

## OPÉRER LES SARCOMES AVEC LA RÉALITÉ AUGMENTÉE

Publié le 6 août 2025



par Daily Science

Dernièrement, deux opérations exceptionnelles se sont déroulées aux [Cliniques Saint-Luc](#) dans le cadre d'un essai lié au traitement des sarcomes, cancers rares. Les tumeurs situées dans le bassin des deux patients ont été enlevées sous le contrôle de la réalité augmentée, et ce, pour la première fois en Belgique. Ces interventions, qui restent très rares au niveau international, ouvrent des perspectives importantes quant à l'utilisation de la réalité augmentée en appui des traitements de tumeurs et de la chirurgie au sens large.

### Une grande variabilité

Les sarcomes sont des cancers rares qui se développent dans les os et les tissus mous. S'ils ne représentent que 2% de l'ensemble des cancers, ils s'avèrent très diversifiés (plusieurs centaines d'entités différentes identifiées) et concernent tous les âges ainsi que toutes les parties du corps. Cette grande variété complique les diagnostics et les prises en charge qui seront dès lors très spécifiques : combinaison de chimiothérapie, radiothérapie, thérapie ciblée ou chirurgie. Cette dernière peut s'avérer particulièrement complexe avec résection de la tumeur puis reconstruction des structures.

De telles chirurgies viennent d'être réalisées aux Cliniques Saint-Luc avec l'aide de la réalité augmentée dans le cadre d'un essai. Il s'agit de premières en Belgique, mais également d'interventions très rares à l'échelle internationale.

**Projeter l'imagerie « dans le patient »**

Les patients souffraient de sarcomes situés au niveau du bassin. Pour la résection de leurs tumeurs, l'équipe chirurgicale s'est classiquement appuyée sur des images CT Scan obtenues avant et durant l'intervention via un système de navigation afin de contrôler les marges de sécurité autour des tumeurs.

Pour la première fois, les images obtenues par CT Scan ont ensuite été projetées « dans » les patients via un système de réalité augmentée. Concrètement, le chirurgien porte des lunettes spécifiques qui lui permettent de superposer l'imagerie directement sur l'environnement réel, à savoir les surfaces à opérer. Ce système de réalité augmentée fournit aux équipes opératoires un contrôle de qualité immédiat de leurs gestes et la possibilité, si nécessaire, de parfaire leur travail. Ceci constitue un gain dans le cadre de la réalisation de ces chirurgies complexes et dangereuses.

Cette intervention marque un tournant dans l'utilisation de la réalité augmentée pour le traitement des pathologies tumorales et dans la chirurgie au sens large.

## **L'Institut Roi Albert II et les cancers rares**

L'[Institut Roi Albert II](#) est reconnu centre expert en matière de la prise en charge des sarcomes et fait partie du [consortium EURACAN](#), réseau de référence européen pour les cancers solides rares de l'adulte et dont font partie les sarcomes. EURACAN coordonne 106 centres experts répartis dans 25 pays européens. Cet organisme vise principalement à améliorer le diagnostic et l'accès rapide à des soins innovants pour les patients, développer des coopérations entre spécialistes des différents centres, faire avancer la recherche sur les cancers rares.

Le centre de Saint-Luc comprend un groupe multidisciplinaire entièrement consacré aux sarcomes. Ce groupe réunit tous les intervenants de la prise en charge, depuis le diagnostic jusqu'à la chirurgie en passant par les traitements systémiques et les bilans d'extension. Ce groupe est internationalement reconnu pour son expertise de la pathologie : reconstructions complexes et biologiques, radiothérapie peropératoire, utilisation de la neuro-navigation durant l'intervention, emploi de guides de coupe personnalisés à chaque patient pour faciliter la résection des tumeurs puis la reconstruction, développement d'implants sur mesure pour la reconstruction, etc.