°C à +60°C	Chaufferies, salles de machines...
AA7	Froid	de -15°C à +25°C	Extérieur des locaux...
AA8	Tempéré	de +5°C à +30°C	Locaux habituellement chauffés...

Un local ou un emplacement peut être caractérisé par la combinaison de 2 ou 3 classes de température ambiante: ainsi, par exemple, les emplacements extérieurs peuvent être de la classe AA3 + 5 (de -25 °C à +40 °C) et des fonderies de la classe: AA4 + 6 (de -5 °C à +60 °C).

AD – Présence d'eau (2.10.3.)

Code	Présence d'eau	Conditions	Exemples
AD1	Présence d'eau négligeable	Généralement aucune trace d'humidité	Locaux secs tels que salles de séjour, chambres, bureaux...
AD2	Temporairement humide	Chutes verticales de gouttes d'eau. Condensation occasionnelle d'humidité ou présence occasionnelle de vapeur d'eau.	Locaux temporairement humides tels que certaines cuisines, caves, terrasses couvertes, lieux d'aisance, garages individuels...
AD3	Humides	Ruissellement d'eau sur les parois et sur les sols. Aspersion d'eau. Eau tombant en pluie (max. 60° avec la verticale)	Locaux humides tels que les locaux à poubelles, les sous-stations de vapeur ou d'eau chaude...
AD4	Mouillés	Ruissellement et projections d'eau dans toutes les directions	Lieux mouillés tels que les chantiers, les saunas, les chambres frigorifiques...

AD5	Arrosés	Jets d'eau sous pression dans toutes les directions	Lieux exposés tels que les batteries de douches, les étables, les boucheries...
AD6	Paquets d'eau	Lavage au jet d'eau et paquets d'eau	Jetées, quais, plage...
AD7	Immergés	Profondeur d'eau \leq 1m.	Bassins peu profonds tels que ceux des fontaines...
AD8	Submergés	Profondeur d'eau $>$ 1m.	Bassins profonds...

AE – Présence de corps solides étrangers (2.10.4.)

Code	Description	Conditions	Explication
AE1	Négligeable	Grande dimension	Locaux domestiques...
AE2	Petits objets	Plus petite dimension 2,5 mm	Outils...
AE3	Très petits objets	Plus petite dimension 1 mm	Certains fils...
AE4	Poussières	Poussières	Fabriques de ciment, ébénisteries menuiseries...

AF – Présence de substances corrosives ou polluantes (2.10.5.)

Code	Substances corrosives ou polluantes	Conditions	Exemples
AF1	Négligeable	Aucune influence de substances corrosives ou polluantes tant par leur nature que par leur qualité	Locaux d'usage dômes- tique, locaux recevant du public et de façon générale, tous les locaux dans lesquels des produits chimiques ou corrosifs, ne sont ni manipulés, ni traités...
AF2	D'origine atmosphérique	Voisinage des bords de mer, proximité d'établissements produisant d'importantes pollutions	Bâtiments situés au voisinage des industries chimiques, de cimenteries...
AF3	Intermittente ou accidentelle	Actions de courte durée ou accidentelle de produits chimiques ou corrosifs d'usage courant	Laboratoires d'usines, laboratoires d'enseignement, garages, chaufferies...
AF4	Permanente	Actions permanentes de produits chimiques, corrosifs ou polluants	Industries chimiques, industries dans lesquelles il est fait usage de produits chimiques ou corrosifs (peintures, chromage, hydrocarbures, matières plastiques,...)...

AG – Contraintes mécaniques dues aux chocs (2.10.6.)

Code	Désignation	Conditions	Exemples
AG1	Usage domestique	Energie de choc ≤ 1 J	Locaux domestiques...
AG2	Usage industriel – conditions normales	Energie de choc ≤ 6 J	Lieux de travail...
AG3	Usage industriel – conditions sévères	Energie de choc ≤ 60 J	Lieux avec le traitement d'accessoires lourds...

AH – Contraintes mécaniques dues aux vibrations (2.10.7.)

Code	Vibrations	Conditions	Exemples
AH1	Faibles	Aucune vibration	Locaux domestiques et, de façon générale, les matériels fixes sans moteurs...
AH2	Moyennes	Faibles vibrations	Matériels comportant des moteurs ou des parties mobiles...
AH3	Importantes	Vibrations importantes	Voisinage de tamis vibrants, d'appareils vibrateurs...

AK – Présence de flore et/ou moisissures (2.10.8.)

Code	Désignation	Conditions	Exemples
AK1	Négligeable	Pas de limitation d'emploi	Normal, absence de risques nuisibles dus à la flore ou aux moisissures...
AK2	Risques.	Protection spéciale	Développement nuisible de la végétation ou son abondance: Bois...

AL – Présence de faune (2.10.8.)

Code	Désignation	Conditions	Exemples
AL1	Négligeable	Pas de limitation d'emploi	Absence de risques nuisibles dus à la faune: Normal...
AL2	Risques	Protection spéciale	Présence d'insectes, d'animaux ou d'oiseaux en quantité nuisible ou de nature agressive. Bois, lieux qui ne sont pas entretenus...

AM – Influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes. (2.10.9.)

Code	Description
AM1	Absence d'effets nuisibles dus à des courants vagabonds, des radiations électromagnétiques, des rayonnements ionisants ou des courants induits
AM2	Présence nuisible de courants vagabonds
AM3	Présence nuisible de radiations électromagnétiques
AM4	Présence nuisible de rayonnements ionisants
AM5	Influences électrostatiques nuisibles
AM6	Présence nuisible de courants induits

AN – Rayonnements solaires (2.10.10.)

Code	Description
AN1	Rayonnements solaires négligeables
AN2	Rayonnements solaires nuisibles en intensité ou en durée

BA – Compétence des personnes (2.10.11.)

Code	Désignation	Conditions	Exemples
BA1	Ordinaires	Personnes non classifiées ci-après	Locaux à usage domestique ou analogue, locaux recevant du public général...
BA2	Enfants	Enfants se trouvant dans des locaux qui leur sont destinés	Crèches et garderies d'enfants...
BA3	Handicapés	Personnes ne disposant pas de toutes leurs capacités mentales et physiques	Hospices pour invalides ou vieillards ou aliénés mentaux...

BA4	Averties	Personnes suffisamment informées ou surveillées par des personnes qualifiées afin de réduire les risques électriques au minimum	Agents d'exploitation ou d'entretien des installations électriques...
BA5	Qualifiées	Personnes dont les connaissances techniques ou l'expérience leur permettent d'éviter les dangers que présente l'électricité.	Ingénieurs, techniciens chargés de l'exploitation des installations électriques...

BB – Etat du corps humain (2.10.12.)

Code	Désignation	Conditions	Exemples
BB1	Normal	Peau sèche ou humide par sueur.	Personne avec une peau humide qui est soumise à un passage de courant entre ses deux mains...
BB2	Basse	Peau mouillée	Personne avec les pieds mouillés et dont la résistance de la peau des pieds est négligée, qui est soumise à un passage de courant entre les mains et les pieds...
BB3	Très basse	Peau immergée dans l'eau	Personne qui se trouve sous l'eau. Piscines, bains, douches...

BC – Contacts des personnes avec le potentiel de terre (2.10.13.)

Code	Désignation	Conditions	Exemples	Désignation
BD1	Nuls	Les personnes se trouvent dans des locaux ou emplacements non conducteurs	Locaux dont les sols et les parois sont isolants et ne comportent aucun élément conducteur...	Nuls

BD2	Faibles	Les personnes ne touchent pas normalement des éléments conducteurs au potentiel de terre	Locaux dont les sols et les parois sont isolants ou isolés et contiennent peu d'éléments conducteurs, tels que chambres, salles de séjour des logements d'habitation, bureaux...	Faibles
BD3	Fréquents	Les personnes sont en contact fréquent avec des éléments conducteurs au potentiel de terre	Locaux dont les sols et les parois sont conducteurs et comportent de nombreux éléments conducteurs...	Fréquents
BD4	Continus	Les personnes sont en contact permanent avec des éléments conducteurs au potentiel de terre et leurs possibilités de mouvements sont généralement limitées	Enceintes conductrices tels que cuves métalliques, chaudières et réservoirs métalliques,...	Continus

BD – Possibilités d'évacuation des personnes en cas d'urgence (2.10.14.)

Code	Omschrijving	Bezettingsgraad	Ontruimingsvoorwaarden	Voorbeelden
		Densité d'occupation	Conditions d'évacuation	
BD1	Normale	Faible	Faciles	Bâtiments à usage d'habitation, hauteur <25 m...
BD2	Longue	Faible	Difficiles	Bâtiments élevés, hauteur ≥25 m...
BD3	Encombrée	Importante	Faciles	Établissement recevant du public...
BD4	Longue et Encombrée	Importante	Difficiles	Établissement recevant du public, hauteur >25m...

NBN C 15-101-1:

BD1: Ces conditions peuvent se rencontrer dans les bâtiments de hauteur inférieure à 25m.

BD2: Ces conditions se rencontrent dans des immeubles de hauteur supérieure à 25m.

BD3: Ces conditions peuvent se rencontrer dans les établissements destinés à recevoir du public.

BD4: Ces conditions se rencontrent lorsque les conditions BD2 et BD3 sont combinées, par exemple dans les immeubles de hauteur supérieure à 25m destinés à recevoir du public.

Explication:

BD2: Dans des immeubles de hauteur supérieure à 25m, on a donc des locaux qui doivent être classifiés comme BD2. En pratique, c'est souvent des escaliers, des parties communes,...

BD3: Dans les établissements destinés à recevoir du public, il n'y a pas au départ des locaux qui doivent être classifiés comme BD3. C'est logique que ce soit le cas pour les parties d'un théâtre mais pas pour une cabine téléphonique, bien qu'ils soient tous les deux destinés à recevoir du public.

BE – Nature des matières traitées ou entreposées (2.10.15.)

Code	Désignation	Conditions	Exemples
BE1	Risques négligeables	Absence ou quantités négligeables de matières inflammables, explosives ou susceptibles de contaminer.	Locaux à usage domestique...
BE2	Risques d'incendie	Traitement ou stockage de matières combustibles et de liquides inflammables à point d'éclair supérieur à 55 C	Granges, menuiseries, fabriques de papier, chaufferies, parkings, bibliothèques, salles d'archives, réserves magasin...
BE3	Risques d'explosion	Traitement ou stockage de matières explosives ou de liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55°C	Raffineries, dépôts d'hydrocarbures, dépôts de carburants, dépôts de munitions, fabriques de certaines matières plastiques...
		Présence de poussières explosives	Menuiseries, industrie alimentaire
BE4	Risques de contamination	Présence d'aliments, de produits pharmaceutiques non protégés, bris de lampe.	Industries alimentaires, grandes cuisines, industries et laboratoires pharmaceutiques...

NBN C 15-101-1: BE4: Certaines précautions peuvent être nécessaires pour éviter qu'en cas de défaut, les produits traités ne soient contaminés par les matériels électriques, par exemple, les bris de lampes.

CA – Matériaux de construction (2.10.16.)

Code	Désignation	Conditions	Exemples
CA1	Non combustibles	-	Béton, maçonnerie...
CA2	Combustibles	Bâtiments construits principalement en matériaux combustibles.	Bâtiments en bois...

CB – Structure des bâtiments (2.10.17.)

Code	Désignation	Conditions	Exemples
CB1	Risques négligeables	Constructions classiques et stables	-
CB2	Propagation d'incendie	Bâtiments dont la forme et les dimensions peuvent faciliter la propagation d'un incendie	Bâtiments élevés Bâtiments dont au moins un compartiment a une surface: soit supérieure à 2500 m ² sur un niveau; soit supérieure à 1250 m ² sur deux niveaux...
CB3	Mouvements	Risques dus à des mouvements de structure	Bâtiments de grande longueur ou construits sur des terrains non stabilisés de telle sorte qu'il puisse en résulter des déplacements entre différentes parties du bâtiment ou entre le bâtiment et le sol...
CB4	Flexibles ou instables	Constructions fragiles ou pouvant être soumises à des mouvements et à des oscillations	Tentes, faux plafonds, cloisons démontables, structures gonflables...

REMARQUE: les exemples doivent être considérés uniquement comme des exemples. Toutes les installations qui ont un même nom que celui donné dans la colonne "exemples" ne sont pas d'office caractérisées par les mêmes influences externes. C'est à analyser au cas par cas



Dans la NBN C 15-101-3: Pour les influences externes pour la matériel basse tension – les influences externes dans les locaux ou lieux destinés à recevoir du public et lieux à usage collectif, on trouve des tableaux qui donnent plusieurs exemples de classements possibles.

Influences externes / désignation du local ou du lieu.	Température	Eau	Corps solides	Corrosion	Chocs	Vibrations	Compétence	Résistance du corps	Contacts	Evacuation	Matières	Remarques
	AA	AD	AE	AF	AG	AH	BA	BB	BC	BD	BE	
A. Etablissements destinés à recevoir du public												
Salles de spectacle	7,8	1	1	1	1	1	1	1	2,3	3,4	1	
Salles de douche à cabines individuelles	7,8	a	1	1	1	1	1	a	a	3,4	1	a: voir livre 1
Salles de douches collectives	7,8	a	1	1	1	1	1	a	a	3,4	1	
Piscines	7,8	a	1	1,2,3	1	1	1	a	a	3,4	1	
Salles de guichets	8	1	1	1	1,2	1	1	1	1,2,3	3,4	1	
Salles de démonstration ou d'exposition	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3,4	1,2,3	
Installations sportives	7,8	1,2,3,4,5	1,2	1,2	1,2	1,2,3	1	1,2	1,2,3	3,4	1	
Magasins, surfaces de vente	8	1	1,2	1	1,2	1	1	1	1,2,3	3,4	1,2	



Salles de restaurant	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3	1	
Bibliothèques, archives, musées	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3,4	1	
Halls et salles d'expositions	7,8	1	1	1	1,2	1	1	1	1,2,3	3,4	1	
Établissements hospitaliers, crèches, homes pour enfants	8	1	1	1	1,2	1	2,3	1	1,2,3	3,4	1	
Établissements de cultes	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3,4	1	
Salles de réunion, salles de jeux, salles de bal, salles de conférence.	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	3,4	1	



Influences externes / désignation du local ou du lieu.	Température	Eau	Corps solides	Corrosion	Chocs	Vibrations	Compétence	Résistance du corps	Contacts	Evacuation	Matières	Remarques
	AA	AD	AE	AF	AG	AH	BA	BB	BC	BD	BE	
B. Locaux ou lieux a usage collectif.												
Bureaux	7,8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	1,2,3,4	1	
Salles de tri	8	1	1	1	1,2,3	1	1	1	1,2,3	1,2,3,4	2	
Établissements d'enseignement, à l'exception de leurs laboratoires	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	1,2,3,4	1	
Salles de restaurant et de cantine	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	1,2,3,4	1	
Salles de laboratoire d'enseignement	8	1,2	1,2	1,2,3	1,2	1	1	1,2	1,2,3	1,2,3,4	1,2,3	
Chambres collectives et dortoirs	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	1,2,3,4	1	
Salles de sports	8	1	1	1	1,2,3	1	1	1	1,2,3	1,2,3,4	1	
Salles d'attente	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	1,2,3,4	1	

Salles de réunions	8	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	1,2,3,4	1	
C. Autres installations.												
Terrains de camping et caravanes, mais non industriels	7	4,5,6	2	1,2	1,2,3	3	1	2	3	1	1	
Étals au marché	7,8	3	1,2	1	1,2,3	1	1	2	3	3	1	
D. Garages et places de parking avec une superficie de plus de 100m².												
Places de parking	7,8	2	1	1	1,2,3	1	1	1,2	3	1,2,3,4	1,2	
Zones destinées au nettoyage (dans un local)	8	5	1	1	1,2	1,2	1	2	3	1	1	

En plus des documents ci-dessus, on dispose encore de la NBN C15-101-5: Influences externes dans les lieux de travail des entreprises qui disposent de personnel averti ou compétent dans le sens de l'article 47 du R.G.I.E.

Dans cette norme, on peut lire: "La complexité, la diversification et la spécificité des locaux et lieux pour lesquels cette partie se réfère, sont très étendues et ne disposent pas d'un tableau qui pourrait donner les caractéristiques pour les influences externes, pour chaque cas qui devrait être traité."

"par conséquent, les caractéristiques pour les influences externes, cas par cas, doivent être définies sur base de la partie 1 des définitions indiquées."

13 Retournez à l'aperçu

Dans le tableau à la page suivante, les influences externes sont montrées et peuvent être considérées comme "normales".



Influences externes / désignation du local ou du lieu.	Température	Eau	Corps solides	Corrosion	Chocs	Vibrations	Flore	Faune	Influences des courants vagabonds, influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes	Ravonnements Solaires	Compétence	Resistance du corps	Contacts	Evacuation	Matières	Matériaux de construction	Structure des bâtiments
	AA	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	BA	BB	BC	BD	BE	CA	CB
Local	4,5,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,2,3	1	1	1	1

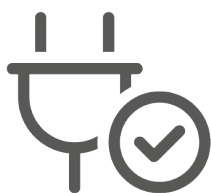
Référence: _____
Date: _____
Adresse: _____

Signature exploitant: _____

Signature organisme agréé: _____



Normec BTV: le partenaire pour tous vos contrôles techniques !



Electricité



Engins de levage



Eau & Egouts



Gaz



Ascenseurs



Pression



Energie

