Collaborations en Rayonnements Optiques

Références	Recherches	Collaborations	L'équipe	Publications
----------------------------	----------------------------	--------------------------------	--------------------------	------------------------------

Collaborations internationales

L'équipe "Rayonnements Optiques" du LNE-INM/Cnam est impliquée dans plusieurs collaborations internationales, projets Euromet, ou d'autres types de collaborations en tant que participant ou laboratoire pilote.

Comparaisons Internationales

- Comparaison clé CCPR-K1.a : **Eclairement énergétique spectrique (250 nm - 2 500 nm)**. Les résultats définitifs de cette comparaison ont été officiellement publiés le 6 février 2006 et sont disponibles sur la base de données du BIPM. - Comparaison clé CCPR-K2 : **Sensibilité spectrale de détecteurs**. Cette comparaison CCPR-K2 est une série de trois comparaisons clés sur la mesure de la sensibilité spectrale des détecteurs sur trois domaines spectraux différents : - la comparaison CCPR-K2-b, pilotée par le BIPM, couvre le domaine spectral 300 nm -1000 nm. Les résultats ont été publiés en octobre 2004 (Metrologia, 2004, 41, Tech. Suppl., 02004). - la comparaison CCPR-K2-a, pilotée par le NIST, couvre le domaine proche infrarouge 900 nm - 1600 nm. Les mesures ont été effectuées à l'INM en 1999, et le Draft A a été diffusé en Mars 2003. En 2005, une version corrigée du Draft A (Draft A-2) a été diffusée aux laboratoires participants. - la dernière comparaison de cette série (CCPR-K2c) concerne le domaine spectral ultraviolet 200 nm - 400 nm. Elle est pilotée par la PTB et est en cours de réalisation. - Comparaison clé CCPR-K6 : **Transmission spectrale régulière**. Fin juillet 2007, le « Draft A » a été envoyé aux participants. La réponse des laboratoires a été fixée à début octobre. Depuis Octobre, les échanges avec les NMI continuent et le « Draft A » approche de sa version finale. Plusieurs participants ont déjà accepté ce document. - Comparaison supplémentaire CCPR-S2 : **Mesure de la surface des diaphragmes**. Les résultats définitifs de cette comparaison ont été officiellement publiés le 4 janvier 2007 et sont disponibles sur la base de données du BIPM.

Projets Euromet

- Projet 375 Comparison of characterisation techniques for filter radiometry. - Projet 437 Evaluation of the radiometric performance of UV photodetectors. - Projet 444 Comparison of luminance meters. - Projet 538 EUROMET key comparison of spectral regular transmittance (pilote LNE-INM/Cnam). Le traitement des résultats est en cours en liaison avec le traitement de la comparaison clé CCPR correspondante. - Projet 569 Key comparison of luminous intensity and luminous flux. - Projet 587 Comparison on spectral responsivity EUROMET PR-K2. b. - Projet 741 Collaboration avec la Roumanie pour améliorer et comparer les références d'intensité et de flux lumineux, et de la sensibilité spectrale des détecteurs pièges (pilote LNE-INM/Cnam). Un rapport final de synthèse sera écrit prochainement. - Projet 766 Bilateral comparison of spectral regular transmittance (pilote LNE-INM/Cnam). Ce projet a pour but de valider les mesures de transmission de filtres optiques effectuées par le Bureau des Mesures et Métaux Précieux de Serbie et Monténégro en vue de la reconnaissance des CMC proposées par cet organisme. Les résultats en cours de traitement seront raccordés à ceux de la comparaison CCPR correspondante lorsqu'ils seront disponibles. - Projet 823 Comparison of luminous intensity and luminous flux using lamps as transfer standards (pilote LNE-INM/Cnam). Ce projet vient en complément du projet EUROMET 741. Il a pour but de valider la réalisation de la candela et du lumen effectuée à l'Institut National de Métrologie de Roumanie. Les rapports correspondants ont été rédigés et sont en cours de finalisation. - Projet 876 Eclairage énergétique spectrique (pilote LNE-INM/Cnam). Ce projet a pour but d'organiser une comparaison bilatérale entre l'INM de Roumanie et le LNE-INM/Cnam dans le domaine de la mesure des éclairages énergétiques spectriques. Le protocole est en cours de rédaction.

Autre collaborations internationales

- Coopérations bilatérales *Portugal* Dans le cadre d'un contrat de licence entre le Conservatoire National des Arts et Métiers et la Société Bouhnik, un banc photométrique comparable à celui de l'Institut National de Métrologie a été installé au laboratoire de photométrie de l'Instituto Português da Qualidade (IPQ) à la fin de l'année 2005. Ce banc photométrique est destiné essentiellement à l'étalonnage des luxmètres et des luminancemètres ainsi qu'à la fourniture de lampes étalons d'intensité lumineuse. Au début de l'année 2006, une mise en route de ce banc photométrique, complétée par une formation aux étalonnages, a été effectuée sur site. Par la suite, tout au long de l'année, un suivi des travaux effectués sur ce banc a été effectué par correspondance. - Raccordement de laboratoires étrangers *Portugal* Le LNE-INM/Cnam a étalonné pour l'IPQ une tête photométrique devant servir de référence pour les mesures photométriques. *Serbie Monténégro* Etalonnage de 7 lampes en intensité lumineuses et de 6 lampes en flux lumineux dans le cadre du raccordement des références du Bureau des Mesures et Métaux Précieux de Serbie aux références photométriques françaises suite à la cessation d'activité du BIPM dans ce domaine. *Roumanie* Etalonnage de trois détecteurs pièges pour assurer la traçabilité des mesures radiométriques et photométriques.

[Haut](#)

Date de mise à jour : 17 janvier 2008

Autres Collaborations

[Masse Longueurs-Lasers](#) [Thermométrie](#)

<https://inm.cnam.fr/collaborations-en-rayonnements-optiques-72124.kjsp?RH=inm.rayo>