



# Canadian Radiation Protection Association Association canadienne de radioprotection

## CRPA 2025 / ACRP 2025

### Name / Nom

Montana Stein (presented by Anthony Masters / présenté par Anthony Masters)

### Organisation or Affiliation & Location Organisation ou affiliation et Lieu

Canadian Nuclear Laboratories

Laboratoires Nucléaires Canadiens

### Presentation Title

Decommissioning Techniques – 200 Series, Chalk River Labs

### Titre de présentation

Techniques de déclasserment – Série 200, Laboratoires de Chalk River

### Abstract

Canadian Nuclear Laboratories' (CNL) Chalk River Campus is home to a cluster of connected facilities, commonly known as the 200 series buildings, comprised of B200A/B, B204, and B220. These facilities are currently undergoing active decommissioning by the Facilities Decommissioning group. The 200 series buildings housed and processed spent fuel rods from the National Research Experimental (NRX) reactor.

Many innovations in decommissioning techniques have been used within the 200 series over the years; this presentation looks to focus on methods used in 2024. The majority of the work within the 200 series over the course of the year was in B204.

The B204 fuel rod bays are connected to NRX via a fuel rod trench. The bays in the facility were required to be shielded and therefore significant planning and coordination between many groups was developed in order to achieve this work within the required timescale. Due to the significant dose rates involved, ALARA measures for this work concentrated on remote tooling, CCTV, and drone scans all while considering methods to reduce the time team members needed to spend in elevated fields.

### Résumé

Le campus de Chalk River des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) abrite un ensemble d'installations interreliées, communément appelées les bâtiments de la série 200, comprenant les bâtiments B200A/B, B204 et B220. Ces installations font actuellement l'objet d'un déclasserment actif par un groupe spécialisé dans l'assainissement au sein de l'entreprise. Les bâtiments de la série 200 abritaient et traitaient les barres de combustible usé du réacteur expérimental de recherche (NRX).

De nombreuses innovations au niveau des techniques de déclasserment ont été utilisées pour la série 200 au fil des ans ; cette présentation se concentre sur les méthodes utilisées en 2024. La majorité des travaux effectués sur la série 200 au cours de l'année a été réalisée dans le bâtiment B204.

Les travées de stockage pour les barres de combustible du B204 sont reliées au NRX par une tranchée. Les travées dans l'installation devaient être blindées et, par conséquent, une planification et une coordination importantes entre plusieurs groupes ont été effectuées afin de réaliser ce travail dans les délais prévus. En raison des débits de dose importants, les mesures ALARA pour ce travail se sont concentrées sur l'utilisation d'outil à distance, d'une télévision en circuit fermé et de balayages par drone, tout en envisageant des méthodes pour réduire le temps que les membres de l'équipe devaient passer dans les champs de rayonnement élevés.