

**GT EUROLAB « METROLOGIE »**

## **COMPTE-RENDU DE REUNION**

Date et lieu de la réunion : APAVE, Vaugirard

Approuvé le : 16/11/2017

Diffusé le : 16/11/2017

Liste de diffusion :

Membres du GT (voir annexe – liste des participants),  
Secrétariat EUROLAB France  
P.TRINQUET, Permanent EUROLAB France

Participants et membres du groupe:

Voir tableau en fin de document

Ordre du jour :

- 1- composition du groupe
- 2- approbation de l'ordre du jour
- 3- informations générales Eurolab France
- 4- Approbation du compte rendu de la réunion précédente
- 5- suivi des actions et avancement sur les sujets identifiés à la réunion précédente
- 6- nouveaux sujets
- 7- date prochaine réunion

**1/ composition du groupe**

Nouveaux membres :

- Jean-Christophe ANTOINE (SCHNEIDER ELECTRIC) [jean-christophe2.antoine@schneider-electric.com](mailto:jean-christophe2.antoine@schneider-electric.com) (excusé pour cette réunion)
- Nouvel inscrit JP DE PERETTI (laboratoire POURQUERY) (n'a pas fait partie de la liste des invités à la réunion par défaut de communication)
- Alexis CREVIER remplace Christophe HUS pour cette réunion. Il est enregistré comme membre.

*Action > a rajouter dans la liste de diffusion et sur le site (Fabrice)*

Demande de SODIM, qui est un laboratoire d'étalonnage. Est-ce qu'un labo d'étalonnage est dans le scope du GT métrologie, qui est plus orientée sur la métrologie des laboratoires d'essais ? A priori la réponse est non.

**2/ approbation de l'ordre du jour**

Ordre du jour approuvé

Nouveaux sujets à discuter :

1) Concerne les caractérisations d'enceintes :

Les laboratoires externes appliquent la FDX 15-140 qui est plus contraignante que les normes correspondantes IEC de la série des IEC 60068-2-xx

Certaines normes produits demandent une conformité suivant les normes IEC. Il y a des différences, notamment sur les points critiques basse température / basse humidité – haute température / haute humidité. Les laboratoires d'étalonnage ne sont pas encore tous prêts pour faire des caractérisations suivant l'IEC (pas dans portée d'accréditation) et peuvent déclarer non conforme par rapport à la norme FDX une enceinte qui serait conforme en regard de l'IEC.

Exigences spécifiques au-delà de 4m<sup>3</sup> pour l'IEC.

Aujourd'hui 3 possibilités

- Faire faire par labo IEC
- Faire en interne suivant IEC
- Faire faire suivant FDX en ayant les données de mesure pour pouvoir évaluer suivant IEC (mais c'est du travail en plus).

Caractérisation en charge ou a vide. En général, la caractérisation se fait à vide.

Décision : on ouvre un sujet de façon à faire un état des lieux et de l'art sur les besoins (quelles normes) et les bonnes pratiques de suivi (exemple carte de contrôle par rapport à l'indication du témoin d'environnement permettant d'apprécier, en 1 point, la dérive de l'enceinte)  
sujets connexes : Suivi de la maintenance et l'entretien, Evolution technologique sur les capteurs d'humidité

Actions :

- *Rajouter cet item au fichier des sujets (Marc), préparer les informations à fournir aux pilotes définis (Clément et Fabrice) pour enrichir le sujet lors de la prochaine réunion (tous)*
- *Faire état des lieux des possibilités des labos d'étalonnage externes. (tous – à inclure éventuellement dans le retour d'informations du fichier)*
- *Reboucler avec le GT climato mécanique qui traite également du sujet (Marc)*

## 2) Suivi des températures :

Quand la norme essai demande un suivi des conditions d'environnement des essais, quelle est la pratique ?

En général, sur des essais longs, enregistrement en continu. De la même façon lors des opérations de métrologie il faut d'enregistrer les conditions d'environnement (T°C, humidité %HR) en continu, sauf si l'opération est courte (ex balance). L'étalonnage des thermo hygromètres utilisés pour vérifier les conditions ambiantes peut être fait en interne au moyen d'enceinte et de sondes étalons.

## 3/ informations générales – site Eurolab France

1) Avancée du site : voir liste des participants. Il y a un problème (habituel) avec les personnes qui sont membres d'autres GT pour lesquels l'enregistrement en tant que membre dans le groupe n'a pas été possible. *Action > reboucler avec le permanent EUROLAB France (Patrice TRINQUET) pour voir comment le problème peut être résolu.*

2) photo : on part sur la photo de Fabrice (étalonnage en température avec bain) à découper/ refaire en fonction du format requis – *diffuser la version finale aux membres du groupe par mail pour validation finale (Fabrice).*

Voir avec Patrice si il y a des difficultés pour poster la photo sur le site

3) Infos générales :

- AG. présentation du GT Metrologie qui a été faite par Elise lors de l'AG du 6 Juin 2017. Il n'y a pas eu de questions particulières.
- GTQA du dernier 28 mai- 2017. Un reporting de l'activité du GT Métrologie a été fait lors de cette réunion, le GT métrologie étant « sponsorisé » par le GTAQ et en tenant compte des interactions possibles et des sujets pouvant être communs aux deux groupes. Le GTAQ est le groupe miroir du GTQA d'Eurolab aisbl, qui comprend un sous groupe métrologie. P.LAUNEY doit fournir les informations permettant de reboucler avec le sous groupe métrologie du GTQA de Eurolab aisbl. *Action : récupérer les informations et les remonter au groupe (Marc)...*

## 4/ approbation du compte rendu de la réunion précédente

Le compte rendu a été finalisé et approuvé, avec un certain nombre de discussions complémentaires sur les sujets objets du compte rendu.

*A diffuser et mettre sur le site internet*

## 5/ suivi des actions et avancement sur les sujets identifiés à la réunion précédente

Les sujets surlignés en gris ont été choisis pour être traités lors de la présente réunion:

N°	sujet	Qui
1	Retour d'expérience d'audits IECCE dans le domaine électrique	Marc LESCURE
2	Utilisation d'équipements essais qui ne sont pas des étalons.	Elise DELORME
3	Utilisation d'étalons externes.	Elise DELORME
4	Prise en compte des incertitudes pour déclarer la conformité.	Marc LESCURE
5	Vérifications intermédiaires des étalons	Clément TRECU
6	Définition des périodicités des équipements d'essais	Elise DELORME
7	Habilitation du personnel de métrologie	Christophe HUS
8	Inter comparaison laboratoires	Laurent PEDROCCHI
9	Matériaux de références	Fabrice MERCIER
10	Liste des documents relatifs à la métrologie – technique et généraux	Marc LESCURE
11	Validation des logiciels	Elise DELORME
12	Capabilité des étalons	Y. MARZULLO/A. POCACHARD
13	Etat de l'art pour le suivi des enceintes climatiques	F.MERCIER/ C.TRECU

### Sujets n°4 et 12.

Le draft de note technique n°01 a été présenté et discuté, dans la continuité des commentaires faits sur le compte rendu de la réunion précédente. Points objets de la discussion :

- Lien avec le calcul d'incertitude associé aux essais
- Risque laboratoire et risque client.
- Choix du coefficient d'élargissement pour le calcul de l'incertitude associée à l'opération d'étalonnage : k=1, 2, ou 3. La pratique des laboratoires est de considérer k=2. Une valeur plus basse (k=1) est-elle envisageable ?

Il reste à compléter avec les définitions de la capabilité, l'ajout d'un schéma pour la prise en compte de la conformité par rapport aux EMT, lister les exemples concrets pour lesquelles la capabilité est trop faible et l'incertitude ne peut pas être raisonnablement prise en compte.

Action : Diffuser la nouvelle version du Draft pour compléments (Marc)

### Sujet n°02 :

#### Utilisation d'équipements essais qui ne sont pas des étalons.

La norme ISO 17025 ne le permet pas, les étalons ne pouvant être utilisés pour des essais.

*Extrait norme :*

**Le §5.6.3.1 Étalons de référence**

*Le laboratoire doit avoir un programme et une procédure pour l'étalonnage de ses étalons de référence. Les étalons de référence doivent être étalonnés par un organisme capable de fournir la traçabilité telle que décrite en 5.6.2.1. Ces étalons de mesure de référence détenus par le laboratoire doivent être utilisés exclusivement à des fins d'étalonnages et à aucune autre fin, sauf si l'on peut démontrer que leur performance en tant qu'étalons de référence ne serait pas invalidée. Les étalons de référence doivent être étalonnés avant et après tout ajustage.*

Nota : la future version de l'ISO17025 ne reprend plus explicitement cette exigence

C'est quoi l'étalon de référence : c'est l'étalon dont les caractéristiques sont prises en référence dans le certificat d'étalonnage. Dans le cas d'une confirmation métrologique d'une masse par double pesée c'est la masse étalon, dans le cas d'une mesure directe avec la balance, c'est la balance

Dans le cas de l'utilisation en tant qu'étalon d'un appareil de mesure normalement utilisé pour les essais, les situations suivantes sont acceptables :

- Utilisation de l'appareil de mesure en retour d'étalonnage, avant la remise en service pour les essais
- Vérification métrologique partielle (ciblée sur le(s) point(s) de vérification prévu(s)) de l'appareil concerné : Par exemple une balance utilisée dans le laboratoire peut-elle être utilisée pour une vérification d'une masse ? Possible: pré-vérifiée avec un poids étalon sur le point concerné, et enregistré dans la fiche de vie.
- Faible influence de l'étalon dans l'incertitude globale (ex débitmètre gros volume, balance d'exactitude 0,1g pour une EMT a ±5g)
- Si il n'y pas de possibilité simple de vérifier avant, faire une dérogation argumentée en justifiant techniquement l'utilisation de l'équipement de mesure (par exemple appareil de mesure à poste fixe utilisé en essais dans les mêmes conditions que pour un étalonnage).

Cas d'écart COFRAC : balance servant pour les essais mais étalonnée avec masse étalon  
Idem micropipettes

Les commentaires du fichier des sujets ont été examinés pour le sujet n°2 et enrichis. (cf fichier joint)

*Action : préparer draft de note technique reprenant les différents inputs indiqués dans le fichier (Elise)*

**Sujet n°03 :**

**Utilisation d'étalons externes** : partage d'étalons entre 2 laboratoires ayant des systèmes qualité distincts. Les laboratoires d'étalonnage externe sont en général réticents pour émettre 2 certificats d'étalonnages à 2 sociétés distinctes. Il n'est pas sûr que cela soit interdit par l'ISO17025 ou par le LAB REF 02.

**6/ nouveaux sujets**

voir 1/ les nouveaux sujets ont été traités en début de réunion au moment où ils ont été posés

**7/ prochaine réunion**

Prochaine réunion: Jeudi 16/11/2017, 9h30 – 16h,

Lieu : Paris, APAVE Vaugirard (à confirmer)

## Annexe1 : liste des participants

Chaque participant présente l'activité métrologique de son laboratoire

Nom	Société, organisme
Fabrice MERCIER <i>présent</i>	APAVE SA
Clément TRECUC <i>présent</i>	CNPP
Emmanuel PETIT <i>présent</i>	CSTB
Laurent PEDROCCHI <i>Excusé</i>	EMITECH
Christophe HUS <i>Excusé</i>	FCBA
Alexis CREVIER <i>présent</i>	
Daniel NIEDDU <i>présent</i>	IFSTTAR
Marc LESCURE <i>présent</i>	LCIE
Caroline CHMILIEWSKI <i>Excusé</i>	LCPP
Jean-Pierre DE PERETTI <i>Non informé</i>	Laboratoire POURQUERY
Nicolas CHARPIOT <i>présent</i>	PJGN - Gendarmerie CIC
Yann MARZULLO <i>Excusé</i>	SGS
Alban POCACHARD <i>Excusé</i>	
Jean-Christophe ANTOINE <i>Excusé</i>	SCHNEIDER ELECTRIC
Elise DELORME <i>présent</i>	SEITA ImperialTobacco <i>présent</i>
Bernard DE-NERVILLE <i>Excusé</i>	SNCF (AEF) <i>Excusé</i>
Jean-Michel BARRETEAU <i>Excusé</i>	