

Recherche UCLouvain

Cyclotron de l'UCLouvain : 50 ans d'expérience(s), des usages quotidiens

EN BREF :

- Le cyclotron de l'UCLouvain, inauguré voici un demi-siècle, a permis de **nombreuses découvertes scientifiques et avancées technologiques** (ex. : dans le traitement des cancers) et le **développement d'entreprises** (ex. : IBA, spin-off de l'UCLouvain et leader mondial en technologie de protonthérapie)
- **Qui utilise le cyclotron en 2021 ?** Des institutions, des universités, des agences spatiales, des entreprises internationales ou locales
- **Quels usages ?** Des tests de résistance aux radiations et la production de membranes nano- et micro-poreuses pour les secteurs biomédical et biotechnologique
- **Et demain ?** Développer le secteur spatial et la radiobiologie

EN PRATIQUE :

Dévoilement de la plaque « site historique » ce **mardi 12 octobre 2021 à 16h**, au cyclotron de l'UCLouvain, bâtiment Marc de Hemptinne, rue du Cyclotron, 2 à Louvain-la-Neuve

CONTACT(S) PRESSE :

Nancy Postiau, responsable du centre de ressources du cyclotron de l'UCLouvain : **010 47 38 74**, nancy.postiau@uclouvain.be

En février 2021, l'UCLouvain célébrait le 50^e anniversaire de la pose de la première pierre de son campus à Louvain-la-Neuve (1971). Pourtant, quelques mois plus tôt, en 1970, démarrait un premier chantier d'envergure qui allait mener à l'inauguration, au printemps 1972, du **cyclotron de l'UCLouvain**, premier bâtiment universitaire achevé sur ce site et, à l'époque, **plus important cyclotron d'Europe**.

Au fil des ans, le cyclotron de l'UCLouvain a permis de **nombreuses découvertes scientifiques et avancées technologiques**, notamment dans le traitement des cancers. Pour commémorer une expérience inédite tenue en ses murs en décembre 1990 (l'accélération d'ions radioactifs de courte durée de vie), le bâtiment reçoit ce mardi le titre de « **site historique** » décerné par la société européenne de physique.

De la recherche fondamentale à la recherche appliquée, **le cyclotron a permis l'émergence** et le développement de sociétés, telle **IBA**, spin-off de l'UCLouvain créée en 1986 et **désormais leader mondial en technologie de protonthérapie**, qui emploie plus de 1400 personnes et est présente aux quatre coins du globe.

Et aujourd'hui ? 50 ans après son inauguration et alors que de nombreuses améliorations y ont été apportées, le **cyclotron de l'UCLouvain est l'un des trois** centres de référence reconnus en Europe et **soutenus par l'agence spatiale européenne (ESA)**.

En 2021, les deux principales applications du cyclotron sont les **tests de résistance aux radiations** de matériaux et de composants électroniques et la **production de membranes nano- et micro-poreuses**.

La technologie utilisée au cyclotron permet par exemple de **percer jusqu'à plusieurs milliards de trous sur un seul centimètre carré** de membrane. Ces membranes ainsi traitées pourront dès lors être utilisées **dans l'univers biomédical** (filtration du sang, ...) **ou les biotechnologies**.

Outre la recherche, le cyclotron de l'UCLouvain accueille de **nombreuses entreprises** : « *le centre de ressources du cyclotron (CRC), l'une des plus importantes plateformes de l'UCLouvain, est autofinancé à 95%* », détaille **Nancy Postiau**, responsable du CRC. Pour y parvenir, **des « heures-faisceaux » sont réservées et vendues** à des institutions, des universités ou des centres de recherche mais aussi à des entreprises internationales, comme Airbus ou Thalès, ou locales, comme IT4IP, spin-off de l'UCLouvain installée à quelques encâblures du cyclotron et qui développe des membranes poreuses.

Et demain ? « ***L'expertise du cyclotron de l'UCLouvain est reconnue internationalement***, souligne Nancy Postiau, *mais il faut qu'on poursuive nos efforts, qu'on reste concurrentiels et compétitifs.* » Pour cela, les équipes UCLouvain développeront, grâce à leurs compétences et connaissances, **de nouveaux outils pour le secteur spatial** (composants commerciaux de satellites miniaturisés) **et la radiobiologie.**