



Contribution ID: 189 Contribution code: MOPMO18

Type: **Poster Presentation**

X-RAY CHARACTERIZATION OF A HIGH-ENERGY Gd2O2S FLAT PANEL FOR ELSA FACILITY

Monday 8 September 2025 16:00 (2 hours)

The ELSA facility located at CEA DAM DIF consists of a 30 MeV, 15 ps rms, 1 nC compact linac. X-rays are produced either in the MeV energy range through interaction between the electron beam and a solid Ta conversion target (Bremsstrahlung radiation) or in the 10-80 keV energy domain through interactions between electrons with a Nd:YAG laser (inverse Compton Scattering radiation). ELSA is dedicated to X-ray test of detectors and thus requires a good knowledge of the X-ray beam. We present here a spatial and spectral characterization of a new high energy flat panel detector devoted to the X-ray beam parameter measurements. This characterization was achieved with X-ray portable generators and radioactive sources. A methodology for using this flat panel in dosimetry measurements is also proposed and scheduled for experimental validation on ELSA in 2025.

Footnotes

Funding Agency

I have read and accept the Conference Policies

Yes

Author: ROSCH, Rudolf (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives)

Co-authors: Dr PIRES, Abel (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr EBRAN, Adeline (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr CHAUCHAT, Anne-Sophie (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr LAURENT, Benoit (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Mr GRIT, Christophe (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr DENIS-PETIT, David (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr POIRIER, Eric (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr DUMAZERT, Jonathan (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr HOUZET, Julien (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr COLLET, Martin (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr DUFOUR, Nicolas (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr VAYRE, Sylvain (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Mr JACOB, Vincent (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives); Dr LE FLANCHEC, Vincent (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives)

Presenter: ROSCH, Rudolf (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives)

Session Classification: MOP

Track Classification: MC08: Machine Parameter Measurements