

Acteurs
de la science

DANS L'ŒIL DU CYCLOTRON

Quand la haute technologie défie le cancer

Découvrez l'édifiante histoire du cyclotron MEDICYC, ce pionnier relativement méconnu de la protonthérapie en France qui permit à Nice le premier traitement d'un mélanome de l'œil au Centre Antoine Lacassagne le 17 juin 1991.

Quel paradoxe vertigineux, pourtant, entre sa masse métallique de technique sophistiquée pesant pas moins de 130 tonnes et son faisceau d'un centième de milliardième de gramme d'hydrogène, accéléré à une énergie de 65 millions d'électronvolts (soit une vitesse d'un tiers de celle de la lumière) qui est capable de guérir, dans plus de 90 % des cas, une tumeur oculaire en 4 séances de quelques secondes !

Fruit d'une collaboration étroite entre l'ingénieur et le médecin et, dès l'origine, dévolu à la radiothérapie des tumeurs et à la production de radio-isotopes médicaux, sa construction va connaître, pendant plus d'une décennie, une rude odyssee et plusieurs déménagements, du CERN à Genève jusqu'à son ultime installation dans une structure hospitalière dédiée aux soins des malades.

Aujourd'hui, quelque 25 ans plus tard, cette protonthérapie connaît un essor considérable dans le monde. Un synchrocyclotron d'un concept original, né lui aussi à Nice, s'installe à côté de son aîné afin d'atteindre dans l'organisme, avec une grande précision, certaines localisations tumorales profondes. Vont en bénéficier tous les patients et, en toute priorité, les enfants et adolescents dont les tissus et organes à risque avoisinants doivent impérativement être protégés durant l'irradiation.



Pierre Mandrillon Ingénieur – Docteur, Physicien des accélérateurs, il lance l'idée du projet MEDICYC en 1972. Il est chargé, en détachement de l'IN2P3 (CNRS) en 1978, des études conceptuelles puis de la construction du cyclotron au CERN. Il constitue une jeune équipe technique niçoise au Centre Antoine Lacassagne qu'il rejoint statutairement en 1988. Le faisceau extrait permet le premier traitement de protonthérapie en France en 1991. Il fonde en 1999 la société AIMA (Applications Industrielles et Médicales des Accélérateurs) qui a conçu le S2C2 de protonthérapie Haute Energie.



François Demard Chirurgien oncologue et Directeur, entre 1985 et 1996, du Centre Antoine Lacassagne, il réussit à installer, en dépit de l'hostilité administrative, le cyclotron MEDICYC dans son activité innovante d'hadronthérapie. Aujourd'hui Professeur émérite à la Faculté de Médecine, il sera aussi le maître d'ouvrage de l'édification à Nice, sa ville natale, du récent Institut Universitaire de la Face et du Cou.



Acteur **S** de
la science

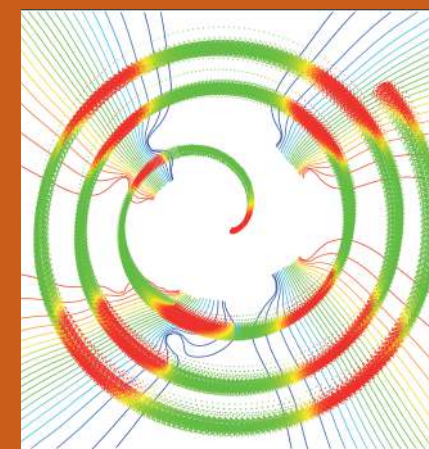
DANS L'ŒIL DU CYCLOTRON
Quand la haute technologie défie le cancer

François Demard
et Pierre Mandrillon

François Demard et Pierre Mandrillon

DANS L'ŒIL DU CYCLOTRON

Quand la haute technologie
défie le cancer



ISBN : 978-2-343-09191-4
32 €



L'Harmattan