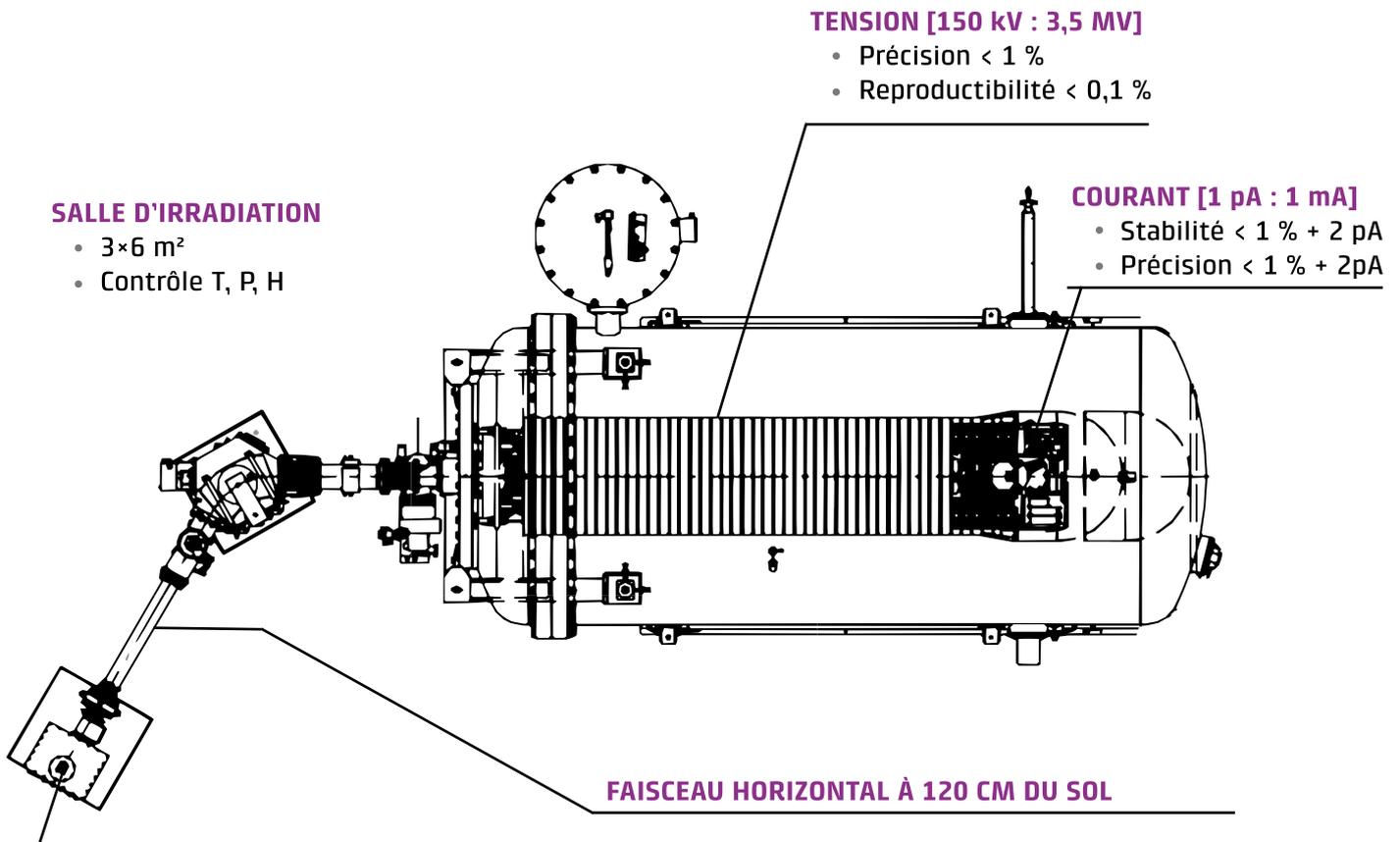


# Faisceau d'électrons et ligne d'irradiation X



## SALLE D'IRRADIATION

- 3×6 m<sup>2</sup>
- Contrôle T, P, H

## TENSION [150 kV : 3,5 MV]

- Précision < 1 %
- Reproductibilité < 0,1 %

## COURANT [1 pA : 1 mA]

- Stabilité < 1 % + 2 pA
- Précision < 1 % + 2pA

## FAISCEAU HORIZONTAL À 120 CM DU SOL

## CIBLE DE CONVERSION X AMOVIBLE

- De 0,1 µGy/h à 500 Gy/h à 1 m
- Champ d'irradiation X homogène à > 98 % sur ± 15°

## ENCEINTE D'IRRADIATION LAETICIA

- Irradiation e- jusqu'à  $6 \times 10^{15}$  e-/s
- Contrôle de la température

## BALAYAGE DU FAISCEAU D'ÉLECTRONS

- Jusqu'à 220 mm en largeur à 25 Hz
- Jusqu'à 40 mm en hauteur à 1 kHz

L'installation FELIX repose sur un accélérateur électrostatique d'électrons capable de produire un faisceau continu d'électrons mono-énergétiques ou un champ d'irradiation X étendu, paramétrables en énergie et en fluence sur de larges gammes.

En faisceau d'électrons, les irradiations sont réalisées sous vide, dans le prolongement de la

ligne accélérateur. L'énergie du faisceau, ajustable de 200 keV à 3.5 MeV, induit des profondeurs de pénétration des particules chargées dans la matière modulables sur une surface de balayage qui peut aller jusqu'à 40×220 mm<sup>2</sup> et à température contrôlée.

En champ d'irradiation X, les plages d'énergies accessibles sont tout

aussi étendues mais trois énergies en particulier sont utilisées, jusqu'à 1.25 MeV, 2 MeV et 3 MeV, pour lesquelles la traçabilité de nos champs de référence est assurée en termes de kerma dans l'air et d'équivalent de dose ambiant. Les débits de dose sont ajustables sur neuf ordres de grandeur et vont jusqu'à 500 Gy/h à 1 m de la cible.