

# Conférence

Titre

---

## *La Hadronthérapie pour le traitement des tumeurs cancéreuses*

---

Par

Pr. M. BOUTEMEUR

- *Professeur des universités*
- *Physicien au CERN (Centre Européen de Recherches Nucléaires), Genève, SUISSE*
- *Enseignant Chercheur au Laboratoire SYMME de l'école polytechnique universitaire d'Annecy-Chambéry.*



**Jour** : Lundi 18 Mai 2015

**Heure** : 10h

**Lieu** : Salle de Conférences, Faculté de Physique

### Résumé

---

L'hadronthérapie est une technique efficace de traitement des tumeurs cancéreuses avec des faisceaux de particules issus des accélérateurs. Elle s'apparente à la radiothérapie sauf qu'à la place des rayons X, on utilise des noyaux d'atomes légers comme l'hydrogène ou le carbone. L'hadronthérapie est utilisée aujourd'hui au Japon et en Allemagne pour traiter des cancers inopérables et/ou résistants à la radiothérapie conventionnelle. Les résultats obtenus sont remarquables. Ils indiquent une nette avancée dans le traitement de plusieurs types de tumeurs cancéreuses réputées très difficiles ou incurables.

Dans cette conférence, j'expliquerai d'une manière simple les notions de base de la physique fondamentale qui soigne. Je résumerai ensuite les résultats thérapeutiques obtenus en hadronthérapie et les améliorations attendues. Enfin, je terminerai par l'exposé des travaux en cours de réalisation à l'Université de Savoie mont Blanc et au CERN pour la réalisation de nouveaux appareillages qui permettront à terme d'élargir le champ d'applications de l'hadronthérapie. Il s'agit notamment d'une nouvelle instrumentation "imagerie temps réel qui permettra de cibler avec une grande précision les tumeurs à traiter.

---