

GT EUROLAB « CEM »

COMPTE-RENDU DE LA 134^{ème} REUNION

Date et lieu de la réunion : **En visioconférence**
24 Novembre 2020

Approuvé le : 4 mars 2021

Diffusé le : 4 mars 2021

Liste de diffusion :

- liste des membres du GT CEM
- SQUALPI : Mr LARHER Tanguy / Mme SAAD Nawal
- Secrétariat EUROLAB

Branche Française de la Fédération européenne des associations nationales
de laboratoires de mesure, d'essais et d'analyse. EUROLAB aisbl

Siège social : 1 rue Gaston Boissier – 75015 PARIS

Tél : 01.40 43 37 40 Fax : 01.30 16 28 35

Email : secretariat@eurolab-france.asso.fr - Site web : <http://www.eurolab-france.asso.fr>

§1 Compte rendu de la 133^{ème} réunion

Le compte-rendu de la 133^{ème} réunion est approuvé avec des modifications qui seront intégrées avant diffusion.

§2 Nouvel adhérent.

Le CA d'EUROLAB a validé l'inscription d'un nouveau membre : le CERT (laboratoire tunisien). Mr Karim LOUKIL a été présenté lors de cette réunion.

§3: Prochaine Intercomparaison

61000-4-4 : Lecture de la proposition de Loïc LEVIS

Le projet est techniquement adopté par le groupe.

Suite aux premières recommandations du LNE Statistiques, Loïc doit faire des essais complémentaires pour vérifier la reproductibilité de l'essai.

Une fois ces essais faits, le projet final sera renvoyé au LNE Statistiques pour validation avant lancement de la campagne.

61000-4-2 Choix des points d'injection de la DES (Air et contact) : aucun essai à faire, uniquement donner les points d'injection d'un produit donné; Pierre Baptiste PETIT du CETIM se propose d'en être le pilote -> sujet reporté en l'absence de Pierre Baptiste

§4 Relecture de la NT11 version anglaise

La version anglaise rédigée par William a été relue.

Elle est jointe à ce CR et sera envoyée aux EUANB pour approbation.

§5 61000-4-6

Question : comment doit-on comprendre l'exigence suivante de la norme §6.1 concernant les harmoniques et « mesurée à l'accès EUT du dispositif de couplage ».

Les caractéristiques du générateur d'essai sont données dans le Tableau 2.

Tableau 2 – Caractéristiques du générateur d'essai

Impédance de sortie	50 Ω, ROS < 1,5
Harmoniques et distorsion	entre 150 kHz et 80 MHz, toute raie spectrale parasite doit être au moins 15 dB en dessous du niveau de la porteuse, mesurée à l'accès EUT du dispositif de couplage. La valeur -15 dBc peut aussi être mesurée directement à la sortie de l'amplificateur.
Modulation d'amplitude	interne ou externe, $m = \begin{pmatrix} +5 \\ 80 \\ -20 \end{pmatrix} \%$ avec $m = 100 \times \frac{U_{pp,max} - U_{pp,min}}{U_{pp,max} + U_{pp,min}}$ onde sinusoïdale 1 kHz ± 0,1 kHz
Niveau de sortie	suffisamment élevé pour couvrir le niveau d'essai (voir aussi l'Annexe E)
NOTE 1 Pour les pinces de courant, la valeur -15 dBc peut être mesurée d'un côté ou de l'autre du montage d'essai.	
NOTE 2 Les harmoniques et la distorsion sont mesurées en onde entretenue à 1,8 fois le niveau d'essai sans modulation.	

Branche Française de la Fédération européenne des associations nationales
de laboratoires de mesure, d'essais et d'analyse. EUROLAB aisbl

Siège social : 1 rue Gaston Boissier – 75015 PARIS

Tél : 01.40 43 37 40 Fax : 01.30 16 28 35

Email : secretariat@eurolab-france.asso.fr - Site web : <http://www.eurolab-france.asso.fr>

France

Le groupe est d'accord pour dire que cette exigence ne peut pas se limiter à la mesure des harmoniques à la sortie de l'ampli sur une charge 50Ω mais que cette exigence doit être vérifiée à minima sur un RCD de chaque type utilisé par le laboratoire.

Toutefois le groupe concède que l'utilisation d'un atténuateur 6dB peut limiter le nombre de cas à mesurer.

§6 Chargeur de véhicule électrique – Norme 61851-21-2

Vous trouverez ci-dessous des questions (Q) envoyées au convenor de cette norme et les réponses (A) apportées par celui-ci :

4.2 on page 12:

“Test setups according to Annex A shall be used for the immunity and emission tests above 150 kHz.”

Q1: For immunity, are DES, EFT and surge included in these tests above 150 kHz?

A1: Yes, indeed. For sure, a shielded room or ALSE is depending on the immunity or emission test chosen not necessary. Therefore “20” is defined as “shielded enclosure or ALSE or test site”.

4.3 on page 12:

“All ports of the EUT shall be terminated with ANs/ISN or respectively CDN as appropriate. The power input port, signal control port and wired network port shall be terminated according to Annex C.

The CPT port of the EUT shall be connected to the associated equipment (AE) covering the artificial networks (ANs) and/or impedance stabilization networks (ISNs) according to Annex C forming the vehicle simulator and connecting to an appropriate load.

The signaling/control lines of the CPT port shall be terminated according to Annex C and provide communication by respective simulation and fed in via suitable coupling devices.”

This paragraph requires installing AMN, AAN, ISN on all ports which poses functional problems (ex: pilot wire decoupled by an ISN, the signal no longer circulates). In addition to put these elements in series with the CDNs to run the EFT, the surges and conducted disturbances (61000-4-6) is questionable: the assembly becomes very complicated and the risk of resonance on the lines is important.

Q2: What do you think?

A2: Oh yes, it's complicated, not at least because of the Y-capacitors used in the CDN's or filter in conjunction with the electrical safety components of the charger (e.g. ISO monitoring). Anyhow, for good reason the test setups in Annex A are declared as “example test setups”. Therefore a deviation due to reasons of handling or functionality are allowed, but should be described and justified.

5.2.1 on page 22:

“When metering and billing is available, the corresponding performance criteria shall be defined according to the applicable product standards, for example IEC 62053-21:2003.”

Q3: Confirmation on this paragraph: the two conditions (metering and billing) are required to apply this paragraph and not only one out of the two. Is this correct?

Branche Française de la Fédération européenne des associations nationales
de laboratoires de mesure, d'essais et d'analyse. EUROLAB aisbl

Siège social : 1 rue Gaston Boissier – 75015 PARIS

Tél : 01.40 43 37 40 Fax : 01.30 16 28 35

Email : secretariat@eurolab-france.asso.fr - Site web : <http://www.eurolab-france.asso.fr>

Franc

A3: The sentence better should be changed to the following one (I'll try to update it in the Ed2 accordingly):
“When metering or billing is available, the corresponding performance criteria shall be defined according to the applicable product standards, for example IEC 62053-21:2003.”
Anyhow, in the most cases there will be only a physical metering device incorporated since the billing seems to be only a software application. For sure, this device should be able to pass the tests applied on the referring I/O. Additionally the next sentence about the RCD's shows the emc root cause of both sentences: all of those components might have their own emc product standards and requirements, but should pass the 21-2 tests in any case.

6.3.1 On page 24 :

Q4: Table 6: the note a for the 2 kHz-185 kHz envelope test is missing since Annex B in B.4 specifies only applicable to DC charging. Is it correct?

A4: Originally Annex B was planned for AC and DC Chargers, but the highest risk to emit critical magnetic field strength for sure has to be seen on DC chargers. Anyhow, the Annex is informative and therefore not applicable.

From a general point of view, Annex A is not applicable in a lab. Indeed to carry out the immunity tests and the radiated emission tests with these setups, all the equipment shall be installed on the turntable to seek for the max for emission testing, and for immunity testing the presence of the different networks modifies the field, the volume which they represent being larger than the volume of the EUT such as the wall box type.

Q5: what do you think?

A5: The aim of every standard is to define examples for “common” and for sure “useable/practicable” test setups. Otherwise the tests are not comparable and reproducible. But in order to align to the different topologies of devices under test, all test setups in the standard are declared as examples. In case there is a justified change or adoption of the test setup the test results should be acceptable! Additionally changes in test setup might be evaluated in the risk analysis with a direct view of the later installation situation (EMC environment) of the device.

§7 Question sur CPL pour la prochaine réunion

Comment adapter le gabarit afin d'éviter de pénaliser le signal cpl conforme FCC par rapport au gabarit de la norme EN 55032 ?

Temps de mesure: 20 ms est insuffisant. Quel est le temps optimal du hold time pour faire un compromis entre la précision de mesure et le temps total de l'essai.

Afin d'éviter la saturation du récepteur pour le signal cpl nous ajoutons avec le limiteur de transitoire une atténuation. Quelle valeur optimale pour l'atténuateur?

Branche Française de la Fédération européenne des associations nationales
de laboratoires de mesure, d'essais et d'analyse. EUROLAB aisbl

Siège social : 1 rue Gaston Boissier – 75015 PARIS

Tél : 01.40 43 37 40 Fax : 01.30 16 28 35

Email : secretariat@eurolab-france.asso.fr - Site web : <http://www.eurolab-france.asso.fr>

Prochaine(s) réunion(s) :

Mardi 4 mars – 9h/12h
Par visioconférence

Branche Française de la Fédération européenne des associations nationales
de laboratoires de mesure, d'essais et d'analyse. EUROLAB aisbl

Siège social : 1 rue Gaston Boissier – 75015 PARIS

Tél : 01.40 43 37 40 Fax : 01.30 16 28 35

Email : secretariat@eurolab-france.asso.fr - Site web : <http://www.eurolab-france.asso.fr>

Annexe : liste des participants

Présents :

- Thierry RAFESTHAIN (EMITECH)
- William MAGNON (SCHNEIDER)
- BELLET Clement (LEGRAND)
- Thomas SUTTER (LCIE)
- Maël NURIEC (EMITECH)
- Toni IZZI (CNPP)
- Loïc LEVIS (ALSTOM)
- Karim LOUKIL (CERT)

Excusés :

- Pierre Baptiste PETIT (CETIM)
- Eric COEURET (EMITECH)

Branche Française de la Fédération européenne des associations nationales
de laboratoires de mesure, d'essais et d'analyse. EUROLAB aisbl

Siège social : 1 rue Gaston Boissier – 75015 PARIS

Tél : 01.40 43 37 40 Fax : 01.30 16 28 35

Email : secretariat@eurolab-france.asso.fr - Site web : <http://www.eurolab-france.asso.fr>

Tableau de synthèse des sujets traités dans les CR ONF 116 (06/16) dans le cadre de la directive 2014/30/UE	
Sujets ON	N° de compte rendu :
Organisme Notifié	116
Fabricants	118
Normes harmonisées	127
Analyse de risques	127
Câbles	127
Tableau de synthèse des produits	
Produits :	N° de compte rendu :
Aimants permanents	117
SAV des produits	118
Chargeurs nomades- Power bank	118
Baladeuse	118
Caméra sur rail	118
Edition des normes	118 -119
Accès POE	119
Décodeur câblé	119
Bracelet thérapeutique 61GHz	119
Validation d'un site en champ libre	119
Soudeuse fibre optique	120
Produit communicant Ethernet et Radio	120
Appareils de cuisson par contact (Plancha)	121
Mode de fonctionnement des produits (écran tactiles)	122
Appareil multifonctions	122
Fonction principale	123
Pb lors de l'insertion d'un RSIL	123
Pack batterie	124 -126
Multiprise avec parafoudre	124
Banc de tests	125
Maintenance (interface et équipement)	126
USB type C	126
Chaudière au fioul	127

Branche Française de la Fédération européenne des associations nationales
de laboratoires de mesure, d'essais et d'analyse. EUROLAB aisbl

Siège social : 1 rue Gaston Boissier – 75015 PARIS

Tél : 01.40 43 37 40 Fax : 01.30 16 28 35

Email : secretariat@eurolab-france.asso.fr - Site web : <http://www.eurolab-france.asso.fr>

Tableau de synthèse des normes	N° de compte rendu
Date d'application des normes techniques d'essais dans les normes produits	118-120-122-124-125
EN 61000-3-2/3-3/3-11/3-12.	117-121
EN 61000-4-3	121
EN 61000-4-4	116-121
EN 61000-4-5	116 -119-120-121-125
EN 61000-4-6	116 – 122- 123
EN 61000-4-8	122
EN 61000-4-16	116
EN 50121-X / EN 50155	117-121-122-123-125-126
EN 55032 / 55035 / 55024	117-124-125 -126
EN 55016-2-1	117 -119
ETSI 201 486	117
Evolution des normes 61000-4-X	120
EN 61557-12	120
EN 61547	124
EN 60974-10	125
EN 62040-2	126

Tableau de synthèse des sujets traités dans les CR ONF 116 (06/16) dans le cadre de la directive 2014/30/UE	
Sujets ON	N° de compte rendu :
Organisme Notifié	116
Fabricants	118
Normes harmonisées	127
Analyse de risques	127
Câbles	127-128
BREXIT	128
Décision 2019/1326/UE	131
Tableau de synthèse des produits	
Produits :	N° de compte rendu :
Aimants permanents	117
SAV des produits	118
Chargeurs nomades - Power bank	118
Baladeuse	118
Caméra sur rail	118
Edition des normes	118 -119
Accès POE	119 -133
Décodeur câblé	119
Bracelet thérapeutique 61GHz	119
Validation d'un site en champ libre	119
Soudeuse fibre optique	120

Branche Française de la Fédération européenne des associations nationales
de laboratoires de mesure, d'essais et d'analyse. EUROLAB aisbl

Siège social : 1 rue Gaston Boissier – 75015 PARIS

Tél : 01.40 43 37 40 Fax : 01.30 16 28 35

Email : secretariat@eurolab-france.asso.fr - Site web : <http://www.eurolab-france.asso.fr>

Produit communicant Ethernet et Radio	120
Appareils de cuisson par contact (Plancha)	121
Ecran tactiles	122 -129-130
Appareil multifonctions	122
Fonction principale	123
Pb lors de l'insertion d'un RSIL	123
Pack batterie	124 -126
Multiprise avec parafoudre	124
Banc de tests	125
Maintenance (interface et équipement)	126
USB type C	126 -130
Chaudière au fioul	127
Equipements automobile de seconde monte	129
Produit possédant un port d'antenne 75Ω	132
Disjoncteur différentiel	133
Appareil de mesure de signaux TV	132
Appareil volumineux	132

Tableau de synthèse des normes	N° de compte rendu
Date d'application des normes techniques d'essais dans les normes produits	118-120-122-124-125
EN 61000-3-2/3-3/3-11/3-12.	117-121
EN 61000-4-2	128-131
EN 61000-4-3	121-131
EN 61000-4-4	116-121
EN 61000-4-5	116 -119-120-121-125-132-133
EN 61000-4-6	116 - 122- 123- 129-131-134
EN 61000-4-8/4-9/4-10	122-133
EN 61000-4-16	116
EN 50121-X / EN 50155	117-121-122-123-125-126-128
EN 55032 / 55035 / 55024	117-124-125 -126- 129-132
EN 55016-2-1	117 -119- 129
ETSI 201 486 / 301 489	117-128-132
Evolution des normes 61000-4-X	120
EN 61557-12	120
EN 61547	124-128
EN 60974-10	125
EN 62040-2	126
EN 60601-1-2	128
EN 61326-3-1	129
EN 61851-21-2	134

Branche Française de la Fédération européenne des associations nationales
de laboratoires de mesure, d'essais et d'analyse. EUROLAB aisbl

Siège social : 1 rue Gaston Boissier – 75015 PARIS

Tél : 01.40 43 37 40 Fax : 01.30 16 28 35

Email : secretariat@eurolab-france.asso.fr - Site web : <http://www.eurolab-france.asso.fr>