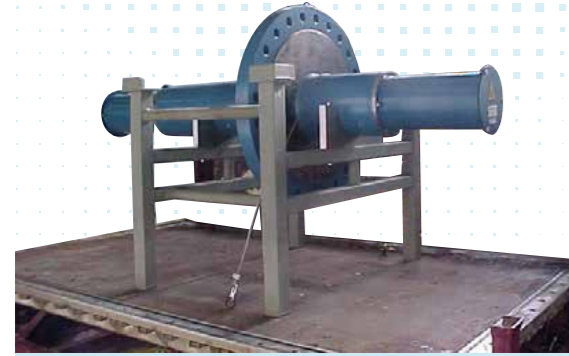
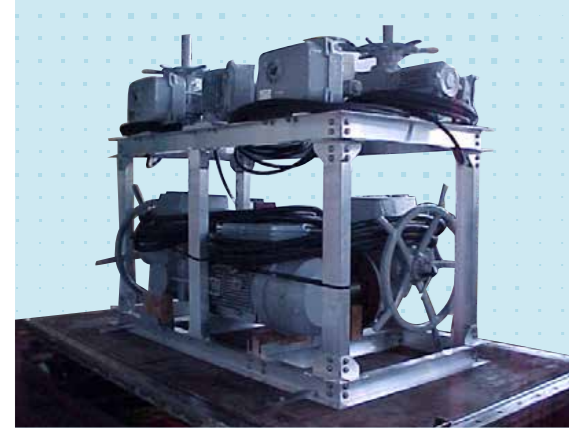


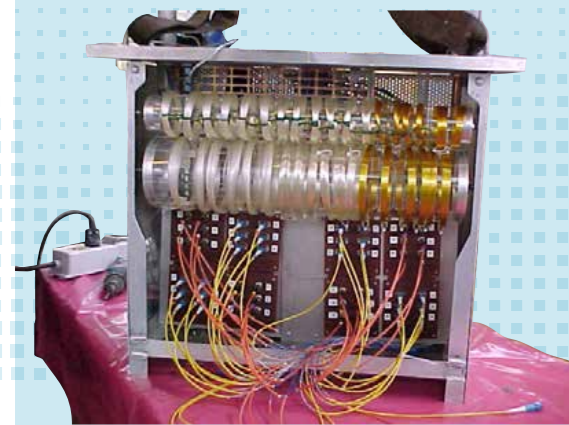
Parmi nos réalisations :



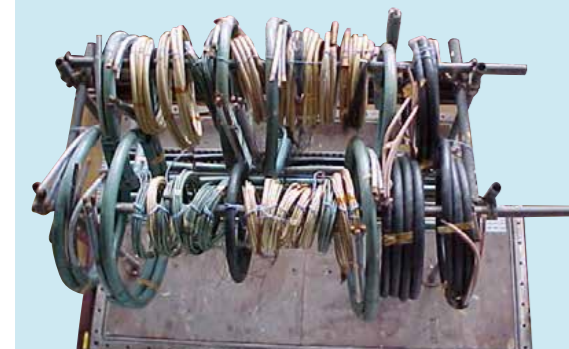
Irradiation de vieillissement réalisée dans la cellule Caline sur une traversée électrique HTA (Auxitol - EDF/Septen)



Qualification K1 de motorisations de vanne (L. Bernard) et moteurs (CEB) réalisée dans la cellule Caline (EDF/Septen)



Etude du vieillissement sous irradiation de fibres optiques à bas débit de dose, réalisée dans la cellule Caline (CEA/IPSN)



Qualification K1 de câbles de puissance pour le programme EPR réalisée dans la cellule de Caline (Nexance - EDF/Septen)



Qualification de revêtements, réalisée avec l'accélérateur Vulcain (EDF/CEMÉTÉ)

Certifications actuelles

La Direction de l'Energie Nucléaire est certifiée ISO 9001 notamment pour les activités d'exploitation d'installations Nucléaires et la réalisation de prestations de Service.

Le LABRA est certifié selon les normes ISO13485 et 11137 pour les procédés de radiostérilisation.



Contacts LABRA

CEA Saclay
DEN/DANS/DPC/SECR/LABRA
Bât 127 – PC 157
F-91191 Gif-sur-Yvette Cedex
Tel : +33(0) 1 69 08 87 31
+ 33 (0) 1 69 08 86 97

Secrétariat

Tel + 33(0) 1 69 08 86 41
Mail : labra@cea.fr

LABRA

LABORATOIRE DES RAYONNEMENTS APPLIQUÉS



Qualification nucléaire de matériaux ou de matériels

Tests de composants électroniques et systèmes

Radiostérilisation de dispositifs médicaux

Une expérience éprouvée

Depuis plus de 40 ans, le LABRA, Laboratoire des Rayonnements Appliqués, met ses installations et son expertise au service :

- + des exploitants, des industriels fournisseurs de matériels et des chercheurs, en cohérence avec la stratégie CEA/DEN de soutien à la filière nucléaire,
- + des fournisseurs de dispositifs médicaux à des fins de radiostérilisation selon les prescriptions de la norme ISO13485 et ISO11137.

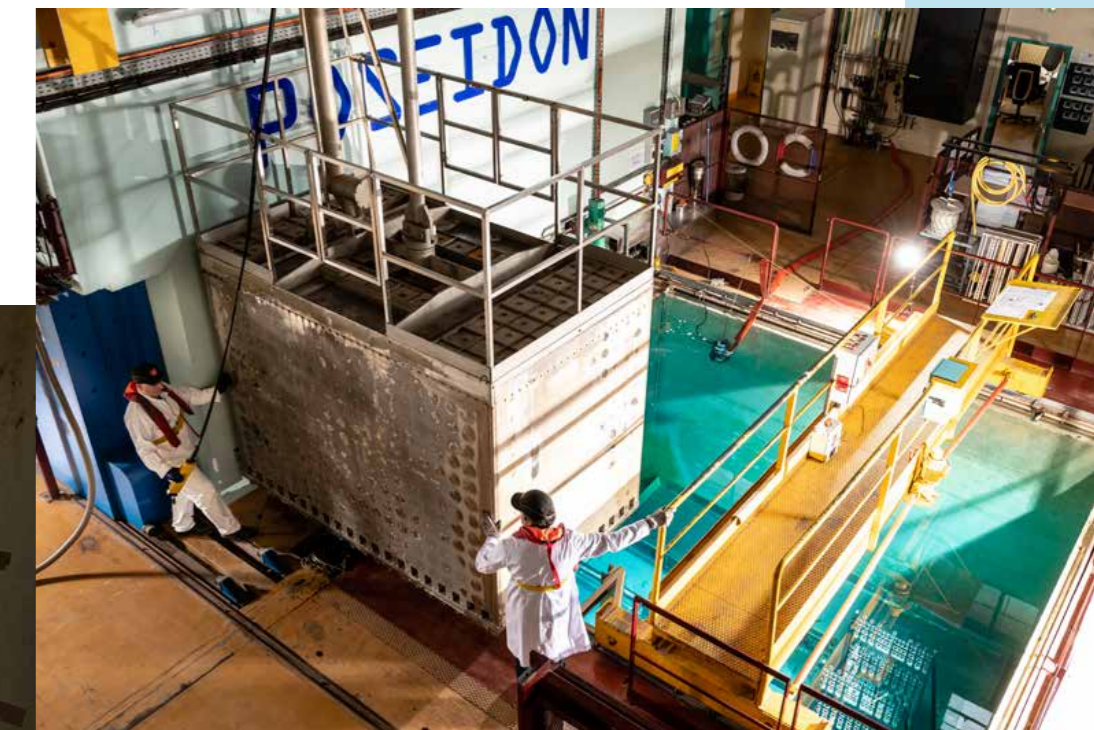
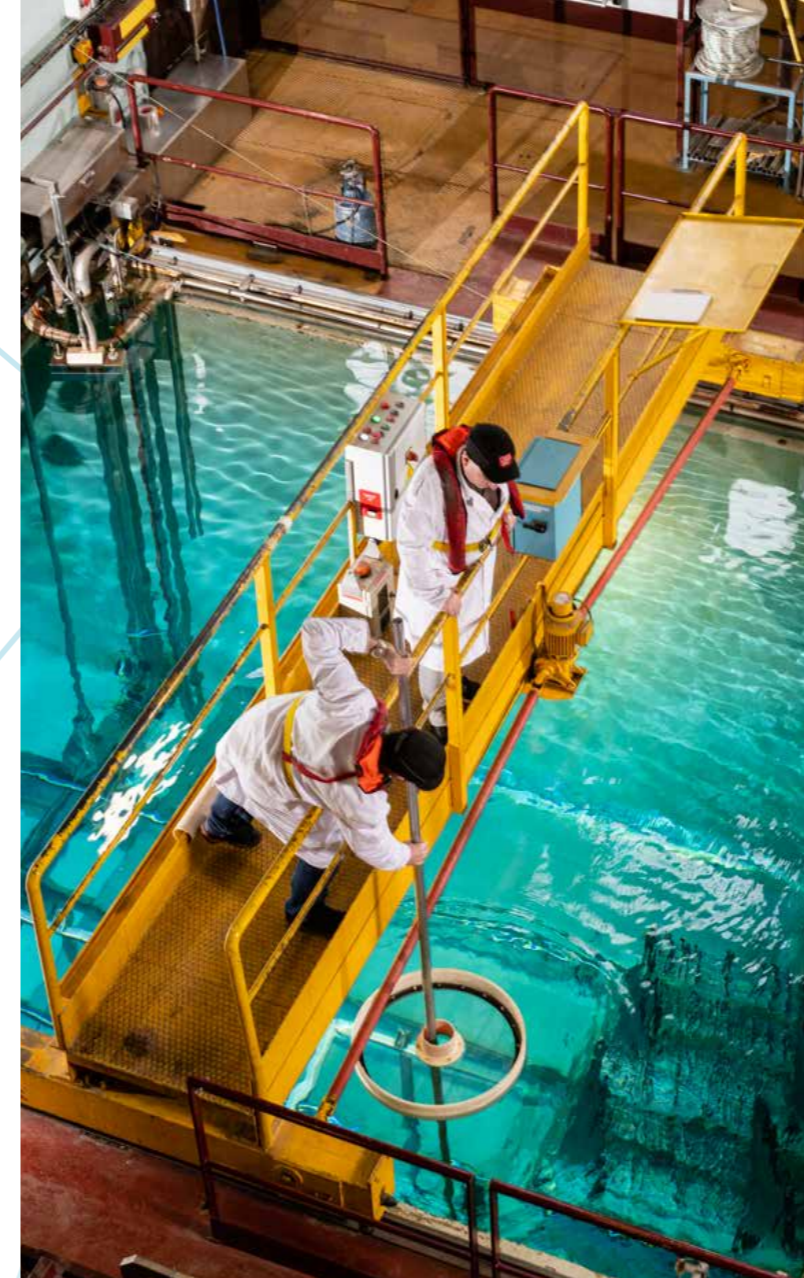
Les moyens d'irradiation, gamma (Cobalt 60) et électrons (accélérateur Van de Graaf) permettent de couvrir une large gamme de débits de dose.

Les équipes du CEA/LABRA, d'EDF et de FRAMATOME définissent les modalités d'irradiation des matériels électriques (classés K1, K2, K3 et essais post-Fukushima).

Si un besoin est exprimé au-delà des compétences du LABRA dans le domaine de l'irradiation, il est possible d'orienter les demandes vers les experts du CEA de différents domaines (essais mécaniques, corrosion, vibrations, modélisation...).



Un plateau technique complet



PAGURE : irradiateur

- + 740 TBq Cobalt 60,
- + Débit de dose de 1 Gy/h à 25 kGy/h

Applications

- + Qualification nucléaire
- + Irradiations d'opportunité (études, spatial)

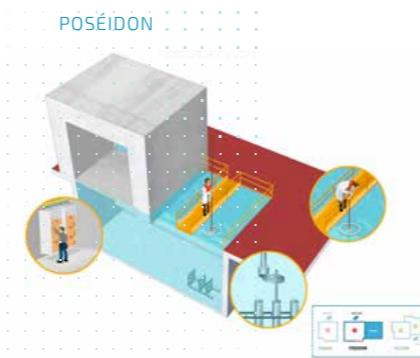


POSEIDON : irradiateur industriel de type piscine

- + 37 000 TBq de Cobalt 60
- + Débit de dose dans la casemate de 1 à 10 kGy/h

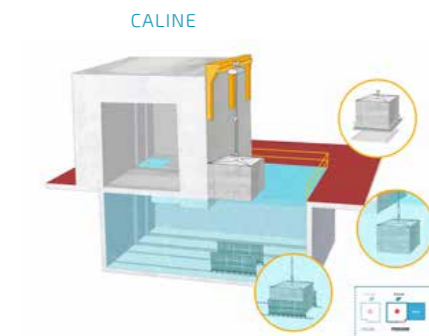
Applications

- + Qualification nucléaire
- + Radiostérilisation
- + Etudes



CALINE

- + Cellule parallélépipédique étanche, immergeable dans la piscine de l'irradiateur POSÉIDON
- + Dimensions utiles : 2,60 x 1,90 x 1,58 m³
- + Débit de dose de l'ordre de 1 kGy/h
- + Irradiations possibles de matériel de 4,5 tonnes
- + Température possible de (70 ± 3) °C pendant l'irradiation
- + Alimentations électriques ainsi que différents fluides (gaz ou liquides).



Applications

- + Qualification nucléaire

VULCAIN : accélérateur Van de Graaff

- + Electrons de 0,5 à 2,5 MeV
- + Doses de plusieurs dizaines de MGy
- + Débit de dose de 100 kGy/h et plus

Applications

- + Tests sur des matériaux de faibles épaisseurs (câbles électriques ou revêtements de peinture et d'étanchéité)

