

**Welcome**  
to AECL's  
Open House



**Bienvenue**  
à la journée portes  
ouvertes d'EACL

**Fuel Packaging  
and  
Storage Project**

**Projet de  
conditionnement  
et de stockage  
du combustible**

## Purpose of the Open House



## Objet des la journée portes ouvertes

- To learn about the project and the environmental assessment process.
- To discuss details with AECL staff.
- To provide comments and other feedback.



- Acquérir des connaissances sur le projet et le processus d'évaluation environnementale.
- Discuter des détails avec le personnel d'EACL.
- Donner des commentaires et autre rétroaction.

# AECL Chalk River Laboratories



# Laboratoires de Chalk River d'EACL

- ISO 14001 Registered Environmental Management System
- Système enregistré de gestion environnementale ISO 14001



# Fuel Packaging and Storage Project



# Projet de conditionnement et de stockage du combustible

- Project involves the transfer of 22 tonnes of spent research reactor fuel, currently stored in 'tile holes' on the CRL site, to a new above-ground dry storage system at the site.
- This is a 7-year project to design, construct & commission the equipment and systems.
- The project is funded by the Treasury Board's Program Integrity Funding Program.
- Le projet vise le transfert de 22 tonnes de combustible de réacteur de recherche irradié, actuellement stockées dans les «trous de stockage» des Laboratoires de Chalk River (LCR), vers une nouvelle installation de stockage à sec en surface située sur le site.
- Prévu durer sept ans, le projet inclut la conception, la construction et la mise en service de l'équipement et des systèmes.
- Le projet est financé par les fonds pour l'intégrité des programmes du Conseil du Trésor.

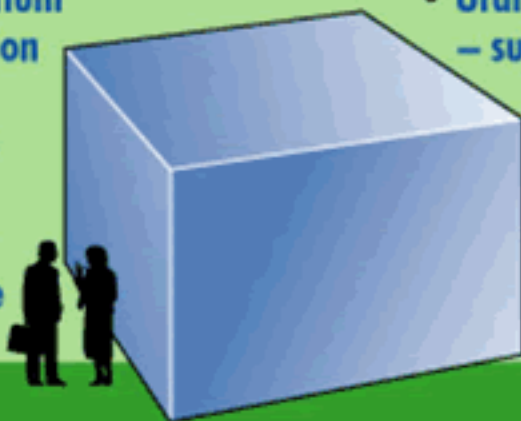
# What are we dealing with?



# De quoi s'agit-il?

## Early-design research reactor fuels

- Used in research reactors in 1950s & 60's
- Primarily metallic uranium - susceptible to corrosion
- ~ 22 tonnes of fuel containing radioactive materials
- Stored in "Tile Holes" which are below grade



## Combustibles de réacteur de recherche conçus antérieurement

- Utilisés dans les réacteurs de recherche durant les années 50 et 60.
- Uranium essentiellement métallique – sujet à la corrosion.
- Environ 22 tonnes de combustible contenant des matières radioactives.
- Stockées dans des «trous de stockage» sous-fondation.

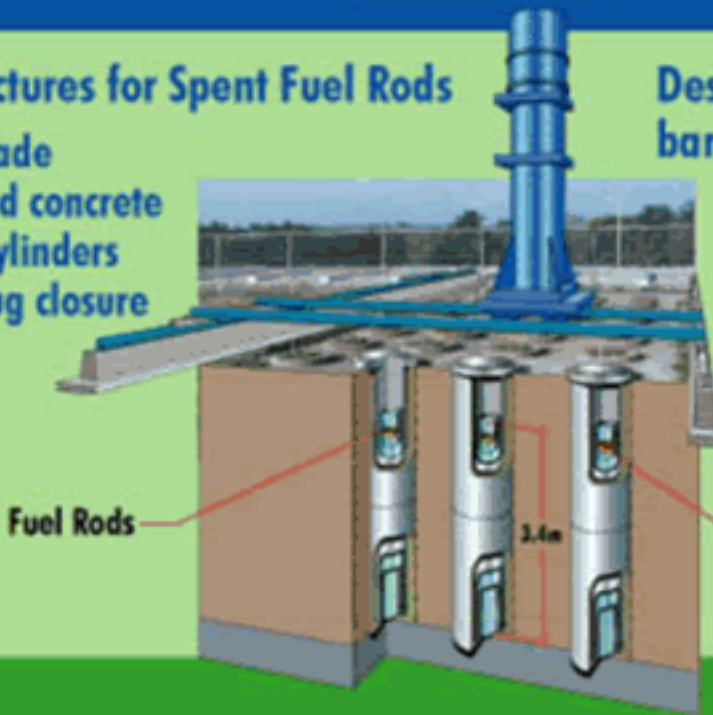
## What are Tile Holes?



## Que sont les trous de stockage?

### Storage Structures for Spent Fuel Rods

- Below Grade
- Steel-lined concrete storage cylinders
- Shield plug closure at top



### Des structures de stockage des barres de combustible irradié

- Sous-fondation
- Cylindres de stockage en béton à doublure d'acier
- Dispositif d'obturation avec bouchon de protection

Fuel Rods

combustible irradié

## Transferring the Fuel and Containers



## Transfert du combustible et des conteneurs

- Fuel and containers will be transferred inside a shielded flask to the new Fuel Packaging and Storage Building within CRL's Waste Management Area.



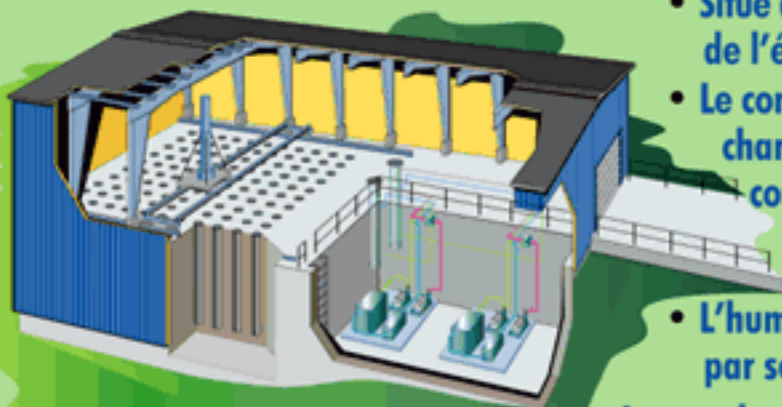
- Le combustible et les conteneurs seront transférés, dans un château blindé, vers le nouveau bâtiment de conditionnement et de stockage situé dans l'aire de gestion des déchets des LCR.

# The New Fuel Packaging and Storage Building



# Nouveau bâtiment de conditionnement et de stockage du combustible

- Located within the developed area of the CRL site.
- Retrieved fuel will be loaded into new storage containers.
- Vacuum drying will be used to remove moisture.
- Repackaged fuels will be emplaced in a new dry storage vault in the building.



- Situé dans la zone aménagée de l'établissement des LCR.
- Le combustible extrait sera chargé dans de nouveaux conteneurs de stockage.
- L'humidité sera éliminée par séchage sous vide
- Les combustibles réemballés seront disposés dans une nouvelle installation de stockage à sec située dans le bâtiment.



## Advantages of the New Dry Storage System



## Les avantages du nouveau système de stockage à sec

- Stabilizes the corroded fuel materials.
  - Prevents increasing future costs to remediate the fuels.
  - Meets current standards for design and construction.
  - Enhances safety and environmental protection.
  - Provides capability to monitor storage conditions.
  - Provides an interim solution towards long-term management of the spent fuel.
- Stabilise les matériaux combustibles corrodés.
  - Élimine les coûts futurs croissants liés à la décontamination des combustibles.
  - Respecte les normes actuelles de conception et de construction.
  - Améliore la sûreté et la protection environnementale.
  - Permet de surveiller les conditions de stockage
  - Fournit une solution provisoire en attendant la mise en œuvre d'une solution de gestion à long terme du combustible irradié

# Health, Safety, Security and Environmental Protection



# Protection de la santé, de la sûreté, de la sécurité et de l'environnement

To ensure the health and safety of its employees and the public and the protection of the environment, a number of policies, programs and procedures are applied to all AECL facilities and projects:



Dans le but d'assurer la santé et la sûreté de ses employés et du public ainsi que la protection de l'environnement, un nombre de politiques, de programmes et de procédures s'appliquent à toutes les installations et à tous les projets d'EACL:



- Radiation Protection
- Environmental Protection
- Emergency Preparedness
- Security

- Radioprotection
- Protection de l'environnement
- Intervention en cas d'urgence
- Sûreté

# Valued Ecosystem Components (VECs)



# Composantes valorisées de l'écosystème (CVE)

- Valued Ecosystem Components (VECs) are any part of the environment that is considered important on the basis of cultural values or scientific considerations.
  - The VECs identified for the CRL Site are:
    - Ottawa River (water quality, fish species and recreational resource)
    - Wetlands on the CRL site
    - Selected forest stands
    - Sand Dunes in the Maskinonge Lake Basin
    - Provincially Significant Plant Species
    - Threatened Wildlife Species and Species of special concern
    - Two provincially registered archaeological sites on the CRL property
  - The potential impacts of the Project on these VECs will be assessed and mitigation measures identified, as required.
- Les composantes valorisées de l'écosystème (CVE) représentent l'ensemble des éléments de l'environnement considérés importants du point de vue des valeurs culturelles ou scientifiques.
- Les CVE identifiées sur le site des LCR sont :
- La rivière des Outaouais (qualité de l'eau, espèces de poissons et ressource récréative)
  - Les terres humides sur le site des LCR
  - Les peuplements forestiers sélectionnés
  - Les dunes sableuses du bassin du lac Maskinongé
  - Les espèces de plantes précieuses pour la province
  - Les espèces animales menacées et les espèces préoccupantes
  - Les deux sites archéologiques provinciaux situés sur la propriété des LCR
- Les conséquences possibles du projet sur ces CVE seront évaluées et des mesures d'atténuation seront prises au besoin.

**How are we sharing  
information on this  
project?**



**Comment  
partageons-nous les  
renseignements sur  
ce projet?**

**Web site /  
Site Web**



**Briefings /  
Séances d'information**



**Open houses /  
Journées portes ouvertes**



**Printed information /  
Renseignements imprimés**

# Communications Study Area



# Le secteur d'étude des communications



## Public Feedback



## Consultation publique

- We are collecting comments about the project. If an Environmental Assessment (EA) is required, your comments will be submitted to the Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) for consideration in the determination of Guidelines for the EA.



- Nous recueillons actuellement les commentaires concernant le projet. Si une évaluation environnementale (ÉE) s'avère nécessaire, vos commentaires seront présentés à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN). Cette dernière en tiendra compte pour déterminer les lignes directrices qu'elle appliquera à l'ÉE.

## Next Steps



## Prochaines étapes

- After meeting all regulatory requirements and a positive decision by the CNSC, construction would commence in March 2007. The new dry storage system would begin to receive fuel in 2011.
- Thank you for participating.
- Après que toutes les exigences réglementaires auront été respectées et que la CCSN aura approuvé le projet, la construction débutera, en mars 2007. Le transfert du combustible dans le nouveau système de stockage à sec commencera en 2011.
- Merci de votre participation.