

De la recherche à la vie quotidienne

«Au service de la science, de la médecine, de l'industrie et au coeur de notre vie quotidienne, le centre CEA Cadarache est partout présent.»

Médecine et nucléaire : une indispensable collaboration

La deuxième édition du séminaire « Cadarache, médecine et nucléaire » a attiré deux fois plus de médecins qu'en 2013. 70 médecins ont assisté à un cycle de conférences en matinée avant de pouvoir visiter le centre de Cadarache, spécialement ouvert un samedi pour l'occasion.

Informations, échanges, visites... Samedi 14 juin, la deuxième édition du séminaire dédié à la médecine nucléaire a confirmé l'intérêt des praticiens avec, d'un côté, des convaincus, de l'autre, nombre de médecins locaux (40 du Pays d'Aix et plus d'une vingtaine issus du bassin manosquin) désireux de savoir et comprendre.

C'est Christian Bonnet, directeur du centre de Cadarache, qui a ouvert le séminaire par une présentation du centre et de ses activités avec, notamment, la construction en cours d'un réacteur de recherche, le RJH (Réacteur Jules Horowitz) qui produira aussi des radio-isotopes à usage médical (lire ci-contre). Le docteur Laurence Lebaron-Jacobs (direction des sciences du vivant du CEA) a ensuite enchaîné en détaillant les données actuellement disponibles en matière d'effets sanitaires des rayonnements ionisants. L'occasion de rappeler que plus de 66% de l'exposition humaine est d'origine naturelle. L'exposition artificielle est très essentiellement due aux applications médicales; l'industrie nucléaire et les retombées atmosphériques ne représente en effet que 0,3% de l'exposition totale.

Les effets de ces expositions artificielles sont étudiées de longue date,



notamment sur les victimes d'Hiroshima et Nagasaki pour les fortes doses. Plus récemment, l'accident de Tchernobyl a permis d'aboutir à des premières conclusions: si l'augmentation de cancers a été avérée dans le périmètre de la catastrophe (notamment auprès des enfants ayant moins de 18 ans au moment de l'accident), il n'en est rien dans les pays alentours. Les études menées depuis 1986 démontrent en effet qu'il n'y a pas d'effet Tchernobyl sur l'augmentation des cancers de la thyroïde. Ce type de cancers augmente en effet dans toutes les tranches d'âges et dans tous les

pays développés, depuis 1975, notamment en raison d'un dépistage de plus en plus précoce avec des diagnostics très favorables. Ce qui signifie aussi qu'en matière de radioprotection, et donc de faibles doses reçues, aucun effet n'a pu être détecté sur l'homme.

Loin d'être remis en cause, l'usage des isotopes pour le diagnostic et le traitement médical compte donc aujourd'hui parmi les outils indispensables de la médecine nucléaire, comme l'a une nouvelle fois rappelé le docteur Jean-Philippe Vuillez, président de la Société française de médecine nucléaire: « l'uti-

lisation des MRP, médicaments radio-pharmaceutiques, comme traçeurs radioactifs permet une imagerie fonctionnelle, biochimique, cellulaire et moléculaire. Il s'agit d'une exploration non invasive de processus métaboliques, cellulaires et moléculaires dans l'organisme ». Pas étonnant donc d'assister à une augmentation de la dose collective reçue: « on fait de plus en plus de plus en plus en vieux ! » Et, finalement, on constate que l'essentiel de la dose distribuée l'est sur une population qui a entre 60 et 80 ans



RJH ET SANTÉ PUBLIQUE

Le Réacteur Jules Horowitz (RJH) est un réacteur de recherche. Parmi ses multiples missions, le RJH produira aussi des radionucléides utilisés par le secteur médical pour réaliser des examens non intrusifs par le biais des scintigraphies. Ces éléments sont actuellement produits par plusieurs réacteurs de recherche, construits dans les années 60. Ce qui signifie qu'ils peuvent faire l'objet de mises à l'arrêt, du fait de leur âge, aboutissant alors au paradoxe médico-industriel suivant : d'un côté, on a des éléments à vie très courte qui ne peuvent pas être stockés. Et de l'autre, on a une demande très forte pour assurer environ 25 millions d'exames médicaux par an dans le monde (8 millions en Europe et 715 000 en France). Le renouvellement de cette capacité de production constitue donc un enjeu majeur de santé publique. Et le RJH apportera un élément de réponse stratégique par sa capacité de production comprise entre 25% et 50% des besoins annuels de l'Union Européenne.

Nouvelles visites des membres de la Commission Locale d'Information



RJH, ATPU, LPC, Agate... Derrière ces acronymes et les lourds dossiers liés à leur sûreté, il y a surtout des installations et des hommes. « C'est pourquoi rien ne remplace une visite de terrain! » Robert Villena, président de la commission communication de la CLI Cadarache (Commission locale d'information) sait toute l'importance de passer de la théorie à la réalité. Comme tous les membres de la CLI, il tient à participer aux visites d'installations régulièrement organisées. « Le terrain constitue un correctif important par rapport aux seuls dossiers. On peut réellement parler d'une collaboration active entre le CEA et les membres de la CLI. Ce qui nous permet de prendre toute la dimension du centre: en termes de complexité scientifique mais également au niveau de son impact environnemental, sociétal et économique ».

Ce sentiment est d'ailleurs relayé par Cyril Fourcaud, secrétaire général de la CLI pour qui le fait de constater les choses de visu « permet de prendre la mesure de la gestion et d'aller au-

delà de la théorie. On a également pu constater les progrès réalisés par le centre depuis notre dernière visite de l'ATPU, en matière de démantèlement. Enfin, avec le RJH, on constate que le centre prépare aussi l'avenir... ».

Le bilan est donc positif et, pour beaucoup, parfois surprenant. « Les visites récentes ont permis aux nouveaux membres de la CLI, notamment des élus qui viennent d'entrer en fonction, d'effectuer leur toute première visite. Tous ont été impressionnés par l'ampleur et la complexité des installations et, il faut bien le dire, par la qualité de l'accueil », détaille Robert Villena avant de conclure : « C'est pourquoi, même si nous ne sommes évidemment pas des touristes et que nous assurons notre mission de veille, on peut parler de relations franches et réactives entre la CLI et le CEA Cadarache ».



www-cadarache.cea.fr

ET AUSSI

Club de l'éco :

Le CEA Cadarache, partenaire du club de l'économie de la Provence depuis bientôt deux ans, accueille aujourd'hui, dans les locaux de la Cité des énergies, une réunion dédiée à la rénovation et à l'innovation en matière de développement durable.

Partenariat:

Le CEA Cadarache et la CCI Marseille Provence ont signé un protocole d'accord le mercredi 11 juin qui pérennise la collaboration des deux structures en matière de développement économique durable et de transition énergétique.