

Pour la mise sur le marché de vos équipements

Laboratoires d'essais
Conseils & Ingénierie
Formation

et vos entreprises

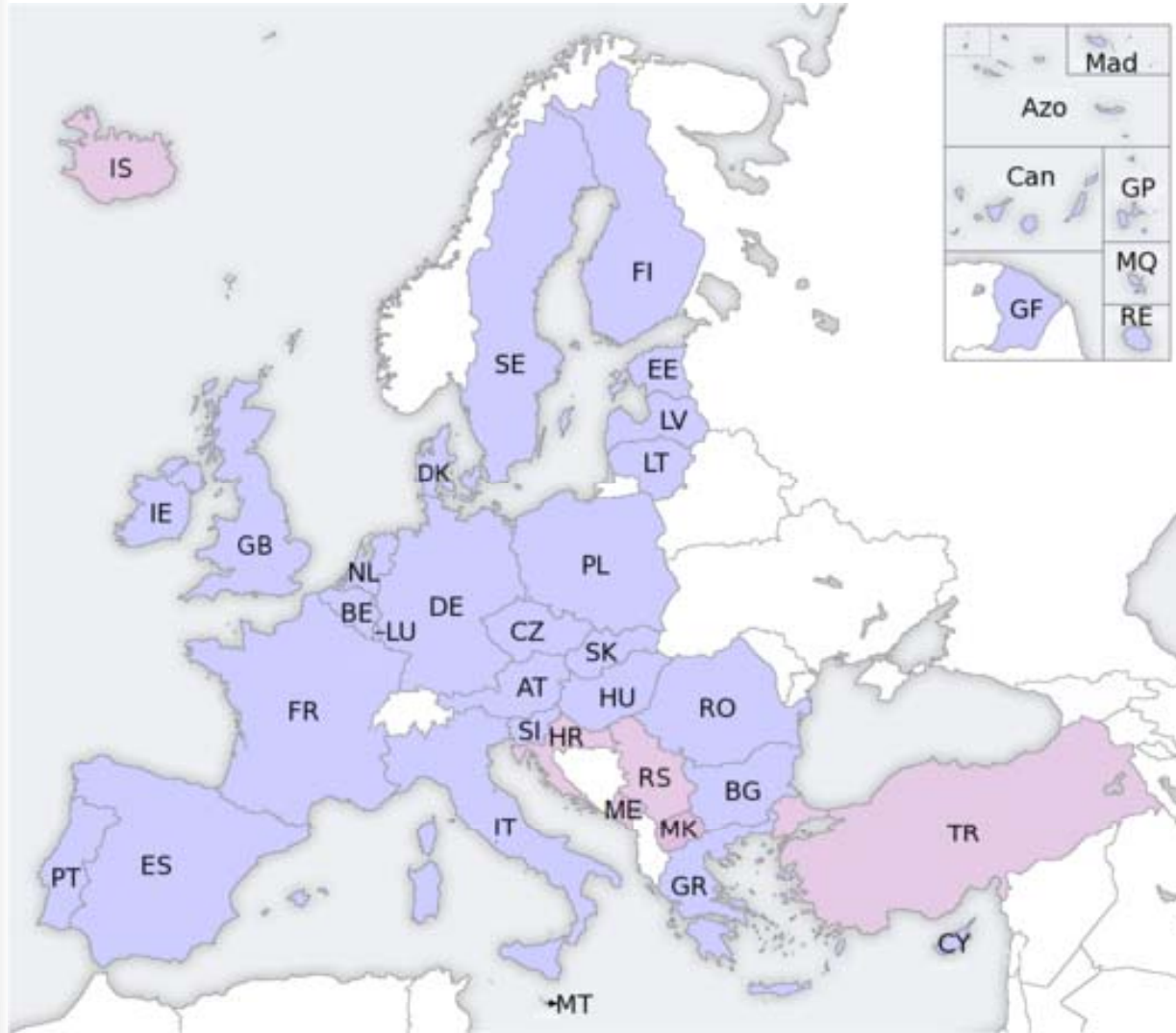
Conception de bancs
Maintenance
Etalonnage

La Directive Basse Tension



Régis GONZALEZ

~Centre de Montpellier~



CY Chypre

CZ République
Chèque

EE Estonie

LT Lituanie

LV Lettonie

MT Malte

SI Slovénie

SK Slovaquie

GP GF MQ RE
D.O.M.

Azo Açores

Mad Madère

Can îles Canaries

Rappel Historique

- **Publication ~ 1973**
- **Entrée en vigueur ~ 1974**
- **Transposée en droit français ~ 1975**
- **Réajustée ~ 1981, 1993, 1995**
- **Applicable en France ~ 1995**
- **Obligatoire en France ~ 1997**
- **Nouvelle appellation (2006/95/CE) ~ 2007**

Introduction

- **Le matériel électrique doit:**
 - Être sûr pour les personnes, les animaux et les biens
 - Respecter des règles de sécurité bien définies
 - Observer des règles de l'art
 - Avoir le marquage CE



Obligation du fabricant ou de son mandataire (Articles 2, 6, 8 du décret n°95-1081)

- **Assurer la conformité du produit aux règles de sécurité**
- **Mettre en place un contrôle de fabrication**
- **Rédiger une déclaration de conformité**
- **Tenir à disposition de l'administration une documentation technique**
- **Apposer le marquage « CE » sur le matériel avant sa mise sur le marché**

Matériel concerné – Champ d'application (Articles 1 et 2 du décret n°95-1081) (Article 1 de la Directive Basse Tension)

Matériel électrique fabriqué ou importé, détenu en vue de la vente, mis en vente mis en location ou distribué gratuitement et destiné à être EMPLOYE à une tension nominale comprise entre 50 et 1000V en alternatif et 75 et 1500V en continu.

Sauf si le matériel est concerné par la directive R&TTE où le seuil est ramené à 0V.

Matériels exclus

(Article 1 du décret n°95-1081)
(Annexe II de la Directive Basse Tension)

- **Matériel électrique destiné à être utilisé dans une atmosphère explosive**
- **Matériel d'électroradiologie et d'électricité médicale**
- **Parties électriques des ascenseurs et monte charge**
- **Compteurs électriques**
- **Prises de courant (socles et fiches) à usage domestique (décret 81/1238)**
- **Dispositifs d'alimentation de clôtures électriques**
- **Matériel électrique spécialisé, destiné à être utilisé à bord des navires, des avions ou des trains**

Cas particulier : Matériels militaires

- **Nouvelle Directive sur les marchés d'équipements de défense, la 2009/81/CE**
- **Pour résumer par rapport à la Directive B.Tension**
 - **Matériels de guerre** → **non soumis**
 - **Matériels temps de paix** → **soumis**

Cas particulier : Baies



Exigences essentielles **(Article 3 du décret n°95-1081)** **(Annexe 1 de la Directive Basse Tension)**

- **Mention sur le matériel ou la notice des caractéristiques essentielles permettant une utilisation sans danger**
- **Apposition d'une marque de fabrique ou commerciale sur le produit ou, si cela n'est pas possible, sur l'emballage**
- **Raccordements sûrs et adéquats**
- **Protection garantie sous réserve d'une utilisation conforme à la destination et d'un entretien suivi**

- **Protection contre les dangers provenant de l'intérieur des matériels électriques pour éviter:**
 - Des blessures ou autres dommages par contact direct ou indirect
 - Des températures, arcs, rayonnements dangereux
 - Des dangers non électriques connus par expérience
- **L'isolation doit être adaptée aux contraintes prévues**
- **Protection contre les dangers provenant d'une action extérieure sur le matériel:**
 - Conformité aux exigences mécaniques
 - Conformité aux exigences non mécaniques
 - Absence de danger dans les conditions de surcharges prévues

Le respect des exigences
(Article 4 du décret n°95-1081)
(Article 5 et 6 de la Directive Basse Tension)

Le respect des exigences essentielles est présumé en utilisant:

- **Les normes harmonisées reconnues par la commission et publiées ou JOUE (Normes européennes EN, HD...)**
- **En leur absence, normes internationales (CEI)**
- **En leur absence, normes nationales (NF, DIN...)**

Types d'essais pour une baie de traitement de l'information (Exemple EN 60950-1)

- **Essais électriques**
- **Essais de continuité de terre de protection**
- **Essais d'accessibilité**
- **Essais mécaniques**
- **Essais thermiques**
- **Essais de fonctionnement anormal**
- **Essais de rigidité diélectrique**

Les évolutions de la Directive Basse Tension

- **Domaine d'application:**
 - Demande des discussions supplémentaires
- **Définitions:**
 - Tout équipements conçus pour la génération, la conversion, la transmission, la distribution ou l'utilisation de l'énergie électrique ayant une tension d'alimentation ou de sortie ne dépassant pas 1000V en alternatif et 1500V en continu.
 - Il n'y aura plus de limite basse sur la tension.

Annexe I de l'évolution de la Directive Basse Tension

Exigences essentielles

- **Prescriptions générales:**
 - Le fabricant est dans l'obligation d'effectuer une évaluation du risque.
 - Appliquer une norme harmonisée est considéré dans certains cas comme une évaluation du risque.

Evolution de la Directive Basse Tension

- **Exigences:**
 - Modification éditoriales.
 - Protection contre les chocs électriques et autres dangers électriques (quantité d'énergie).
- **Le choix de l'isolation doit être basé par rapport aux contraintes électriques, mécaniques, chimiques et physiques.**



- **Les équipements doivent être conçus pour éviter:**
 - Les courants de fuite
 - Les dangers provenant des alimentations
 - Les décharges électrostatiques
 - Les arcs
- **Protection contre les dangers mécaniques:**
 - Instabilité
 - Ejection d'objets
 - Bords et coins
 - Parties amovibles
 - Vibrations



- **Protection contre d'autres dangers:**
 - Explosion
 - Implosion
 - Bruit acoustique
 - Brûlure
 - Emission/production de gaz, liquide, poussières, vapeur
 - Hygiène
 - Phénomène biologique et/ou chimique
 - Usure des matériels
 - Utilisation inattendue
 - Connexion et coupure d'alimentation
 - Energies autres qu'électriques

- **Protection contre un danger provenant après un fonctionnement incorrect:**
 - Dû à une perturbation électromagnétique
 - Dû au logiciel
 - Dû aux interruptions ou fluctuations de l'alimentation
 - Dû à un départ ou un arrêt non voulu

- **La veille normative est primordiale**
- **La liste des Directives n'est pas figée**
- **Votre Directive peut évoluer**
- **EMITECH est bien placé pour vous renseigner, donc informez-vous auprès de nos services, appelez nous !**



Nos prestations vous accompagnent dans votre
quotidien

MERCI DE VOTRE ATTENTION