



Le futur réacteur Jules Horowitz : un cœur pour notre santé

Le CEA Cadarache organisait samedi 18 mai la 7^{ième} édition du séminaire « Médecine et Nucléaire », rassemblant une communauté de professionnels autour des avancées dans le diagnostic et le traitement des cancers par la théranostique.

Une fois de plus, ce séminaire ouvert à tous les professionnels de santé et en particulier aux médecins nucléaires et radiopharmaciens, a affiché complet, avec 90 participants venus non seulement de toute la France (AP-HP, Institut Gustave Roussy, Valenciennes, Fréjus St Raphaël, Montpellier, Chambéry, ...) mais aussi du Maroc et d'Algérie.

Lors des conférences du matin, après une présentation du CEA Cadarache par son nouveau Directeur Jacques Vayron, Laurence Lebaron-Jacobs, médecin et chercheur à l'Institut de Biosciences et Biotechnologies d'Aix-Marseille du CEA, a présenté les effets des rayonnements ionisants sur l'être humain et rappelé que les données sur les cancers de la thyroïde en France montrent qu'il n'y a pas eu d'effet « Tchernobyl ». Jean-Pierre Coulon, chef du projet au Département Projets de la Direction de l'énergie nucléaire, a présenté le futur réacteur de recherche Jules Horowitz qui pourra produire des radio-isotopes (*) pour la médecine nucléaire. En effet, dans le RJH, il sera possible en plus du Technétium 99m utilisé en scintigraphie pour plus de 8 millions de patients en Europe, de produire d'autres radio-isotopes prometteurs en médecine nucléaire, tels que le Lutétium 177 et l'Yttrium 90. Dans la continuité des exposés, le Professeur Florent Cachin, Directeur scientifique au Centre de Lutte contre le Cancer Jean-Perrin de Clermont-Ferrand et Président de la Société Française de Médecine Nucléaire, a présenté de nouveaux concepts en oncologie qui permettent d'aller du diagnostic à la thérapeutique grâce à la radiothérapie interne vectorisée utilisant du Lutétium 177, couplée à une imagerie précise utilisant du Gallium 68. Les résultats sont forts prometteurs et cette « théranostique » est déjà utilisée en Allemagne, notamment pour le traitement des cancers de la prostate.

Benjamin Guillet, Chef de service Radiopharmacie à l'AP-HM, Directeur de CERIMED et Directeur du Laboratoire de Pharmacodynamie d'Aix-Marseille Université, a permis à l'auditoire de connaître les dernières innovations dans les médicaments radiopharmaceutiques, comme par exemple l'emploi de microsphères dans lequel l'Yttrium 90 radioactif est « encapsulé » avant injection au patient pour une radiothérapie interne sélective.

L'après-midi, plus de 70 participants ont pu visiter le chantier de construction du RJH et le site du CEA Cadarache. Ils se sont dit « impressionnés par l'étendue du site et des thématiques de recherche variées », allant de l'énergie nucléaire de fission à la fusion par confinement magnétique, en passant par l'énergie solaire thermique et photovoltaïque, ainsi que les bioénergies et biotechnologies. Quant au futur RJH, ils ont « hâte de venir le revoir lorsqu'il sera prêt à produire les premières cibles contenant des radio-isotopes pour la médecine nucléaire ».

Le prochain séminaire « Médecine et Nucléaire » aura lieu le samedi 13 juin 2020.

(*) : Les radio-isotopes, contraction de radioactivité et d'isotope, sont des atomes dont le noyau est instable. Cette instabilité peut être due soit à un excès de protons ou de neutrons, soit à un excès des deux. Ils ont la propriété d'émettre des rayonnements utilisés en thérapeutique ou pour faire un diagnostic. Quelques exemples de radio-isotopes utilisés en médecine nucléaire : Technétium 99m, Iode 131, Iridium 192, Samarium 153, Lutétium 177, Yttrium 90...



Le Professeur Florent Cachin présente les dernières avancées en théranostique pour le diagnostic et le traitement des cancers.



Un des groupes de participants visitant le chantier du futur RJH (Réacteur Jules Horowitz)