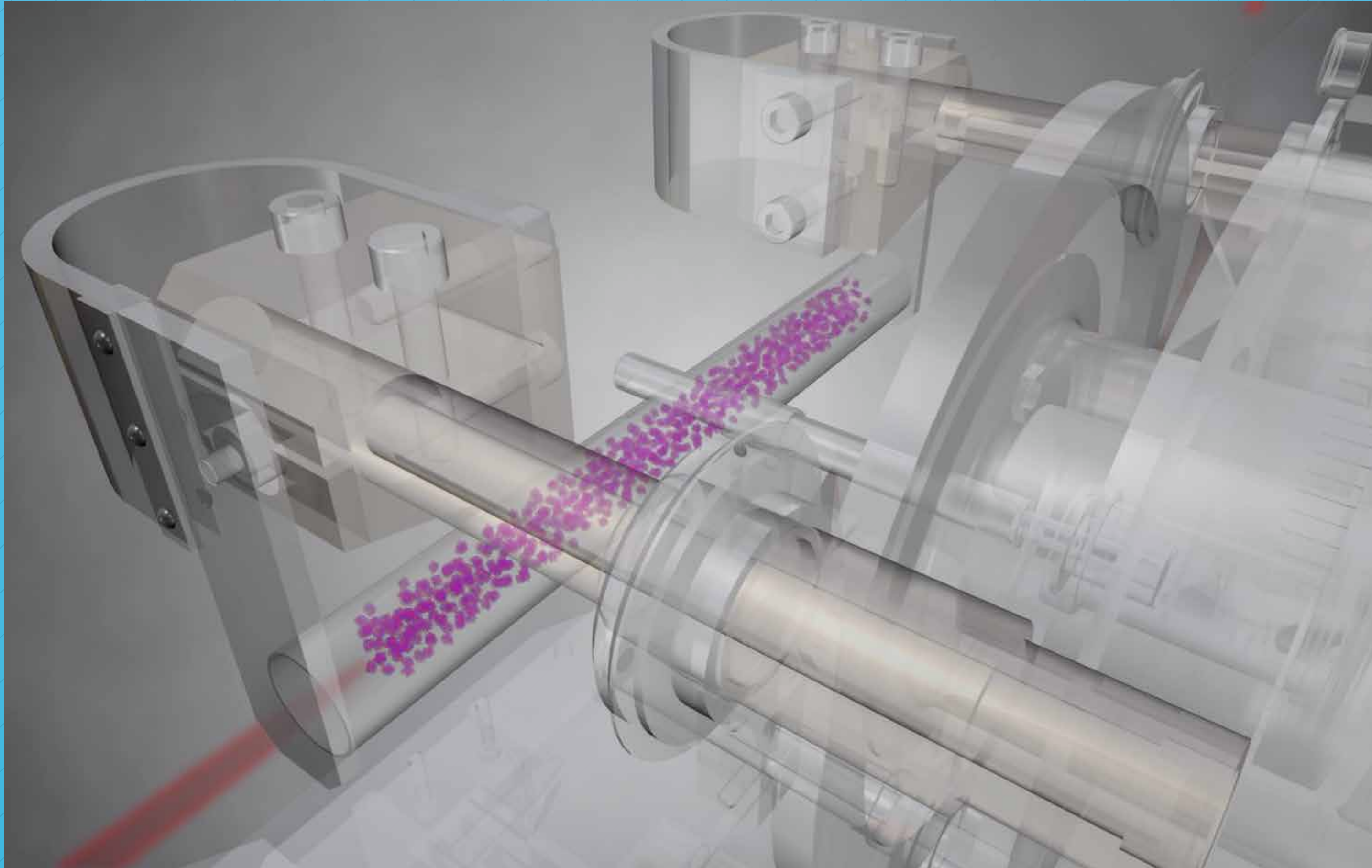


# MEDICIS

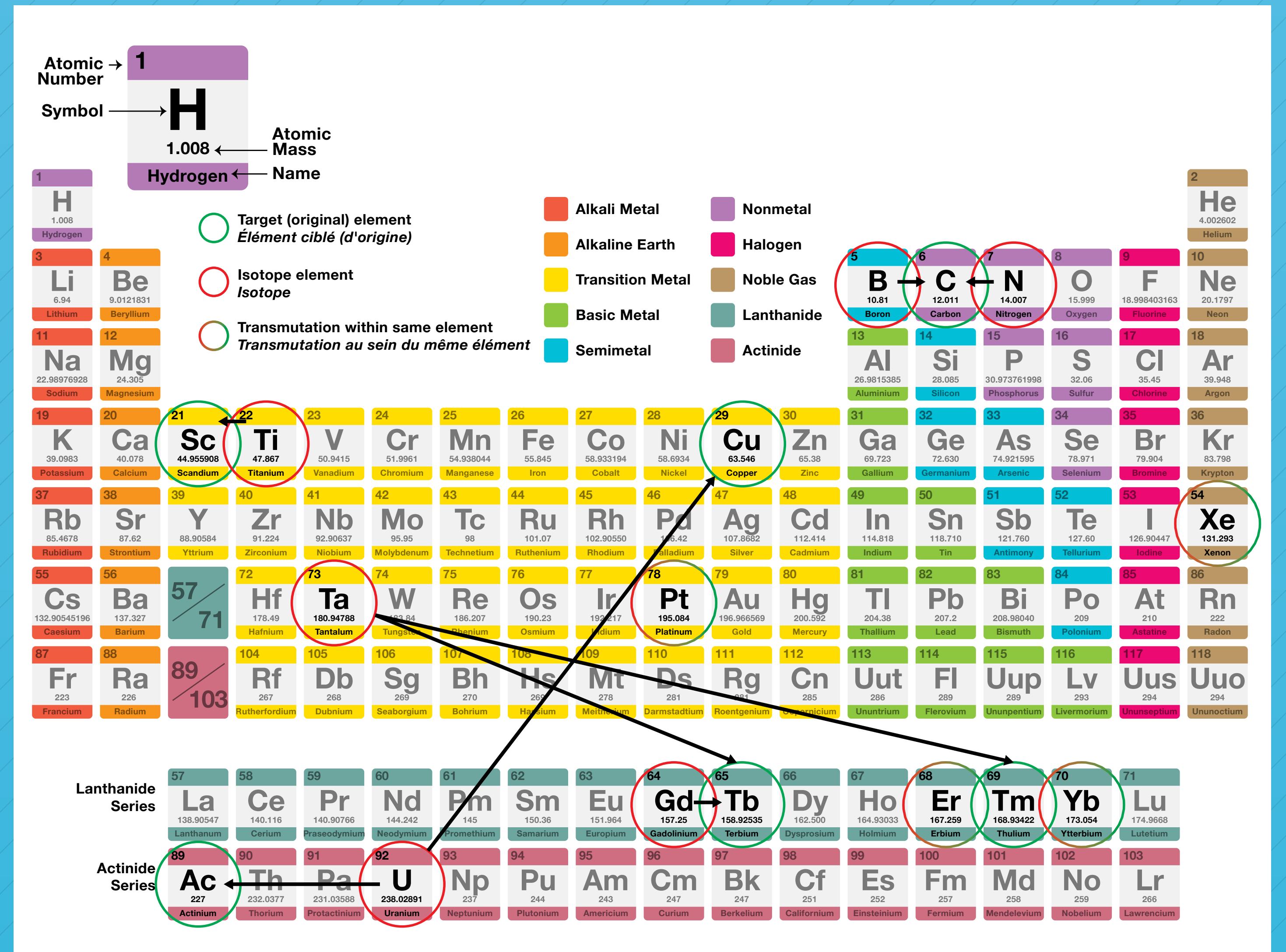
MEDICIS (Medical Isotopes Collected from ISOLDE) is a new facility developed to produce a wide range of radioisotopes for research into cancer diagnosis and treatment. These radioisotopes are destined primarily for hospitals and research centres in Switzerland and across Europe. MEDICIS will enable researchers to produce and test unconventional radioisotopes, with a view to developing new approaches to fighting cancer.

MEDICIS (Medical Isotopes Collected from ISOLDE) est une nouvelle installation, conçue pour produire une large gamme d'isotopes destinés à la recherche sur le diagnostic et le traitement du cancer. Ces radioisotopes sont destinés en premier lieu à des hôpitaux et des centres de recherche en Suisse et en Europe. MEDICIS permettra aux chercheurs de produire et de tester des radioisotopes non conventionnels afin d'élaborer de nouvelles techniques pour lutter contre le cancer.



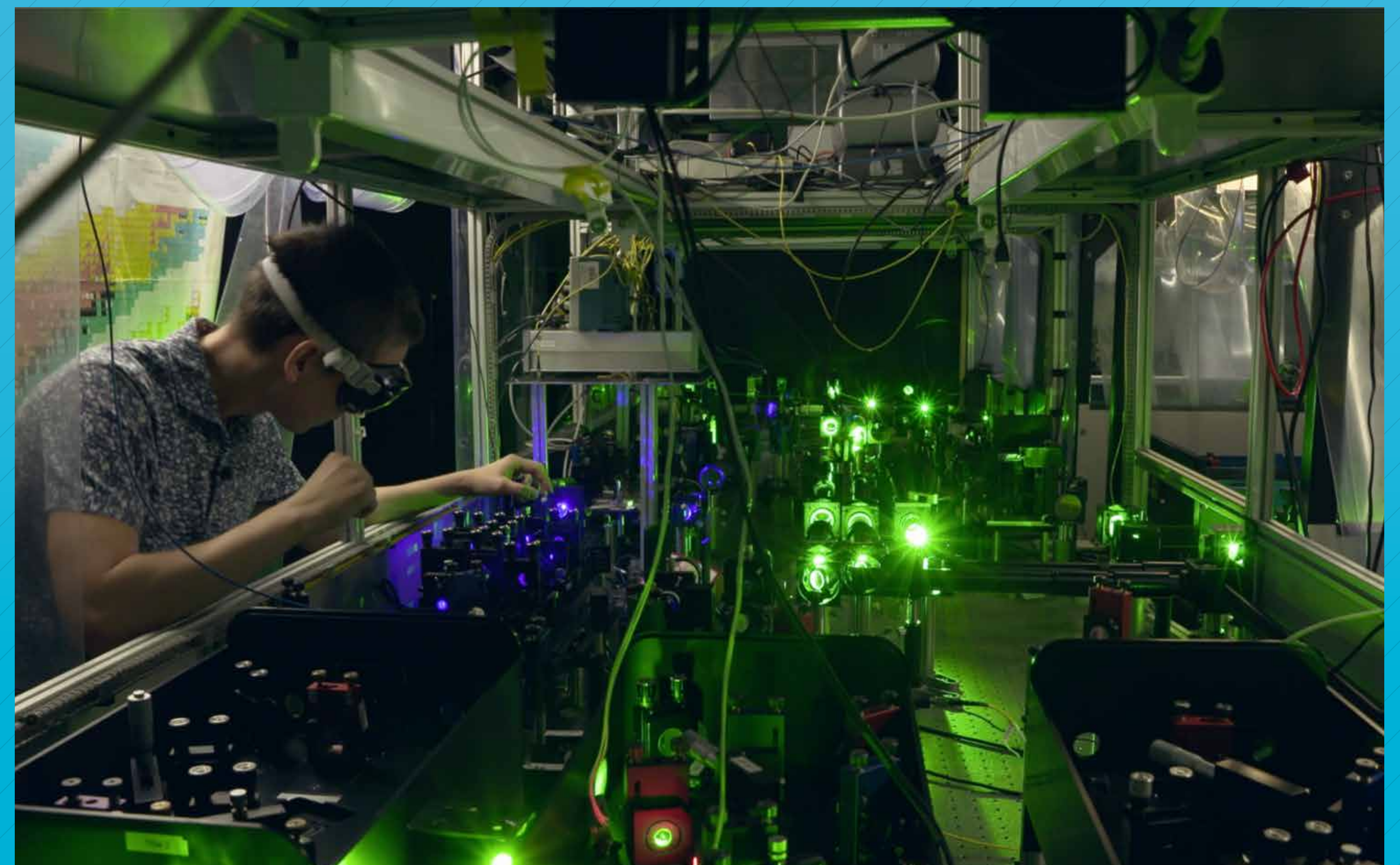
MEDICIS uses CERN's ISOLDE facility to transform, or transmute, stable elements into radioactive ones. ISOLDE directs a high-intensity proton beam (red) from CERN's Proton Synchrotron Booster accelerator onto a target, and MEDICIS places a second target (purple) behind ISOLDE's.

MEDICIS utilise l'installation ISOLDE du CERN pour transmuter (c'est-à-dire transformer) des éléments stables en éléments radioactifs. À ISOLDE, un faisceau de protons de haute intensité (en rouge) provenant du Booster du Synchrotron à protons est envoyé sur une cible, derrière laquelle MEDICIS place une seconde cible (en violet).



An automated conveyor belt then carries the radioisotopes to a device that extracts the radioisotopes of interest and implants them in a metallic foil.

Les radioisotopes sont ensuite amenés par un système de transport automatisé jusqu'à un dispositif qui extrait les plus intéressants d'entre eux et les implante dans une feuille métallique.



Lasers are used to increase the efficiency of the isotope extraction.

Des lasers permettent d'améliorer l'efficacité de l'extraction des isotopes.



After the isotope extraction, radiochemistry techniques can be applied to further purify the radioisotopes.

À la suite de l'extraction, des techniques de radiochimie peuvent être utilisées pour purifier davantage les radioisotopes.



The radioisotopes are then delivered to hospitals and research centres.

Les radioisotopes sont ensuite livrés à des hôpitaux et des centres de recherche.

## List of partners :

### Liste de partenaires :

- National Physical Laboratory (NPL), Teddington, UK
- KU Leuven (Institute for Nuclear and Radiation Physics), Belgium
- Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Switzerland
- Instituto Superior Tecnico (IST), Lisboa, Portugal
- Institut Laue Langevin (ILL), Grenoble, France
- Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), Switzerland
- Accélérateur pour la Recherche en Radiochimie et en

- Oncologie à Nantes Atlantique (ARRONAX), Saint Herblain, France
- Fundación Andaluza Beturia para la Investigación en Salud (FABIS), Huelva, Spain
- Joint Research Centre (JRC), Karlsruhe, Germany
- Rīga Stradiņš University, Latvia
- Paul Scherrer Institute, Villigen, Switzerland
- Johannes Gutenberg-Universität, Mainz, Germany
- European Association of Nuclear Medicine (EANM)

