



ID de Contribution: 44

Type: **Présentation orale**

# Projet C400 IONS chez CYCLHAD : du virtuel à la réalité

*jeudi 5 octobre 2023 11:50 (20 minutes)*

Le cyclotron C400 IONS de NHa avec l'ensemble accélérateur en amont comme en aval est entré dans sa phase de réalisation. Cet accélérateur innovant viendra compléter l'installation de traitements en particules thérapie chez CYCLHAD qui possède déjà un Proteus One d'IBA en opération. Les sources d'ions du C400 IONS externes sont en cours de montage et tests. La conception de la ligne d'injection est finalisée : elle comporte un triplet de quadrupoles, 2 solénoïdes, 1 buncher et quelques éléments de diagnostics : coupelle de Faraday et BPM. Les éléments de la culasse du cyclotron (les pôles et retours de flux en fer doux) sont déjà fabriqués et stockés à Caen. La bobine supraconductrice est en cours de production et est insérée dans l'enceinte hélium du cryostat chez le fournisseur ; elle sera prochainement placée dans l'enceinte vide. Le système cryogénique, permettant de liquéfier l'hélium et de le régénérer en cas de quench, est en cours de fabrication comme les systèmes d'extraction et de transports du faisceau vers les salles de traitement et de recherche. En ce qui concerne la salle de traitement, la conception du système de balayage du faisceau est finalisée. L'instrumentation de positionnement du patient, mais également la chaise patient (venant compléter le lit en salle de traitement) seront prochainement en phases de fabrication. Ce papier va présenter un aperçu technique général de l'état d'avancement du projet C400 IONS de NHa.

**Auteur principal:** MANOURY, Laurent (Normandy Hadrontherapy)

**Orateur:** MANOURY, Laurent (Normandy Hadrontherapy)

**Classification de Session:** Applications médicales