

Le projet NEXUS vise à exploiter le potentiel thérapeutique de l'astate-211 (211At) pour la thérapie alpha ciblée (TAT), une approche innovante pour traiter des cancers agressifs tels que le glioblastome. Malgré ses avantages cliniques uniques, son utilisation reste limitée en raison de défis liés à la purification, au marquage GMP, au contrôle qualité (QC), au radio-monitoring et au manque de données précliniques et cliniques.

NEXUS se concentre sur quatre axes clés :

1. Développer une nouvelle méthode de purification innovante et plus performante et de marquage conformes aux normes GMP.
2. Générer des données précliniques solides sur le 211At-Phénylalanine et poser les bases des études cliniques.
3. Industrialiser les processus de production en intégrant des solutions avancées de radioprotection, de QC et de radio-monitoring.
4. Favoriser un écosystème durable tout en initiant un mouvement de recherche et d'innovation structurel et systémique à l'échelle régionale et européenne.

Le projet est coordonné par un consortium composé de IBA, Elysia, ULB, VUB qui combine infrastructures avancées et expertise reconnue. Le soutien des pôles d'innovation BioWin et MecaTech renforce la portée et l'impact de NEXUS, facilitant les synergies entre les acteurs clés du secteur. En s'alignant sur les stratégies européennes (Horizon EU, SAMIRA), NEXUS ambitionne de positionner l'Europe comme leader des radiopharmaceutiques, tout en offrant de nouvelles solutions thérapeutiques aux patients atteints de cancers résistants aux traitements actuels.

Au-delà de l'impact médical, le projet contribue à renforcer l'écosystème européen des radiopharmaceutiques, en générant des retombées économiques et en créant des emplois qualifiés dans un domaine en forte croissance. NEXUS s'inscrit ainsi pleinement dans les priorités régionales et européennes en matière de santé, d'innovation et de souveraineté industrielle.

