

NanoMed est le résultat de plusieurs destins qui se sont croisés pour bâtir et faire croître ce projet innovateur, promoteur et ce, en collaboration avec des institutions et des professionnels de réputation internationale. De nombreuses rencontres et visites d'échanges entre le Canada et la France, ont permis de structurer une stratégie de développement scientifique et d'affaires, menant à la création et à la mise en place du projet de NanoMed.

La mission de NanoMed est de concevoir et surtout, d'utiliser le plein potentiel des nanotechnologies afin de développer l'instrumentation permettant la fabrication et la commercialisation des générateurs de RX miniaturisés pour, la radiothérapie et l'imagerie X. Ses innovations technologiques ont pour effet d'améliorer constamment la qualité des soins apportés aux patients atteints du cancer, tout en facilitant les interventions journalières dans ce domaine médical. Les nouveaux générateurs répondent aux besoins d'une thérapie d'ores et déjà acceptée, reconnue et pratiquée couramment par la communauté médicale mondiale pour le traitement de différents types de ce fléau mondial, qu'est le cancer. Nous voulons tout simplement offrir une alternative à l'appareil actuel de radiothérapie avec un nouveau générateur miniaturisé de RX efficace, portable, autonome et peu coûteux.

Le projet est composé de trois parties : Le montage du réacteur pour la production massive et continue des nanoperles de carbone, ensuite, la fabrication au Québec du nouveau générateur de RX miniaturisé et finalement, les travaux requis pour étudier et tester la source sur les cellules biologiques et les souris.

Actuellement, NanoMed est en plein montage de son réacteur dans ses ateliers à Saint-Jean-sur-Richelieu en collaboration avec l'Université Concordia pour la production d'une nouvelle qualité de nanoperles de carbone avec une meilleure caractérisation. Cette matière première servira non seulement à la source de RX pour la radiothérapie, mais consolidera les différentes propriétés physico-chimiques sur les polymères pour le développement industriels de différents produits. NanoMed est déjà en contact avec des entreprises intéressées à l'achat de cette matière première. Cette partie commerciale représente une étape importante dans la structure de la compagnie.

La deuxième partie, consiste à confirmer le montage dans les prochains mois, du 2^e générateur industriel de RX à base des cathodes froides et émission de champs. Ce générateur complètera le rôle du 1^{er} prototype de générateur scientifique déjà confirmé par la production des premiers spectres de RX annoncés mondialement dans un article scientifique. Cette étape sera suivie par une collaboration hautement scientifique avec des chercheurs universitaires et institutionnels pour confirmer la production finale du RX miniaturisé.

La troisième partie, consiste à commencer les travaux scientifiques et médicaux à la fin du montage, afin de tester la source sur les cellules biologiques et spécifiquement sur les souris. Cette étape sera suivie par une annonce mondiale et ouvrira les portes à un développement industriel majeur dans le domaine de la radiothérapie.

NanoMed compte sur une équipe hautement qualifiée, capable de réaliser un générateur de RX à des dimensions centimétriques ou inférieures et une consommation énergétique faible, qui sont les deux conditions pour tout développement d'une instrumentation portable, à base des cathodes froides et de l'émission de champs. D'ailleurs, la maîtrise d'une cathode froide à usage industriel, permettrait d'envisager par la suite la miniaturisation et le développement de multiples autres instrumentations basées sur les sources d'électrons.

Le calendrier des activités pour la mise en œuvre de ce projet, comporte des grandes étapes scientifiques, qui permettront à NanoMed de devenir un leader d'une nouvelle pratique médicale relative à la radiothérapie de RX miniaturisé pour irradier les cellules cancéreuses. Nous considérons que l'année 2012, sera inévitablement, l'année de l'aboutissement du projet de NanoMed.

Le progrès de la science est irréversible et il est d'autant plus approprié quand il vise à soulager la souffrance humaine. C'est dans cet esprit que NanoMed concentre ses efforts depuis des années à la production d'un instrument susceptible de détruire seulement les cellules cancéreuses. Un instrument pratique, peu coûteux et à la fine pointe de technologie moderne.

Joseph Khoury

Président & Chef de direction