



# LA DURABILITÉ CHEZ LES LNC

NOTRE PARCOURS SE POURSUIT

RAPPORT SUR LA DURABILITÉ 2021-2022

31 AOÛT 2022

# TABLE DES MATIÈRES

Message du président et chef de la direction

Message du vice-président, SSSE

## QUI NOUS SOMMES

Que signifie la durabilité pour les Laboratoires nucléaires canadiens (LNC)?

Science et technologie durables (S et T)

Faits saillants de la durabilité : Bilan de l'année

Fiche-résultats sur la durabilité

Domaines d'intérêt des LNC en matière de durabilité

Aborder le GIFCC chez LNC

Aperçu ESG et quatorze domaines d'intérêt

## ENVIRONNEMENT

Émissions de carbone

Efficacité énergétique

Résilience climatique

Gestion de l'eau et des eaux usées

Gestion des déchets

Gestion des déchets radioactifs

Biodiversité

## SOCIAL

Relations avec les Autochtones

Engagement communautaire

Santé et sécurité

Environnement de travail durable

Diversité et inclusion

## GOUVERNANCE

Développement économique

Approvisionnement durable

Les LNC reconnaissent que leurs activités d'un bout à l'autre du Canada se déroulent sur les territoires traditionnels et non cédés des peuples autochtones, et nous reconnaissons l'histoire unique, les croyances spirituelles, les pratiques culturelles et les langues de ces communautés. Nous sommes également fermement engagés à participer activement à la démarche de guérison et de réconciliation du Canada.



# FAIRE CE QUE NOUS FAISONS LE MIEUX

Dans les laboratoires nucléaires nationaux du Canada, la résolution des problèmes est ce que nous faisons le mieux. Qu'il s'agisse du développement de technologies d'énergie propre pour alimenter notre mode de vie, de la production d'isotopes médicaux pour améliorer la santé et le bien-être des citoyens canadiens ou de l'avancement des pratiques modernes de gestion des déchets pour protéger notre environnement, les LNC ont accompli des réalisations qui semblaient autrefois impossibles et qui ont contribué à faire du Canada un pays plus sain et plus prospère.

Lorsqu'il s'agit de bâtir un avenir durable au Canada, le problème ne pourrait pas être plus difficile, ou les problèmes plus complexes. Le changement climatique, qui menace notre mode de vie ici au Canada, est l'élément le plus pressant parmi de nombreux enjeux. Bien que le Canada ait un objectif national ambitieux de réduire nos émissions de gaz à effet de serre de 40 à 45 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030, la réalisation de cette réduction des émissions nécessite la pleine participation des communautés, des organisations et des entreprises partout au pays.

Alors que nous travaillons à revitaliser les Laboratoires de Chalk River (LCR) et à construire les bases nécessaires pour une nouvelle ère de découverte scientifique chez les LNC, ce défi nous a donné la rare occasion de diriger notre passion pour l'innovation et l'ingéniosité vers l'intérieur. Comment pouvons-nous construire des LNC plus durables? Quelles mesures pouvons-nous prendre en tant qu'organisation pour nous assurer que nous fonctionnons en harmonie avec l'environnement? Comment pouvons-nous soutenir les objectifs de développement durable du Canada et des Nations Unies, non seulement grâce à nos recherches, mais aussi grâce à des opérations responsables? Ce sont les questions que nous nous posons aux LNC, tous les jours.

Et dans les pages de ce rapport, vous trouverez quelques réponses. Ces dernières années, les LNC ont fait des progrès considérables vers des opérations plus durables, en adoptant avec soin des changements, petits et grands, conçus pour réduire notre impact sur le monde qui nous entoure. Plus important encore, nous avons adopté une approche holistique de notre travail, en veillant à ce que la durabilité soit intégrée dans tout ce que nous faisons en tant qu'organisation et dans toutes les décisions que nous prenons. Ce rapport n'est pas seulement un exercice de relations publiques pour nous, il s'agit d'une occasion de mieux servir le public canadien en exerçant des activités plus responsables.

Qu'il s'agisse de la construction d'un nouveau bâtiment, de l'approvisionnement de nouveaux équipements ou des produits que nous utilisons pour entretenir notre campus, tout ce que nous faisons est une occasion de réduire notre impact sur le monde naturel. C'est l'occasion de nous assurer que nous traitons l'environnement avec respect. Et surtout, c'est l'occasion de nous assurer que nous bâtissons un avenir prometteur pour la prochaine génération.

Les LNC sont en voie de développement durable et beaucoup de travail nous attend. Les problèmes auxquels nous sommes confrontés sont plus importants que jamais, il n'y a aucun doute à ce sujet. Mais si l'histoire nous a appris quoi que ce soit, c'est que les employés des LNC sont prêts à relever le défi.

**Joe McBrearty**  
Président et directeur général



# NOTRE PARCOURS EN MATIÈRE DE DURABILITÉ SE POURSUIT

L'an dernier, les LNC ont produit leur premier rapport annuel sur la durabilité, un nouveau document qui suit notre parcours vers des opérations plus durables. Bien que le rapport ait été nouveau, les efforts des LNC pour devenir une organisation plus durable ont été réalisés pendant des années.

Alors que nous travaillons à moderniser le campus des Laboratoires de Chalk River et à positionner l'entreprise pour l'avenir, nous comprenons que notre travail peut affecter l'environnement qui nous entoure et que nous avons la responsabilité de minimiser ces impacts au nom des générations futures. C'est un engagement que les LNC prennent très au sérieux à tous les niveaux de notre organisation, et j'espère que ce rapport capture l'esprit, l'ambition et l'enthousiasme que nos employés ont adoptés pour affronter ce problème.

Bien que la pandémie ait certainement apporté de nouveaux défis dans notre travail, je suis fier de dire que nous avons encore une fois fait des progrès constants et significatifs vers cette vision. Parmi nos nombreuses réalisations au cours des dernières années, les LNC ont réduit ses émissions de carbone de 38 %, nous avons mis hors service en toute sécurité plus de 110 bâtiments anciens et inefficaces et nous avons transformé notre parc de véhicules grâce à l'adoption de plus de 30 nouveaux véhicules écoénergétiques. Plus important encore, nous avons également fait des progrès dans nos principaux projets de remédiation environnementale, y compris la fermeture de l'installation de gestion des déchets radioactifs à long terme à Port Granby, qui contient en toute sécurité plus de 1,3 million de tonnes de déchets radioactifs de faible niveau excavés des rives du lac Ontario.

Et nos efforts ne sont pas passés inaperçus. Cette année, les LNC ont obtenu la certification Or du Wildlife Habitat Council. Le programme de certification de WHC est la seule norme de durabilité volontaire conçue pour les activités d'amélioration de la biodiversité et d'éducation à la conservation à grande échelle sur les terres des entreprises. Les entreprises qui obtiennent la certification de conservation de WHC sont considérées comme des chefs de file pour l'environnement, gérant volontairement leurs terres pour soutenir des écosystèmes durables et les collectivités qui les entourent. Les LNC ont également maintenu avec succès leurs certifications ISO 14001 sur le campus des Laboratoires de Chalk River et sur le site des Laboratoires de Whiteshell, démontrant notre engagement envers l'amélioration continue et les normes les plus élevées de gérance environnementale. Ces normes de gestion environnementale nous ont mis au défi d'opérer de manière plus responsable, en utilisant plus efficacement nos ressources tout en réduisant les déchets, partout où nous le pouvons.

Mais notre engagement envers la durabilité va au-delà de la gérance environnementale : nous nous engageons également à faire une différence dans nos communautés. L'établissement d'un nouveau Comité consultatif communautaire, le soutien aux causes et initiatives locales, la réception du Prix du constructeur communautaire de Centraide et notre travail continu pour favoriser les relations avec les communautés autochtones locales ne sont que quelques-unes des nombreuses réalisations de cette année pour mieux mobiliser le public local.

C'est clairement une année productive et positive pour les LNC, mais nous reconnaissons que les opérations durables ne sont pas nécessairement une cible à atteindre, mais un engagement continu à maintenir. Cela restera notre objectif dans notre parcours de développement durable, et nous espérons que vous continuerez à suivre nos progrès grâce à ce rapport.

**Jeff Willman**  
**Vice-président, Santé, sûreté, sécurité, environnement (SSSE)**



# LABORATOIRES NUCLÉAIRES NATIONAUX DU CANADA

En tant que laboratoire nucléaire national du Canada, les LNC s'efforcent de faire progresser l'innovation dans l'utilisation réelle, y compris l'énergie sans carbone, les traitements contre le cancer et d'autres traitements, les technologies de non-prolifération et les solutions de gestion des déchets.

Bien que notre expertise soit liée au secteur nucléaire et au gouvernement fédéral, les LNC comptent les ressources et l'ambition pour faire progresser les technologies dans tous les secteurs. Ce faisant, les LNC sont aussi un lien entre l'industrie, les universités et le gouvernement, collaborant avec des organisations qui sont sur la même longueur d'onde pour découvrir et commercialiser des solutions qui prennent en charge les besoins nationaux essentiels.

Guidés par un plan d'entreprise ambitieux connu sous le nom de Vision 2030, les LNC remplissent trois priorités clés au nom du gouvernement du Canada : Restaurer et protéger l'environnement, fournir une énergie propre pour aujourd'hui et pour demain, et contribuer à la santé des Canadiens.

## RESTAURER ET PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT

Les LNC gèrent les missions d'assainissement de l'environnement les plus importantes et les plus complexes au Canada, notamment les sites des laboratoires de Chalk River et de Whiteshell, ainsi que l'assainissement des déchets historiques dans le cadre de l'Initiative de la région de Port Hope (IRPH). Nous dirigeons également un certain nombre de projets majeurs de démantèlement nucléaire, y compris le projet d'Installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS), le Projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration (NPD) et le projet de fermeture de WR-1.



## ÉNERGIE PROPRE AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Dans le secteur de l'énergie propre, les LNC s'efforcent d'apporter la prochaine génération de technologies d'énergie propre au Canada : les petits réacteurs modulaires (PRM). Mais notre travail comprend également des avancées techniques dans le domaine de l'énergie de l'hydrogène, le développement de combustibles nucléaires avancés, l'intégration de technologies d'énergie propre et la recherche pour permettre l'exploitation sûre et fiable de la flotte nucléaire actuelle.



## CONTRIBUER À LA SANTÉ DES CANADIENS

Avec plus d'un milliard de traitements médicaux effectués à l'aide d'isotopes produits sur le campus de Chalk River, les LNC sont un chef de file mondial dans la production de produits radiopharmaceutiques depuis des décennies. Nous tirons parti de cette expertise pour devenir une plaque tournante internationale dans le développement d'une nouvelle génération d'isotopes médicaux, y compris l'Actinium-225, un isotope rare qui permet un nouveau traitement révolutionnaire contre le cancer.





## NOTRE EMPREINTE

Les LNC gèrent des sites de recherche et d'assainissement nucléaires dans tout le Canada, y compris notre campus principal, les Laboratoires de Chalk River. Le site est situé sur les rives de la rivière des Outaouais et compte environ 2 700 employés, y compris des scientifiques, des ingénieurs, des physiciens et d'autres experts techniques, ainsi que certaines des installations, technologies et équipements de recherche nucléaire les plus avancés du Canada.

Les LNC gèrent également l'assainissement et le déclassé du site des Laboratoires de Whiteshell, près de Winnipeg, au Manitoba, un ancien campus de recherche qui a été exploité de 1961 à 1997, ainsi que l'exécution de l'Initiative de la région de Port Hope, dans le cadre de laquelle la société remplit l'engagement du gouvernement du Canada de nettoyer en toute sécurité les déchets radioactifs historiques de faible activité dans deux municipalités de l'Ontario.

En plus de ces sites, les LNC maintiennent un petit nombre de membres du personnel dans un certain nombre d'emplacements d'un bout à l'autre du pays, gérant des projets commerciaux, dirigeant des travaux universitaires, mettant en œuvre des améliorations environnementales et mettant hors service des installations redondantes et prototypes.





QU'EST-CE QUE LA  
DURABILITÉ  
SIGNIFIE POUR LES  
LNC?



# 2021-2022 DURABILITÉ

## FAITS SAILLANTS :

- Réduction de 38 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à la référence de 2005 aux LCR
- 2 500 tonnes de CO<sub>2</sub> séquestrées à l'aide de bois canadien
- Nouveaux bâtiments et infrastructures résistants au climat
- Plus de 60 000 analyses environnementales effectuées chaque année
- Un nouveau comité consultatif communautaire des Laboratoires de Chalk River
- 1,3 million de tonnes de déchets excavés des rives du lac Ontario
- Recertification ISO 14001 pour les sites de Chalk River et de Whiteshell au printemps 2021
- Le campus de Chalk River est nommé site certifié Or par le Wildlife Habitat Council
- Les Algonquins de l'Ontario offrent aux LNC et EACL le nom du bâtiment Minwamon
- 180 000 \$ en dons du personnel pour soutenir de nombreuses causes et initiatives locales
- Le sondage sur l'attitude du public démontre la confiance envers le personnel et les projets des LNC
- Amélioration continue du taux de blessures depuis 2019
- 360 nouveaux ambassadeurs du bien-être qui soutiennent une culture saine en milieu de travail
- Un engagement de trois ans totalisant 240 000 \$, fait à North Forge East par l'Alliance nationale pour l'énergie du Canada (ANEC) pour soutenir le développement économique
- Le Plan de gestion forestière des LNC s'est décerné le prix du mérite du Service Canadien des Forêts pour la collaboration en 2022
- Obtention du prix du bâtisseur communautaire de Centraide pour notre rôle dans le soutien communautaire lié à la COVID-19



Aux LNC, nous comprenons que les mesures que nous prenons aujourd'hui ont des implications pour demain. C'est pourquoi nous adoptons la durabilité en tant qu'organisation et pourquoi nous intégrons des principes et des pratiques durables dans toutes nos activités, afin de minimiser le fardeau que nous imposons aux générations futures.

Pour organiser ces efforts, les LNC s'alignent sur la stratégie ESG d'Énergie Atomique du Canada Limitée (EACL) pour identifier 14 domaines d'intérêt de la durabilité où nous devons poursuivre des opérations plus responsables. Les LNC ont également adopté une approche holistique de ce travail qui garantit que notre planification et nos objectifs sont entièrement alignés sur la vision du gouvernement du Canada pour un Canada plus durable.

Dans la poursuite de la durabilité environnementale, les LNC comprennent que le changement climatique représente le plus grand défi de notre génération, et nous continuons à prendre des mesures agressives pour réduire nos émissions de carbone, adopter des améliorations de l'efficacité énergétique et intégrer la résilience climatique dans nos opérations. Mais notre engagement envers la gestion de l'environnement vise également à limiter les impacts de nos opérations sur la faune locale environnante de nos sites, au moyen d'opérations responsables et de pratiques de gestion des déchets.

Pour la durabilité sociale, les LNC s'engagent à offrir un environnement de travail sécuritaire, sain et inclusif à son personnel, en s'engageant auprès des membres du public et des communautés autochtones au sujet de son programme de travail et en contribuant à faire progresser la santé et le bien-être de la société. En gardant cette responsabilité à l'esprit, les LNC ont mis en place un certain nombre de nouveaux programmes au cours des dernières années pour soutenir les employés, renforcer les initiatives communautaires et mieux mobiliser les résidents locaux, en favorisant des communautés plus saines près de nos sites.

Enfin, en termes de gouvernance, les LNC intègrent les principes ESG dans leur vision organisationnelle, leur mission et leurs politiques d'entreprise. Nous reconnaissons le rôle important que nous jouons comme l'un des plus grands employeurs dans de nombreuses communautés où nous exerçons nos activités, et nous saisisons toutes les occasions d'étendre les possibilités économiques et d'approvisionnement aux entreprises locales pour aider à favoriser la prospérité économique dans ces communautés, rechercher des fournisseurs ayant une philosophie similaire sur la durabilité et intégrer des normes plus élevées dans nos politiques d'approvisionnement.

## DOMAINES D'INTÉRÊT EN MATIÈRE DE DURABILITÉ

### Environnementale

- Émissions de carbone
- Efficacité énergétique
- Résilience climatique
- Biodiversité
- Gestion des déchets radioactifs
- Gestion des déchets
- Gestion de l'eau et des eaux usées

### Sociale

- Diversité et inclusion
- Santé et sécurité
- Engagement communautaire
- Relations avec les Autochtones
- Environnement de travail durable

### Gouvernance

- Développement économique
- Approvisionnement durable



# 2021/2022 ENVIRONNEMENT

## FICHE-RÉSULTATS SUR LA DURABILITÉ

Utilisation mensuelle totale de l'eau (m3)		État : Surveillance de l'utilisation. Mesure de suivi : Cible à établir
<b>Intensité d'utilisation de l'énergie du site CRL (GJ/m2)</b>		État : Surveillance de l'utilisation. Mesure de suivi : Cible à établir
Cible de mortalité des espèces en péril (COSEPA)		État : 2 pertes d'espèce en péril Mesure de suivi : Continuer à mettre en œuvre la protection des espèces en péril et la gestion des mesures d'atténuation
<b>Pourcentage de destruction de l'habitat essentiel</b>		Cible – Destruction à 0 % État : Atteindre l'objectif Action : Continuer à mettre en œuvre des stratégies de gestion des terres
<b>Taux de recyclage cible : Taux de recyclage de 75 %</b>		État : L'objectif n'a pas été atteint en raison de contraintes opérationnelles pendant la COVID-19. Mesure de suivi : Stratégie intégrée de gestion des déchets pour soutenir les améliorations dans ce domaine.
<b>Détournement des sites d'enfouissement par rapport à l'objectif d'espace de bureau désigné : taux de détournement de 90 %</b>		Statut : L'objectif n'a pas été atteint en raison de contraintes opérationnelles pendant la COVID-19.  Mesure de suivi : Stratégie intégrée de gestion des déchets pour soutenir les améliorations dans ce domaine
<b>Cible des émissions de gaz à effet de serre</b>		Réduction de 40 % des GES d'ici 2025, neutre en carbone d'ici 2040
<b>Cible de conversion des terrains : 95 % des applications du site n'entraînent pas la conversion des terrains.</b>		État : Atteindre l'objectif. Mesure de suivi : Continuer à mettre en œuvre des stratégies de gestion des terres.





« Les problèmes auxquels nous sommes confrontés au Canada sont incroyablement complexes, et les LNC sont bien placés pour relever ces défis grâce à ses capacités en science et en technologie. Les LNC, sur son campus des Laboratoires de Chalk River, regroupent des installations, des technologies et des personnes vraiment uniques. Qu'il s'agisse d'énergie propre, de santé publique, de gestion de l'environnement ou de sécurité nationale, nous exploitons ces ressources pour bâtir un avenir plus durable pour ce pays. »

**Jeff Griffin**

**Vice-président des sciences et de la technologie**



# SCIENCE ET TECHNOLOGIE DURABLES

L'engagement des LNC envers la durabilité s'étend à nos projets et programmes de science et de technologie nucléaires, qui contribuent à un avenir propre, sain et prospère pour le Canada.

## LE PREMIER PRM DU CANADA

En 2018, les LNC ont envoyé une invitation aux développeurs de petits réacteurs modulaires (PRM) qui souhaitent participer au processus d'évaluation pour la construction et l'exploitation d'un projet de démonstration de PRM sur un site géré par les LNC. À l'heure actuelle, quatre promoteurs sont engagés dans diverses étapes du processus d'invitation, y compris Global First Power, qui a signé une entente d'hôte de projet avec les LNC pour la construction de leur projet Micro Modular Reactor™.

En tant que source d'énergie propre, les PRM sont plus petits que les réacteurs traditionnels, peuvent être construits efficacement, produisent moins de déchets, intègrent de nouvelles technologies de sécurité et ont le potentiel d'être plus rentables. Ils produisent également de la chaleur, qui pourrait être utilisée dans un certain nombre d'autres applications, des serres pour l'agriculture et à la production d'hydrogène.

## RECHERCHE SUR L'HYDROGÈNE

En 2020, le gouvernement du Canada a publié sa stratégie relative à l'hydrogène pour le Canada, un plan ambitieux visant à cimenter l'hydrogène comme un élément clé de la voie du Canada vers des émissions nettes de carbone nulles. L'hydrogène offre des options à faible teneur en carbone pour les secteurs de l'énergie et du transport, soutenant les engagements internationaux du Canada en matière de réduction du carbone. Grâce à une série de projets avec des partenaires de l'industrie, les LNC s'efforcent de faire progresser les technologies de production, de sécurité et d'entreposage de l'hydrogène pour soutenir cette priorité fédérale.

## EXTENSION DE LA DURÉE DE VIE ET DURABILITÉ DES RÉACTEURS

Les LNC continuent de soutenir la prolongation de la durée de vie et la fiabilité à long terme de la flotte existante de réacteurs CANDU à l'échelle nationale et internationale, et élargissent maintenant leurs services pour inclure le soutien à d'autres conceptions de réacteurs. Grâce à ce travail, les LNC aident à rendre les centrales nucléaires du monde entier plus efficaces et fiables, à soutenir la prolongation de la durée de vie des réacteurs et l'exploitation à long terme, et à permettre la modernisation des centrales grâce à des technologies novatrices et des services d'inspection.

## THÉRAPIE ALPHA CIBLÉE

Les scientifiques des LNC mettent au point des traitements avancés qui sauvent des vies et qui exploitent la puissance de la science nucléaire pour atteindre des niveaux de précision sans précédent dans le traitement du cancer. Ce travail comprend la production d'une nouvelle arme prometteuse dans la lutte contre le cancer, l'Actinium-225. Isotope émetteur alpha à courte demi-vie, l'actinium-225 émet des particules à haute énergie qui tuent efficacement les cellules cancéreuses, laissant les cellules saines voisines pratiquement indemnes. Ce traitement est connu sous le nom de thérapie alpha ciblée, et les LNC se positionnent pour être un centre international pour ce type de recherche.

## DÉMONSTRATION, INNOVATION ET RECHERCHE SUR L'ÉNERGIE PROPRE

Les LNC explorent une nouvelle orientation stratégique qui pourrait élargir la vision de l'entreprise : la création d'un parc de recherche sur l'énergie propre aux Laboratoires de Chalk River, où la recherche nucléaire peut être menée en même temps que le travail pour développer d'autres technologies d'énergie propre. Cela pourrait inclure l'utilisation de PRM pour fournir une puissance de charge de base pour les sources d'énergie renouvelable intermittentes comme l'énergie éolienne et solaire, ou l'utilisation de la chaleur excessive des PRM pour produire de l'hydrogène ou pour permettre le chauffage de district.



# ABORDER LES DIVULGATIONS FINANCIÈRES LIÉES AU CLIMAT

« En tant qu'entreprise responsable de l'exploitation des laboratoires nucléaires nationaux du Canada, les LNC ont la responsabilité de fournir à EACL les renseignements nécessaires pour appuyer la divulgation en temps opportun des divulgations recommandées dans le cadre du GIFCC. En particulier, l'adoption des recommandations du GIFCC offre une transparence accrue dans notre rendement en ce qui concerne la durabilité, une compréhension plus approfondie de notre transition vers des opérations à faibles émissions de carbone et une meilleure compréhension organisationnelle de notre gestion des risques et des occasions liés au climat. Ces mesures sont essentielles ici au Canada, alors que nous avançons vers un avenir net zéro. »

**Monica Steedman,**  
**Vice-présidente, Gestion des affaires**  
**Directrice financière**



# ABORDER LE GIFCC CHEZ LES LNC

En avril 2021, le gouvernement du Canada a annoncé dans son budget que les sociétés d'État dont les actifs dépassent 1 milliard \$ seraient tenues de mettre en œuvre les recommandations du Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques (GIFCC) au plus tard en mars 2023, ce qui s'appliquera donc à Énergie atomique du Canada limitée (EACL). Le Conseil de stabilité financière a établi le GIFCC pour élaborer des recommandations sur les types d'informations que les entreprises devraient divulguer pour aider les investisseurs, les prêteurs et les souscripteurs d'assurance à évaluer et à établir les prix d'un ensemble spécifique de risques liés aux changements climatiques. Afin de soutenir EACL dans les divulgations financières liées au climat, conformément aux recommandations en vertu du GIFCC, les éléments fondamentaux du cadre de divulgation du GIFCC des LNC comprendront :

- **Gouvernance** – Décrire la surveillance par le conseil des risques et des occasions liés au climat et le rôle de la direction dans l'évaluation et la gestion des risques et des occasions liés au climat.
- **Stratégie** – Décrire les risques et les occasions liés au climat que l'organisation a identifiés à court, moyen et long terme et décrire l'impact des risques et des occasions liés au climat sur les activités, la stratégie et la planification financière de l'organisation. Décrire la résilience de la stratégie de l'organisation, en tenant compte des différents scénarios liés au climat, y compris un scénario de 2 °C ou moins.
- **Gestion des risques** – Décrire les processus de l'organisation pour identifier et évaluer les risques liés au climat, décrire les processus de l'organisation pour gérer les risques liés au climat et décrire comment les processus pour identifier, évaluer et gérer les risques liés au climat sont intégrés à la gestion globale des risques de l'organisation.
- **Mesures et cibles** – Divulguer les mesures utilisées par l'organisation pour évaluer les risques et les occasions liés au climat conformément à sa stratégie et à son processus de gestion des risques, divulguer la portée 1, la portée 2 et, le cas échéant, les émissions de gaz à effet de serre (GES) de portée 3, et les risques connexes, et décrire les cibles utilisées par l'organisation pour gérer les risques et les occasions et le rendement liés au climat par rapport aux objectifs.

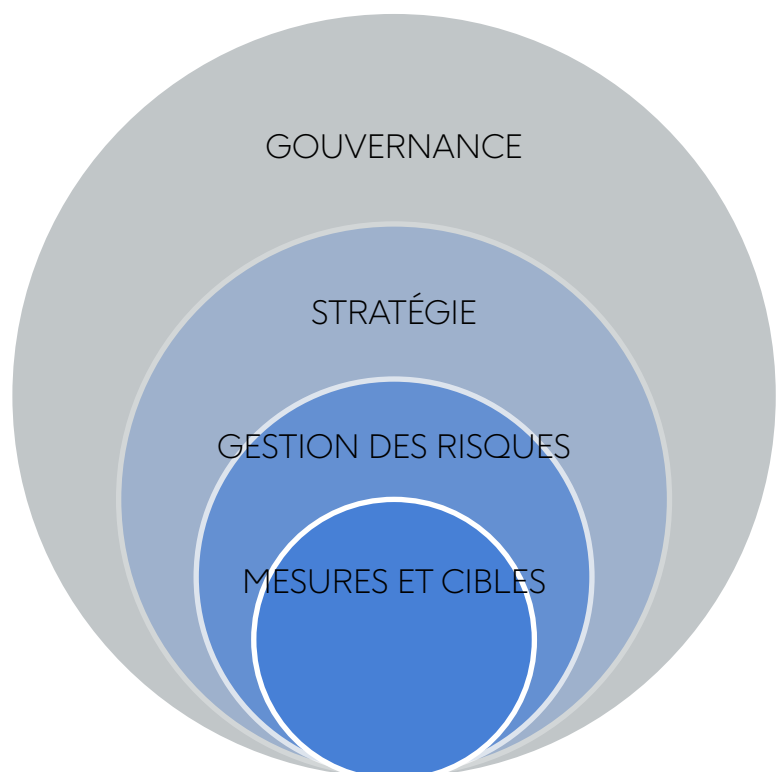
## Éléments fondamentaux des divulgations financières recommandées liées au climat

**Gouvernance** : La gouvernance de l'organisme en matière de risques et d'occasions liés au climat.

**Stratégie** : Les répercussions réelles et potentielles des risques et des occasions liés au climat sur les activités, la stratégie et la planification financière de l'organisation.

**Gestion des risques** : Les processus utilisés par les organismes pour identifier, évaluer et gérer les risques liés au climat.

**Mesures et cibles** : Les mesures et les cibles utilisées pour évaluer et gérer les risques et les occasions pertinents liés au climat.



# 14 DOMAINES D'INTÉRÊT

Dans la poursuite d'opérations plus durables, les LNC ont identifié 14 domaines d'intérêt en matière d'environnement, de société et de gouvernance (ESG).



## DURABILITÉ ENVIRONNEMENTALE

Le changement climatique représente le plus grand défi de notre génération, et les LNC prennent des mesures agressives pour réduire les émissions de carbone, adopter des améliorations de l'efficacité énergétique et intégrer la résilience climatique dans nos opérations. Les LNC cherchent également à limiter les impacts de ses activités sur l'environnement local et la faune environnante de ses sites, grâce à des opérations responsables et à des pratiques de gestion des déchets.



# ÉMISSIONS DE CARBONE

Objectif : Minimiser la production et la libération d'émissions de gaz à effet de serre, en réalisant des opérations carbo-neutres sur le campus des Laboratoires de Chalk River d'ici 2040.

En 2021, le gouvernement du Canada a annoncé un nouvel objectif national ambitieux dans la lutte contre le changement climatique. Dans la poursuite d'un avenir plus durable et à faible émission de carbone, le Canada s'est fixé pour objectif une réduction de 40 à 45 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030 et une neutralité carbone d'ici 2050.

Les LNC contribuent à aider le Canada à atteindre ces objectifs. Grâce à des mesures, petites et grandes, les LNC ont déjà réduit leurs émissions de gaz à effet de serre de 38 % par rapport aux niveaux de 2005, et ont établi une stratégie agressive pour réduire les émissions de GES de 40 % d'ici 2025 et pour atteindre des opérations carbo-neutres aux Laboratoires de Chalk River d'ici 2040.

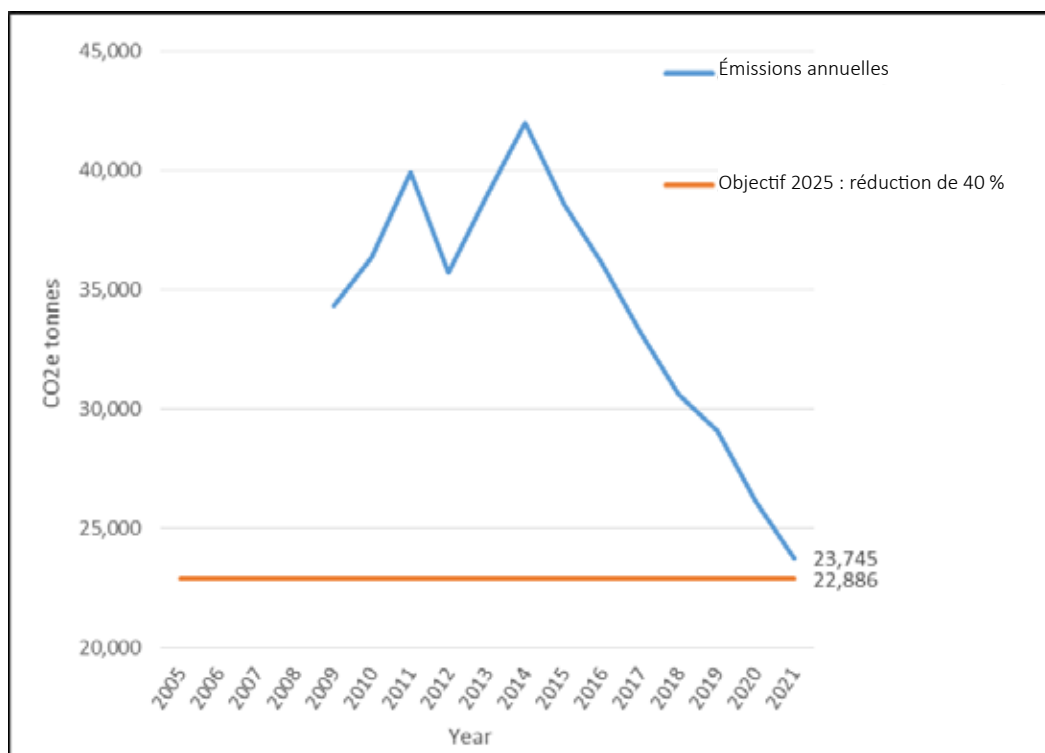


Figure 1: CO<sub>2</sub> Émissions aux laboratoires de Chalk River

Les LNC ont réduit leurs émissions de gaz à effet de serre de 38 % par rapport aux niveaux de 2005. Nous devons réduire davantage nos émissions de 859 tonnes de CO<sub>2</sub>e afin d'atteindre notre objectif de 40 % d'ici 2025, ce qui constitue un bon pas vers l'atteinte d'une exploitation carboneutre d'ici 2040.



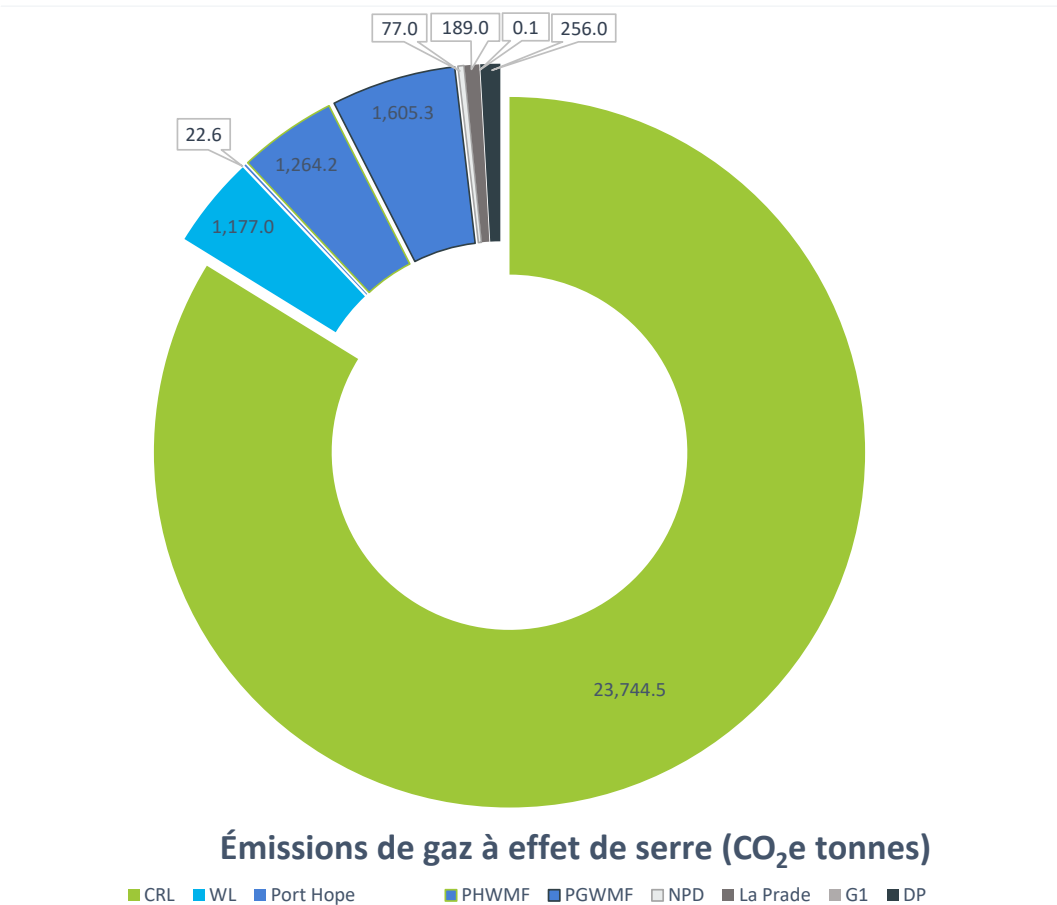
# UN CAMPUS CARBONEUTRE

Afin d'atteindre des opérations carboneutres sur le campus des Laboratoires de Chalk River d'ici 2040, les LNC ont élaboré une stratégie carboneutre qui guidera la prise de décision de l'organisation dans la poursuite de la réduction des émissions de carbone. Cette stratégie intègre des améliorations de l'efficacité énergétique des installations et des infrastructures existantes, des améliorations des processus, des changements à notre parc de véhicules et la construction de nouveaux bâtiments.

Les mesures identifiées dans la stratégie comprennent l'analyse des rénovations de bâtiments pour les économies de gaz à effet de serre, la réduction du carbone intrinsèque dans les matériaux structurels pour les projets de construction majeurs et l'achèvement des évaluations du cycle de vie pour les projets de construction et d'infrastructure.

## Suivi des émissions de gaz à effet de serre

Afin de surveiller et de réduire la production d'émissions de carbone et d'autres gaz à effet de serre, et d'améliorer l'efficacité énergétique sur les sites qu'elle gère au nom d'EACL, les LNC ont adopté l'utilisation des normes de la Global Reporting Initiative (GRI). Cet ensemble international de normes permet à une organisation de mieux comprendre et de mieux signaler ses impacts sur l'économie, l'environnement et les gens de manière comparable et crédible, avec une transparence accrue sur sa contribution au développement durable. Parmi les émissions dont les LNC assurent le suivi grâce aux normes de la GRI figurent les gaz à effet de serre (GES), les oxydes d'azote (NOx) et les oxydes de soufre (SOx), ainsi que d'autres émissions atmosphériques importantes.



# RÉDUCTION GES DES LABORATOIRES DE CHALK RIVER

En 2021, les LNC ont réalisé un certain nombre d'améliorations en matière de conservation et d'efficacité qui ont réduit les émissions de GES sur le campus des Laboratoires de Chalk River, notamment :

- Réparations pour retourner les conduites de condensat, les purgeurs de vapeur et les conduites de vapeur, qui ont tous réduit la consommation de gaz naturel par la centrale électrique du site.
- La séparation des services publics dans un bâtiment (avant le déclassement) et le retrait de quatre bâtiments qui ont entraîné des réductions de gaz naturel et d'électricité sur le campus.
- Une modernisation de l'éclairage intérieur de près de 6 000 ampoules à incandescence et fluorescentes à des lumières DEL a réduit la consommation d'électricité.
- Installation d'un puissant outil de mise en service et d'analyse dans sept bâtiments qui surveille la performance et la consommation d'énergie d'un bâtiment, identifiant les problèmes de performance et les occasions d'amélioration de l'énergie, ce qui entraîne des économies d'énergie et de gaz naturel.

*Réductions des émissions de GES de la portée 1 de l'exercice 2021*

	Économies de gaz naturel	
	m <sup>3</sup> /an[14]	Tonnes de CO <sub>2</sub> e
Bâtiments démolis (B440, B440A, B440B et B413)	180,808	356.96
Mise en œuvre de bâtiments intelligents (7 bâtiments)	57,085	112.70
<b>Totals</b>	<b>237,893</b>	<b>469.67</b>
Les gaz sont compris dans les calculs des émissions de GES – CO <sub>2</sub>	--	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O

## RÉDUCTION DES GES DES AUTRES SITES

- À Whiteshell, les LNC ont réalisé une importante réduction de la consommation d'énergie en retirant deux bâtiments du réseau électrique et du chauffage au propane.
- Dans le cadre de l'initiative de la région de Port Hope, le monticule du site de Port Granby étant désormais recouvert, le volume des eaux de traitement a diminué et continuera de le faire à l'avenir. Par conséquent, un évaporateur est maintenant mis hors service avec un autre mis en attente, réduisant ainsi la consommation d'électricité.
- Sur le site de La Prade, un système de climatisation plus efficace a été installé et les températures ont été abaissées pour réduire la consommation de propane

*En mai 2022, les Laboratoires nucléaires canadiens (LNC) ont marqué l'achèvement du projet Port Granby. Plus de 1,3 million de tonnes de déchets excavés des rives du lac Ontario sont maintenant stockés en toute sécurité dans le monticule de stockage en surface, qui a été recouvert et fermé à l'automne 2021.*



*La durabilité est l'un des principes directeurs de la revitalisation des laboratoires de Chalk River, illustrés ici. En plus de la nouvelle construction, un certain nombre d'améliorations de la conservation et de l'efficacité ont permis de réduire les émissions de GES sur le campus.*

# EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Objectif : Poursuivre les améliorations de l'efficacité énergétique dans toutes les activités des LNC, en obtenant une réduction de 30 % de l'intensité énergétique d'ici 2035

Les LNC travaillent fort pour se positionner comme chef de file en matière d'efficacité énergétique. Ce travail est guidé par notre plan stratégique d'amélioration de l'efficacité énergétique (PSAEE), qui a été élaboré pour optimiser les dépenses énergétiques et réduire les émissions de carbone grâce à des initiatives stratégiques en matière d'exploitation, de maintenance et d'investissement énergétique.

Le PSAEE comprend des initiatives stratégiques à court, à moyen et à long terme qui sont suivies et examinées annuellement.

Dans l'ensemble, les LNC visent une réduction de 30 % de l'intensité énergétique aux Laboratoires de Chalk River d'ici 2035 par rapport à la référence de 2015.

## Suivi de la consommation d'énergie

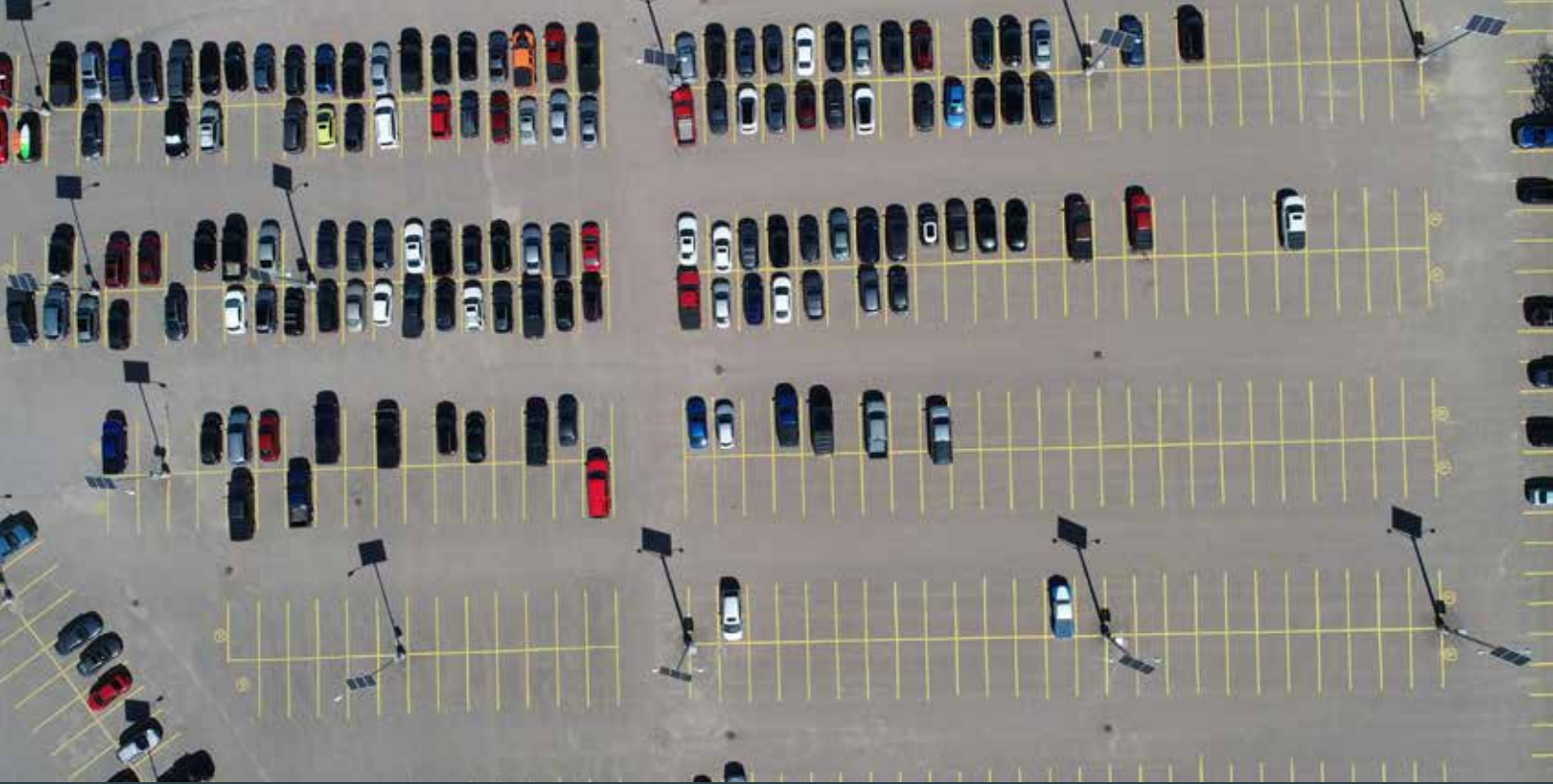
Les LNC utilisent les normes GRI pour surveiller et réduire la consommation d'énergie dans tous les sites gérés au nom d'EACL. Ces mesures comprennent la consommation d'énergie dans l'ensemble de l'organisation, la consommation d'énergie à l'extérieur de l'organisation et la réduction de la consommation d'énergie.

Les projets identifiés plus tôt dans ce rapport, qui ont réduit les émissions de gaz à effet de serre, ont également contribué à la réduction de la consommation d'énergie des LNC. Cela comprend la démolition des bâtiments clés, l'installation d'un éclairage à DEL plus efficace et l'adoption de nouveaux outils de mise en service et d'analyse pour surveiller le rendement énergétique dans plusieurs bâtiments.

### *Réductions des GES de la portée 2 de l'exercice 2021*

	Économies électriques	
	MWh/an	Tonnes de CO2e
Bâtiments démolis (B440, B440A, B440B et B413)	1,409	42.94
Rénovation de l'éclairage intérieur (DEL)	115	3.50
Mise en œuvre de bâtiments intelligents (7 bâtiments)	446	13.59
<b>Totals</b>	<b>1,970</b>	<b>60.03</b>
Les gaz sont compris dans les calculs des émissions de GES – CO2	--	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O





## UN PARC DE VÉHICULES PLUS PROPRE ET PLUS ÉCOLOGIQUE

À la suite d'une analyse approfondie du parc de véhicules sur le campus de Chalk River, les LNC ont développé une stratégie de parc écologique qui augmente l'efficacité énergétique de notre parc de véhicules. Les améliorations récentes comprennent :

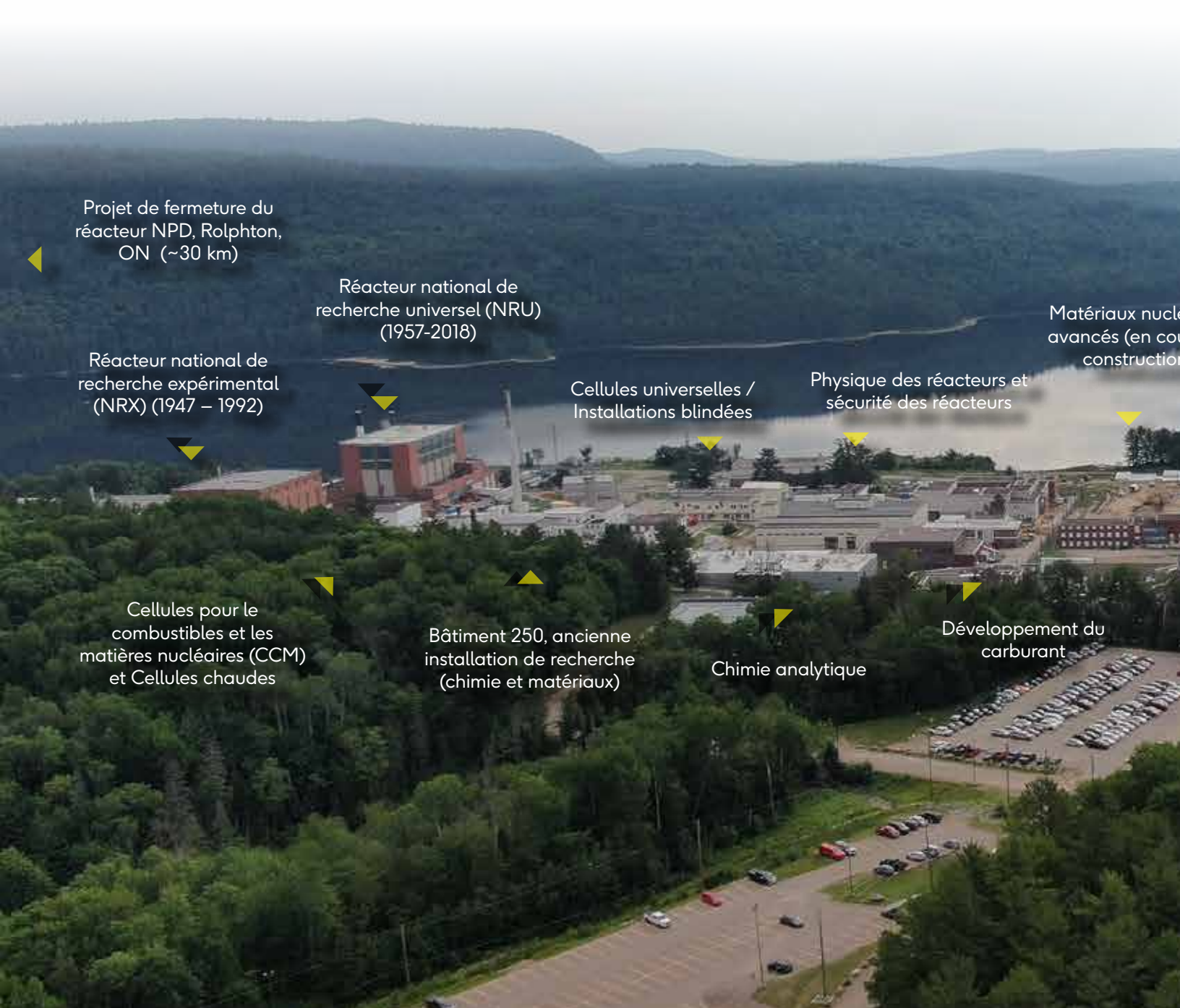
- Le programme CarShare des LNC a ajouté trois véhicules hybrides rechargeables à la flotte. Lorsqu'ils sont complètement chargés, ces véhicules parcourent 60 km avant d'utiliser du carburant et ne nécessitent que 2,2 litres d'essence par 100 km lorsqu'ils utilisent du carburant et de l'électricité. Depuis 2019, les LNC sont passés de deux véhicules à passagers avec des moteurs de trois litres ou moins à 34 véhicules, une amélioration qui réduit les émissions de gaz d'échappement et améliore l'efficacité énergétique.
- Avec certains véhicules, les LNC ont adopté des systèmes de surveillance et d'enregistrement des véhicules qui fournissent des renseignements clés sur la consommation de carburant, les émissions et le temps d'inactivité, permettant aux LNC d'identifier les occasions d'amélioration des émissions de gaz à effet de serre.
- Les LNC s'efforcent d'être aux côtés de certaines des premières organisations canadiennes à offrir du biodiesel, qui est un substitut biodégradable de carburant diesel fabriqué à partir de matériaux renouvelables comme les huiles végétales, les huiles de cuisson usagées ou les graisses animales. Comparativement au diesel, le biodiesel a le potentiel de réduire les émissions de GES de plus de 80 % sur une base de cycle de vie.
- Les LNC évaluent la viabilité d'ajouter encore plus d'emplacements de recharge de véhicules électriques (VE) pour le personnel.



# PROFIL DU CENTRE : LABORATOIRES DE CHALK RIVER

Les Laboratoires de Chalk River sont le berceau de la recherche nucléaire au Canada et abritent certaines des avancées les plus passionnantes au monde en matière de science et de technologie nucléaires. Pour tirer parti de cet héritage, le gouvernement du Canada s'est engagé à investir 1,3 milliard \$ sur 10 ans par l'entremise d'EACL, qui se consacre à la revitalisation des installations et de l'infrastructure sur le site du siège social des LNC.

Ce financement a permis aux LNC de transformer le site en un campus moderne et durable. Ce processus a commencé en 2016 et comprend le renouvellement de l'infrastructure essentielle du site, le déclassement de bâtiments désuets et un investissement important dans de nouvelles installations scientifiques de classe mondiale. La gérance de l'environnement et la durabilité sont intégrées dans ce programme d'immobilisations qui, une fois terminé, transformera le site en un campus écoénergétique à faible émission de carbone.



Projet de fermeture du  
réacteur NPD, Rolphton,  
ON (~30 km)

Réacteur national de  
recherche expérimental  
(NRX) (1947 – 1992)

Réacteur national de  
recherche universel (NRU)  
(1957-2018)

Cellules universelles /  
Installations blindées

Physique des réacteurs et  
sécurité des réacteurs

Matériaux nucléaires  
avancés (en construction)

Cellules pour le  
combustible et les  
matières nucléaires (CCM)  
et Cellules chaudes

Bâtiment 250, ancienne  
installation de recherche  
(chimie et matériaux)

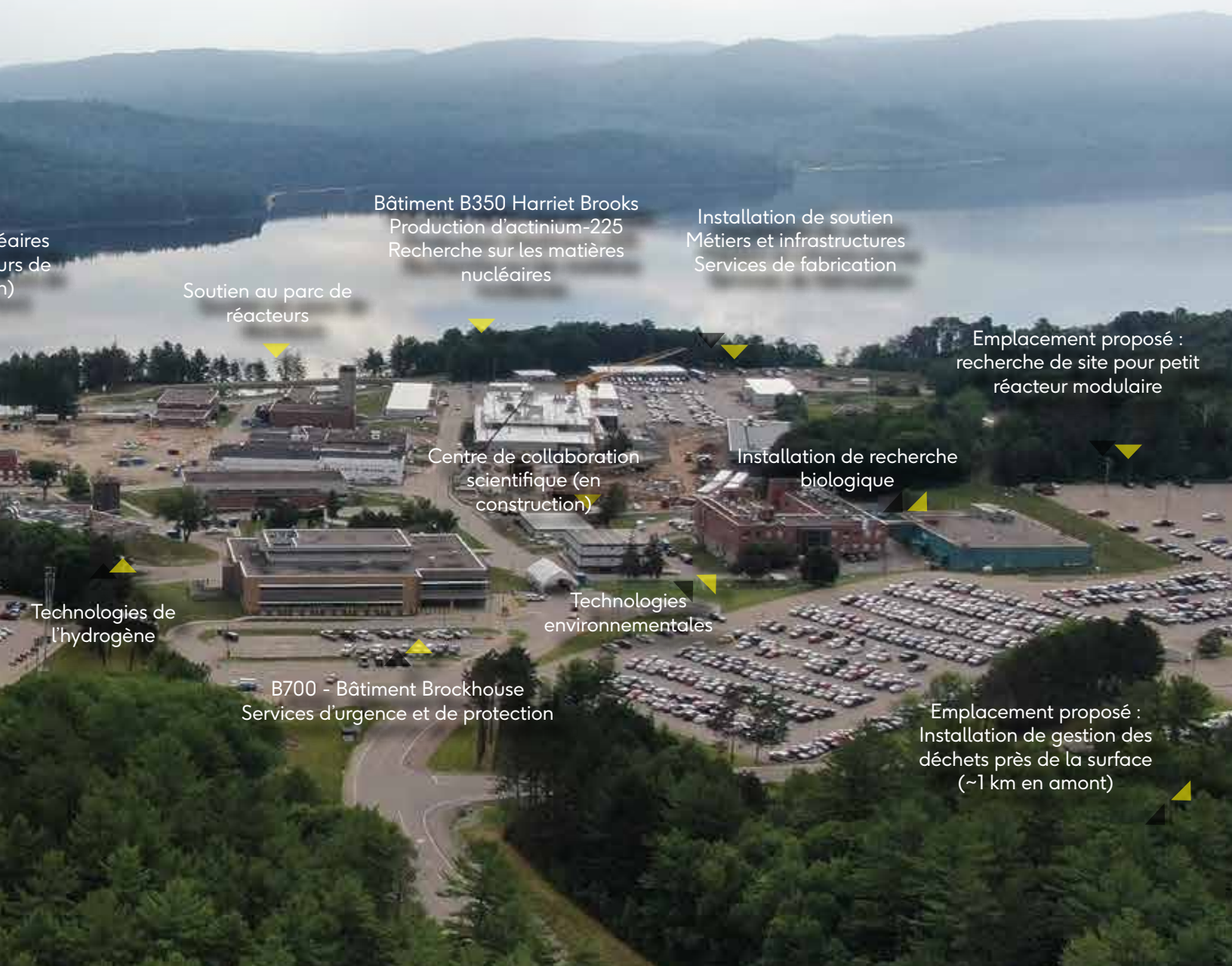
Chimie analytique

Développement du  
carburant



« Lors de la planification de la revitalisation du campus de Chalk River et de la conception de cette nouvelle génération de laboratoires de recherche, d'installations de traitement des déchets et d'immeubles de bureaux, nous avons certainement établi une nouvelle norme dans la poursuite d'opérations plus durables et à faible émission de carbone. L'utilisation du bois d'origine canadienne comme principal matériau de construction, qui est une ressource renouvelable, a certainement contribué à réduire notre empreinte carbone. Mais le soin et l'attention aux détails qui ont été portés à la conception de nouvelles installations, qu'il s'agisse d'ajouter le frittage des fenêtres pour protéger les oiseaux dans certains endroits, de limiter l'utilisation de l'eau en incorporant un bassin de gestion des eaux pluviales dans la protection contre les incendies ou de s'approvisionner en matériaux respectueux de l'environnement comme le béton à faible teneur en carbone, étaient vraiment inspirants. Je ne pourrais pas être plus fier de l'équipe. »

**Brian Savage**  
**Vice-président du capital**





# UTILISATION DE BOIS MASSIF POUR RÉDUIRE LE CARBONE

Lors de la construction de nos nouveaux bâtiments et laboratoires de recherche, les LNC ont tenu compte du cycle de vie des émissions de carbone pour les matériaux qui seraient utilisés dans ces projets d'immobilisations, et ont choisi des produits de bois lamellés croisés fabriqués au Canada comme principal matériau de construction.

L'utilisation de cette ressource renouvelable dans de nouveaux bâtiments a réduit le carbone intrinsèque aux LNC par rapport à une conception typique de bâtiment en béton. Dans l'ensemble, dans trois nouveaux bâtiments, les LNC ont séquestré près de 2 500 tonnes de CO<sup>2</sup> et ont évité près de 1 000 tonnes de CO<sup>2</sup>.

## Nouveaux bâtiments modernes et efficaces

Les LNC ont récemment terminé la construction de plusieurs nouvelles installations, y compris un nouveau bâtiment d'entrée de site, connu sous le nom de bâtiment Minwamon, et une nouvelle installation de soutien, qui regroupe les ressources d'entretien, la gestion du travail et l'équipement en un seul endroit centralisé sur le campus. Ces deux bâtiments intègrent les principes LEED dans leur conception, des luminaires à faible débit et à un éclairage écoénergétique, au développement durable du site et aux matériaux à faible teneur en carbone.

## Centre de collaboration scientifique :

Prévu pour être achevé au printemps 2023, le nouveau Centre de collaboration scientifique servira d'espace central de planification et de collaboration pour les programmes scientifiques et technologiques des LNC. Une fois terminé, le CCS utilisera environ 15 % moins d'énergie qu'un bâtiment comparable et intégrera des caractéristiques écologiques qui comprennent :

- Construit sur un site existant en zone brune
- Fenêtres à trois volets
- Construction en bois massif comme matériau structural de bâtiment principal
- Refroidisseur sec monté sur le toit pour profiter du refroidissement gratuit
- Échange de chaleur et d'humidité pour préconditionner l'air entrant
- Systèmes d'éclairage à DEL efficaces avec capteurs d'occupants
- Luminaires extérieurs à DEL montés sur le bâtiment, compatibles avec le ciel sombre
- Systèmes de plomberie à faible débit installés dans tout le bâtiment
- Pierre calcaire et scories ajoutées au ciment, réduisant le CO<sub>2</sub> par rapport au ciment à usage général
- Orientation du bâtiment par rapport à l'emplacement, à la largeur et au vitrage dans le sens du soleil, qui est optimisée pour que la lumière naturelle pénètre entièrement dans les bureaux
- Variation de couleur de la façade pour optimiser les gains de chaleur solaire saisonniers
- Verre OKA-Wood dans la bibliothèque pour réduire la transmittance thermique solaire à travers le vitrage, ce qui entraîne une réduction de l'équipement de refroidissement dans cet espace.





## Centre de recherche avancée sur les matières nucléaires

En tant qu'investissement unique le plus important dans la revitalisation du campus de Chalk River, le CRAMN sera un complexe de recherche de 10 000 mètres carrés qui consolidera l'équipement et les capacités de recherche clés des installations vieillissantes dont le déclassement est prévu. La conception du CRAMN représente une réduction de 36 % du carbone opérationnel par rapport à un bâtiment typique, et une réduction de 28 % du carbone intrinsèque par rapport à un bâtiment de base. Voici d'autres caractéristiques :

- Le bâtiment est situé en zone brune plutôt que de dégager un espace vert
- Construction en bois massif incorporée sur une partie du premier étage
- Remplacement du ciment par des matériaux cimentaires supplémentaires dans les spécifications des matériaux en béton pour réduire l'empreinte carbone
- Construction préfabriquée et panneaux muraux qui répondent aux normes de construction écologique
- Intègre l'acier comme matériau (alliage de fer et de carbone où le carbone varie jusqu'à seulement 2 %)
- Réutilisation du sol de remplissage des chantiers de construction qui compense les émissions de GES
- Fusion des installations pour réduire l'utilisation des véhicules, les émissions et les risques globaux
- Les bureaux sont équipés d'un programme de ventilation
- Conception écoénergétique de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)
- Le système d'automatisation des bâtiments offre une technologie de gestion énergétique efficace
- Éclairage à DEL tolérant aux radiations dans la cellule
- Le bâtiment est orienté pour pouvoir intégrer des stratégies passives et solaires
- Incorporation de stratégies passives, qui comprennent une isolation accrue, une meilleure performance des fenêtres, une récupération de la chaleur de ventilation, une concentration sur l'étanchéité à l'air et l'absence de ponts thermiques



## Nouvelles installations de traitement des déchets

En plus des nouveaux laboratoires et installations de recherche, les LNC construiront de nouvelles installations de gestion et de traitement des déchets dans le cadre du processus de revitalisation du site. Cela comprend la construction d'une nouvelle installation de stockage en fût, d'une installation de stockage des déchets de niveau intermédiaire, d'une installation de détritiation de l'eau lourde, d'une installation de stabilisation blindée, d'un bâtiment de stockage des déchets de haut niveau stabilisé et d'un bâtiment de stockage des déchets de niveau intermédiaire stabilisé.

Bien que la plupart de ces installations soient en phase de conception préliminaire, l'installation de tonneaux est en phase de conception détaillée et intègre un certain nombre de caractéristiques écologiques, notamment :

- Réduction de la consommation d'énergie de 40 % par rapport à la conception de base.
- Réduction de l'intensité opérationnelle des gaz à effet de serre de 27 % par rapport à la conception de base.
- Rapport de comptabilité carbone du premier cycle de vie pour la synchronisation et l'assainissement, suivant les nouvelles directives du Secrétariat du Conseil du Trésor sur les directives d'analyse des coûts du cycle de vie.
- Les boucles hydroniques du bâtiment complet permettent une installation prête pour le carbone zéro (prêt à s'attacher à la boucle d'eau chaude à l'échelle du campus, aux chaudières électriques ou au champ de la pompe à chaleur de source terrestre).

# RÉSILIENCE CLIMATIQUE

Objectif : Élaborer et intégrer des pratiques et des normes en matière de résilience climatique dans tous les projets d'infrastructure majeurs et les décisions opérationnelles des LNC.

Bien que les LNC continueront de faire tout leur possible pour limiter les changements climatiques en réduisant les émissions de gaz à effet de serre dans nos activités et en faisant progresser les solutions énergétiques propres grâce à nos programmes de recherche, nous reconnaissons que certains impacts sont tout simplement inévitables. Partout au pays, les Canadiens ont déjà connu des événements météorologiques extrêmes sans précédent au cours des dernières années, des inondations et des feux de forêt aux vagues de chaleur, en passant par les tempêtes et les tornades puissantes.

Les centres des LNC partout au Canada ne sont pas à l'abri de ces événements. Alors que les émissions de gaz à effet de serre continuent d'augmenter dans le monde entier, nous comprenons que nous devons être prêts aux conséquences potentielles du changement climatique, en nous assurant que les risques économiques, sociaux et opérationnels sont correctement gérés par nos processus de gouvernance et de gestion des risques.

Les LNC s'efforcent actuellement d'adopter des normes de résilience climatique pour tous nos nouveaux projets d'infrastructure et nos activités en cours dans leur ensemble. Cela prend forme par la planification de la résilience climatique pour la gestion de projet et d'occasions d'atténuation de la résilience climatique au sein de la gestion des actifs des LNC. Les travaux initiaux comprenaient la planification de la gestion forestière pour réduire le risque d'incendie de forêt, les améliorations d'infrastructure, telles que l'installation de ponceaux plus grands pour accommoder les franchissements de ruisseaux, l'utilisation de béton plus durable dans les travaux de construction et la sélection de matériaux structurels plus résilients pour les nouveaux bâtiments et les nouvelles infrastructures.

## Réduire le risque d'incendie de forêt

En collaboration avec le Service canadien des forêts, les LNC ont élaboré un plan de gestion forestière (PGF) durable pour la propriété des Laboratoires de Chalk River. S'appuyant sur un sondage détaillé sur la détection et la portée de la lumière (LiDAR) du site, qui a fourni des renseignements détaillés sur chaque arbre individuel, les LNC ont développé un modèle complet de la forêt du site des Laboratoires de Chalk River. Le PGF permet de modéliser différents scénarios de gestion forestière qui peuvent être basés sur

l'avancement d'attributs forestiers spécifiques tels que l'habitat des espèces en péril, la résilience aux incendies de forêt, la séquestration et l'entreposage du carbone, et l'habitat des grands mammifères importants pour les peuples autochtones. Ce PGF est un outil essentiel pour gérer le site de la Chalk River à l'avenir et peut mener à de meilleurs résultats pour de nombreux attributs forestiers.

Les incendies de forêt sont un problème important de sécurité publique en Ontario qui peut poser un risque pour les communautés et les organisations comme les LNC, dont les activités se déroulent dans une zone rurale entourée de forêt et de faune. Ce plan établit des stratégies de récolte et de plantation qui minimiseraient ces types de risques naturels et représente le meilleur mécanisme pour prévenir les risques d'incendie de forêt sur place pour les actifs et l'infrastructure des LNC.

## Prévention des inondations grâce à de nouveaux ponceaux

L'un des principaux impacts du changement climatique est la menace potentielle d'inondation, et les LNC ont récemment pris des mesures pour remédier à ce risque. Les LNC ont remplacé les ponceaux vieillissants du campus de Chalk River par des ponceaux beaucoup plus grands, une amélioration de l'infrastructure qui permet au campus de s'adapter aux flux de ruisseaux qui sont deux à trois fois plus grands que les ponceaux précédents pourraient gérer en toute sécurité, et sont conçus avec une durée de vie deux à trois fois plus longue.

## Infrastructure et bâtiments plus résilients

Bien que les LNC élaborent une planification de la résilience climatique en 2022 pour s'assurer que ce problème est intégré dans la prise de décision future pour les projets d'infrastructure et d'immobilisations à venir, il est important de reconnaître que les récentes mises à niveau des Laboratoires de Chalk River ont été construites selon des normes élevées et des codes du bâtiment. Et pour l'avenir, les nouvelles installations en cours de construction contiendront encore plus de fonctionnalités et de mesures pour assurer la résilience climatique.

Par exemple, le Centre de recherche avancée sur les matières nucléaires (CRAMN) est conçu avec des caractéristiques de résistance aux tornades et aux tremblements de terre, et en tenant compte d'autres facteurs, comme une augmentation des jours de refroidissement, le risque accru d'incendies de forêt et l'augmentation des températures de pointe. L'installation de gestion des déchets près de la surface des LNC comprend également un système de gestion des eaux pluviales et a été conçue pour résister aux phénomènes météorologiques extrêmes, y compris les incendies de forêt, les tremblements de terre, les tornades, les inondations et les pluies extrêmes.



# GESTION DE L'EAU ET DES EAUX USÉES

Objectif : Optimiser l'utilisation des pratiques de gestion de l'eau et des eaux usées.

Pour toute organisation, le retrait, la consommation et la libération d'eau peuvent avoir un impact majeur sur la santé et le bien-être de l'écosystème local de manière profonde, et des impacts encore plus larges sur la qualité de vie dans une région, y compris les conséquences sociales et économiques pour les communautés locales et les peuples autochtones. Par conséquent, les LNC reconnaissent l'importance de comprendre comment notre utilisation de l'eau et nos eaux usées affectent l'environnement, l'économie et les communautés locales.

## Gestion de l'eau aux Laboratoires de Chalk River

La grande majorité de l'eau utilisée par les LNC se trouve aux Laboratoires de Chalk River, qui sont également les plus grands centres de nos efforts de conservation. Le campus est situé dans la zone de captage de la rivière des Outaouais en Ontario, qui fait partie du bassin hydrographique du fleuve Saint-Laurent. L'eau provient de trois sources, dont la rivière des Outaouais, le lac Corry et l'eau souterraine, qui est ensuite répartie dans divers bâtiments et installations, et utilisée comme eau de service, eau de traitement et eau d'incendie.

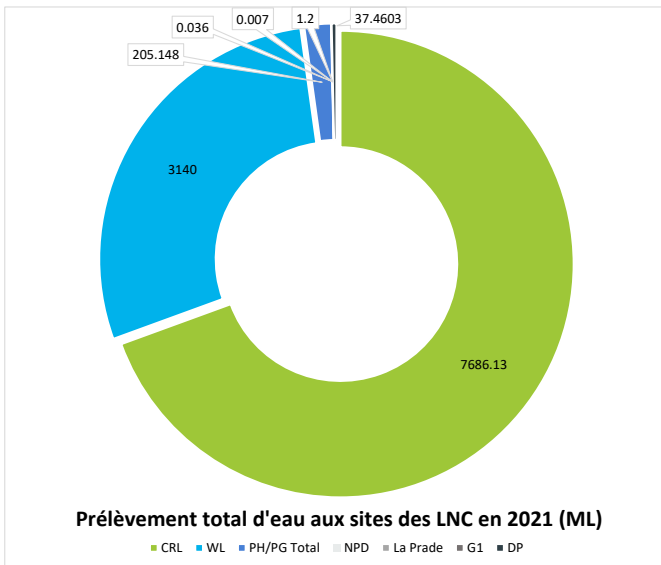
La majorité de l'eau de service des Laboratoires de Chalk River est fournie par l'eau municipale de la ville voisine de Deep River, qui est tirée de la rivière des Outaouais. En moyenne, en 2021, environ 45 % de l'eau de service entrante a été acheminée par l'installation sanitaire de traitement des eaux usées des LNC et déversée en toute sécurité dans la rivière des Outaouais comme effluent. Les 55 % restants sont dirigés vers les drains d'eau de traitement sur le site et déversés par le vers la rivière des Outaouais. L'eau de traitement des LNC est tirée directement de la rivière des Outaouais à l'emplacement des Laboratoires de Chalk River par des pompes dans la centrale électrique, tout comme l'eau d'incendie, qui n'est utilisée que dans les situations d'urgence.

## Gestion de l'eau à Whiteshell

À Whiteshell, les LNC tirent l'eau directement de la rivière Winnipeg. L'eau est utilisée par le site pour divers systèmes d'extinction d'incendie, pour le refroidissement du site en été et tout au long de l'année à diverses fins d'assainissement et d'hygiène. Avec le travail de déclasséement actuel à Whiteshell, l'eau est également utilisée pour la pulvérisation afin de supprimer la poussière pendant les opérations de déclasséement.

Le site retourne l'eau qu'il utilise par une sortie de décharge qui libère les effluents dans la rivière Winnipeg. Le site exploite également un petit lagon d'égout qui libère environ 40 000 m<sup>3</sup> (40 ML) d'effluent sur une base annuelle. L'effluent du lagon est libéré dans un système de fossé qui renvoie l'eau à la rivière Winnipeg. Le site dispose également d'un système de gestion de l'eau composé de collecteurs d'eaux pluviales, qui achemine l'eau vers la sortie d'évacuation du site, et d'un réseau de fossés qui dirigent l'écoulement de l'eau de surface du site vers la rivière Winnipeg.

En 2021, la consommation d'eau du site Whiteshell a augmenté d'environ 270 %, passant de 1 150 ML à 3 140 ML, principalement en raison de la brume d'eau comme mesure de contrôle de la poussière pendant la démolition du bâtiment.



# CIBLES DE DURABILITÉ POUR L'EAU ET LES EAUX USÉES

À l'heure actuelle, l'objectif de durabilité des LNC est qualitatif : optimiser l'utilisation des pratiques de gestion de l'eau et des eaux usées. Nos efforts comprennent le suivi, la divulgation et la compréhension des principaux facteurs de consommation d'eau sur tous les sites des LNC et la réduction de l'utilisation de l'eau pour les activités actuelles et futures, afin d'établir des objectifs de réduction quantitatifs plus spécifiques pour l'utilisation de l'eau et la gestion des eaux usées à l'avenir.

En ce qui concerne l'eau et les eaux usées, les LNC surveillent actuellement et rendent compte de son impact sur l'environnement par l'utilisation de l'eau conformément aux normes GRI.

## Mesurer les impacts liés à l'eau aux Laboratoires de Chalk River

Les principales décharges vers la rivière des Outaouais sont les sorties de traitement de l'eau de refroidissement, les sorties sanitaires, les décharges de la centrale électrique et plusieurs sorties d'eau pluviales. Étant donné que l'eau est utilisée dans diverses installations nucléaires et dans des laboratoires de radio-isotopes, de produits chimiques et biologiques, les LNC effectuent diverses évaluations pour évaluer si une contamination radiologique ou non radiologique s'est produite, y compris :

- Pour les paramètres radiologiques dans les effluents liquides, les limites opérationnelles dérivées (LOD) sont utilisées pour représenter les taux de décharges qui correspondent aux doses des groupes critiques à la limite de dose publique. Les LNC fonctionnent avec des rejets qui représentent une petite fraction des LOD pour s'assurer que les doses publiques sont maintenues aussi faibles que raisonnablement réalisables.
- Une évaluation des risques environnementaux à l'échelle du site est effectuée pour les Laboratoires de Chalk River tous les cinq ans. Cela comprend la comparaison des résultats des effluents liquides mesurés pour les paramètres radiologiques et non radiologiques avec les valeurs de référence de dépistage écologique et basées sur le risque pour évaluer le potentiel d'effets écologiques.
- Les résultats de la surveillance des effluents liquides aux Laboratoires de Chalk River sont obtenus au moyen du Programme de surveillance de la vérification des effluents, qui sont résumés et signalés dans un Rapport annuel de surveillance de la conformité. Ce rapport est soumis à l'organisme de réglementation des LNC, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), pour approbation.

La qualité de la décharge des effluents aux Laboratoires de Chalk River est évaluée en comparaison à un certain nombre de normes pour les paramètres radiologiques et non radiologiques. En 2021, il y a eu 22 incidents de dépassements avec des limites de décharge non radiologiques. Un dépassement n'est pas nécessairement indicatif de l'impact environnemental, mais plutôt des comparaisons avec ces limites et des tendances futures des résultats de routine cherchent à confirmer l'adéquation des contrôles sur les émissions, ce qui entraîne une amélioration continue du rendement. Toute tendance à la hausse ou tout dépassement, si elle ou il ne coïncide pas avec le travail prévu, fait l'objet d'une enquête auprès de l'installation source et, lorsque cela est justifié, des mesures de suivi (changements/améliorations) seront mises en œuvre pour réduire ou minimiser davantage tout risque pour l'environnement et le public. Il n'y a eu aucun dépassement des limites radiologiques des effluents de l'établissement en 2021.

## Consommation totale d'eau dans tous les sites des LNC en 2021 (ML)

Source de retrait	CRL	WL	PH/PG	NPD	La Prade	G1	DP	Total
Eaux de surface	7,343.8	3,140	185.67	0.007			0.059	<b>10,669.54</b>
Eaux souterraines	0.23		0.15				37.4	<b>37.78</b>
Eau tierce	342.1		19.33		1.2	0.036	0.0013	<b>352.59</b>
<b>Total</b>	<b>7,686.14</b>	<b>3,140</b>	<b>205.15</b>	<b>0.007</b>	<b>1.2</b>	<b>0.036</b>	<b>37.46</b>	<b>11,069.98</b>

## Programme de surveillance de l'environnement et des effluents des LNC

Dans le cadre de notre engagement à comprendre et à réduire les impacts de nos opérations sur l'environnement, les LNC maintiennent un programme de surveillance environnementale étendu qui suit les contaminants potentiels dans la géosphère, l'atmosphère et la biosphère. La surveillance et l'évaluation des impacts environnementaux des opérations des LNC sont effectuées à l'aide d'un large éventail d'activités de surveillance des effluents, des eaux souterraines et de l'environnement qui permettent la mesure des contaminants potentiels dans chaque compartiment environnemental important.

La surveillance est effectuée sur une multitude de milieux, y compris les émissions atmosphériques, les effluents liquides, les eaux souterraines, l'air ambiant, les eaux de surface, la végétation, le sol et les sédiments, les poissons et les gibiers. Plus de 60 000 analyses sont effectuées chaque année pour les radionucléides, les ions majeurs, les oligo-éléments et une vaste gamme de composés organiques. De la surveillance directe des rejets à la surveillance des voies des contaminants et de la surveillance des effets biologiques, cette approche intégrée signifie que l'évaluation des impacts sur l'environnement de nos opérations est effectuée de manière complète et est utilisée efficacement pour démontrer la protection de l'environnement et la santé et la sécurité du public.

### 800 millions de points de données environnementales

Pour aider à guider la planification environnementale, les LNC maintiennent un système centralisé de gestion des données environnementales basé sur un système d'information géographique (SIG), qui contient plus de 800 millions de dossiers de données environnementales historiques. Ce référentiel central conserve les données environnementales de l'ensemble de l'entreprise, qu'il s'agisse des émissions atmosphériques et des effluents liquides, du sol, des eaux de surface, des eaux souterraines, de la végétation, de l'air ambiant, du gibier, ou des informations sur la biodiversité et le patrimoine culturel. Il sert également de point de mire pour les évaluations des risques environnementaux, permettant un partage efficace des données et un point de vue multidimensionnel et une capacité d'analyse. Toutes les données sont référencées par GPS et accessibles au moyen d'une interface cartographique qui présente les données au sein de thèmes spatiaux qui comprennent l'infrastructure, la topographie, la géologie superficielle, les caractéristiques aquatiques et l'inventaire forestier, présentant les relations spatiales inhérentes aux données environnementales. Les occasions d'analyse découlent de l'abondance de données, qui constituent une ressource importante pour l'évaluation des risques environnementaux et pour la prise de décisions et les actions collectives concernant la gestion des sites des LNC.



Chaque année, les LNC effectuent plus de 60 000 analyses pour surveiller les radionucléides, les ions majeurs, les oligoéléments et une vaste gamme de composés organiques, menées sur des échantillons qui comprennent les émissions atmosphériques, les effluents liquides, l'eau souterraine, l'air ambiant, l'eau de surface, la végétation, le sol et les sédiments, le poisson et les animaux de gibier.

# GESTION DES DÉCHETS

Objectif : Prévenir et minimiser la production de déchets conventionnels, dans la mesure du possible, tout en réutilisant et en recyclant les déchets lorsqu'ils sont générés.

Les LNC s'efforcent de gérer nos déchets opérationnels en toute sécurité. Dans le cadre du programme de travail continu aux LNC, les déchets propres sont générés régulièrement et par des moyens spécifiques au projet, qui respectent tous deux le processus de gestion des déchets des LNC pour la gestion sécuritaire des déchets.

Les déchets sont gérés conformément aux stratégies de l'entreprise et aux processus approuvés conformément à toutes les exigences et directives réglementaires. La stratégie intégrée de gestion des déchets des LNC fournit le cadre de gestion du cycle de vie de tous les types de déchets sur les sites gérés par les LNC, en mettant l'accent sur la planification et l'optimisation du cycle de vie. Les services contractuels externes sont utilisés sur les sites des LNC pour suivre des pratiques durables qui favorisent une économie circulaire, y compris l'élimination des déchets pour la réutilisation et le recyclage, ainsi que le traitement des déchets dangereux.

Les possibilités de réduction des déchets sont prises en compte pour tous les déchets courants et les déchets propres au projet conformément à un plan de gestion des déchets approuvé, dans le cadre du processus de gestion des déchets des LNC. Par exemple, le métal propre est séparé à la source d'autres flux de déchets pour le recyclage dans un service contractuel externe. En 2021, environ 97 m<sup>3</sup> (28 437 kg) de papier ont été générés aux Laboratoires de Chalk River, dont 100 % ont été recyclés. Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont continuellement détournés par des fournisseurs de services externes pour être réutilisés et recyclés dans le cadre des pratiques continues de durabilité des LNC. En 2021, environ 30 m<sup>3</sup> (10 480 kg) de DEEE ont été recueillis et éliminés pour recyclage au campus de Chalk River.

## AMÉLIORER LA FONCTION DE GESTION DES DÉCHETS DES LNC

Afin de mettre en œuvre des améliorations en matière de gestion des déchets, une analyse a été amorcée en 2021 pour déterminer les causes probables de faibles taux de détournement des sites d'enfouissement. La fonction de gestion des déchets a réagi en développant un processus de gestion des déchets mis à jour en mettant l'accent sur les améliorations initiales apportées à la planification des déchets, à la caractérisation des déchets et aux processus de certification. La fonction de gestion des déchets a également amélioré la documentation de son système de gestion pour permettre aux LNC de s'adapter aux exigences réglementaires et aux directives changeantes, conformément aux priorités fédérales en matière de durabilité.

À l'avenir, la fonction de gestion des déchets mettra davantage l'accent sur les activités de conformité grâce à la surveillance des déchets dans les sites gérés par les LNC. La fonction de gestion des déchets effectuera une vérification du processus de gestion des déchets propres des LNC, qui permettra d'identifier davantage les domaines où le détournement maximal des déchets peut être atteint. Ces surveillances planifiées fourniront des occasions d'identifier des actions spécifiques pour réduire les déchets, ainsi qu'une surveillance et un suivi accrus. Des améliorations continues à la certification des déchets aideront également à surveiller et à suivre l'utilisation efficace des ressources durables des LNC, y compris les sites d'enfouissement de déchets conventionnels, les installations d'entreposage de gestion des déchets et d'autres voies d'élimination. Cela, jumelé à l'amélioration de la sensibilisation des employés et des communications grâce à la formation sur la gestion des déchets, aidera à établir les bases d'une culture de gestion des déchets améliorée aux LNC.





## Stratégie intégrée de gestion des déchets

La stratégie intégrée de gestion des déchets des LNC garantit que la gestion responsable des déchets est une composante intégrante de tous les aspects de notre travail et qu'elle est effectuée uniformément dans tous les emplacements du pays. Il s'agit également d'une stratégie ambitieuse qui encourage les employés à constamment chercher des améliorations en matière de gestion des déchets et à prendre des mesures quand et où ils le peuvent.

La stratégie définit également les processus de gestion des déchets, y compris les étapes pour planifier, évaluer, caractériser, séparer, emballer, transporter, traiter, stocker et éliminer correctement les déchets. Cela garantit que tous les déchets générés ou reçus sur les sites exploités par les LNC répondent non seulement aux normes et aux exigences nécessaires, mais qu'ils sont gérés de manière sécuritaire et respectueuse de l'environnement.

### Projet pilote de tri et de séparation

Sur le campus de Chalk River, les LNC ont lancé le projet pilote de tri et de ségrégation pour récupérer et séparer les déchets existants stockés dans les zones de gestion des déchets pour une caractérisation supplémentaire. Grâce à l'application de techniques modernes, on s'attend à des changements dans l'inventaire des déchets, car les caractéristiques des déchets historiques sont mieux comprises. En 2021, le projet pilote de tri et de ségrégation a traité 107 311 kg de déchets dans ces zones, dont 18 % étaient nets par poids et éliminés comme propres (confirmés exempts de contaminants radiologiques) par un processus de dédouanement.

## Objectifs ambitieux de gestion des déchets

La fonction de gestion des déchets des LNC surveille et suit les progrès par rapport aux objectifs et aux cibles de durabilité des déchets en utilisant les mesures suivantes pour les déchets propres :

### Détournement des sites d'enfouissement des espaces de bureau désignés

Ce paramètre mesure le taux de détournement des zones ou des bâtiments considérés comme des espaces de bureau au moyen de stations de tri centrales, et comprend le recyclage et les sacs organiques. Les LNC ont fixé un taux cible de détournement des déchets de 90 % pour le site des Laboratoires de Chalk River et de 75 % pour les autres sites des LNC.

### Taux de recyclage global

Cette mesure représente le pourcentage du total des déchets générés qui sont détournés de l'entreposage ou de la décharge, et comprend la réutilisation du béton, le recyclage conventionnel et le compostage. Les LNC ont fixé un taux de recyclage global cible de 75 % pour le site des Laboratoires de Chalk River et de 50 % pour les autres sites des LNC.

### Minimiser les déchets de plastique

La réduction des déchets plastiques est reconnue comme une priorité croissante au sein de l'industrie, et le gouvernement du Canada a établi des objectifs pour réduire les déchets plastiques dans ce pays, y compris un objectif de détournement de 75 % des sites d'enfouissement d'ici 2030. Actuellement, les LNC n'atteignent pas la cible de détournement spécifiée. Les LNC reconnaissent la priorité de la réduction des déchets plastiques et contribuent à aider à atteindre les objectifs nationaux de durabilité. Un groupe de durabilité des LNC a été promulgué pour contribuer à ces améliorations.

# GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS

Objectif : Soutenir l'engagement du gouvernement du Canada envers un environnement propre et sain pour les Canadiens.

Les LNC gèrent la livraison d'importants projets de déclassement, de remise en état environnementale et de gestion des déchets radioactifs à l'échelle du pays. Ces activités sont conçues pour gérer en toute sécurité les risques, les dangers et les responsabilités, ainsi que pour traiter de la gestion à long terme et de l'élimination des déchets radioactifs du gouvernement du Canada.

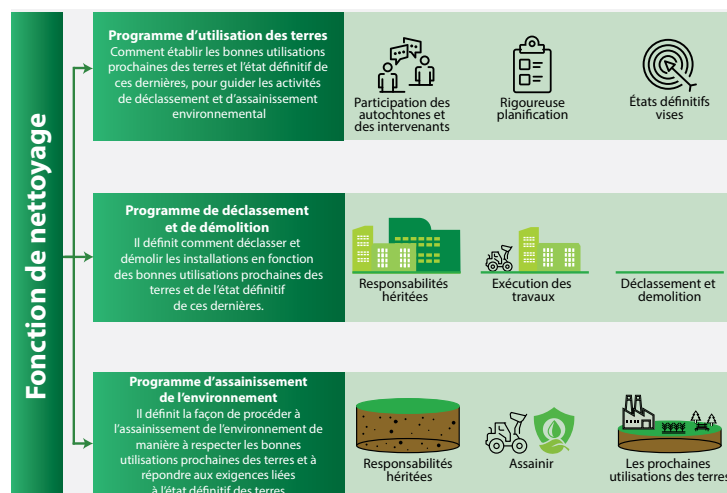
Ce travail englobe les projets de remédiation environnementale les plus importants et les plus complexes jamais entrepris au Canada. En plus du nettoyage du campus de Chalk River, il comprend les laboratoires de Whiteshell, un ancien laboratoire de recherche national en cours de démantèlement, et l'initiative de la région de Port Hope, où les LNC nettoient des déchets radioactifs historiques de bas niveau dans les municipalités de Port Hope et Clarington. Un certain nombre de projets majeurs de remédiation environnementale sont également à diverses étapes de planification, de conception et de développement, y compris le projet d'installation de gestion des déchets près de la surface (IGDPS), le Projet de fermeture du réacteur nucléaire de démonstration (NPD) et le Déclassement in situ du réacteur WR-1.

## La fonction de nettoyage

La fonction de nettoyage garantit que tout le travail des LNC est conforme aux dernières réglementations et pratiques exemplaires de l'industrie, fournissant aux employés les conseils, les outils et le soutien dont ils ont besoin pour permettre le nettoyage efficace et approprié des sites gérés par les LNC. Cela comprend des conseils sur la planification à l'échelle du site, l'accent mis sur l'engagement du public et des Autochtones pour établir les prochaines utilisations des terres et les états finaux, et l'accent mis sur la nécessité pour les projets d'immobilisations de tenir compte des états finaux au début du cycle de vie.

La fonction de nettoyage est composée de trois programmes distincts : le Programme d'utilisation des terres, le Programme de démantèlement et de démolition et le Programme de l'assainissement environnemental.

- Le Programme d'utilisation des terres permet aux sites de planifier le déclassement et l'assainissement environnemental sur une base holistique et à l'échelle du site. Il guide les sites dans la détermination des utilisations des terres et des états finaux qui doivent être ciblés, et cela est saisi dans un plan d'assainissement général pour chaque site.
- Le Programme de démantèlement et de démolition et le Programme de l'assainissement environnemental travaillent ensemble pour s'assurer que les bâtiments, les terres touchées et les autres milieux environnementaux sont nettoyés de manière appropriée jusqu'aux prochaines utilisations des terres et aux états finaux appropriés.



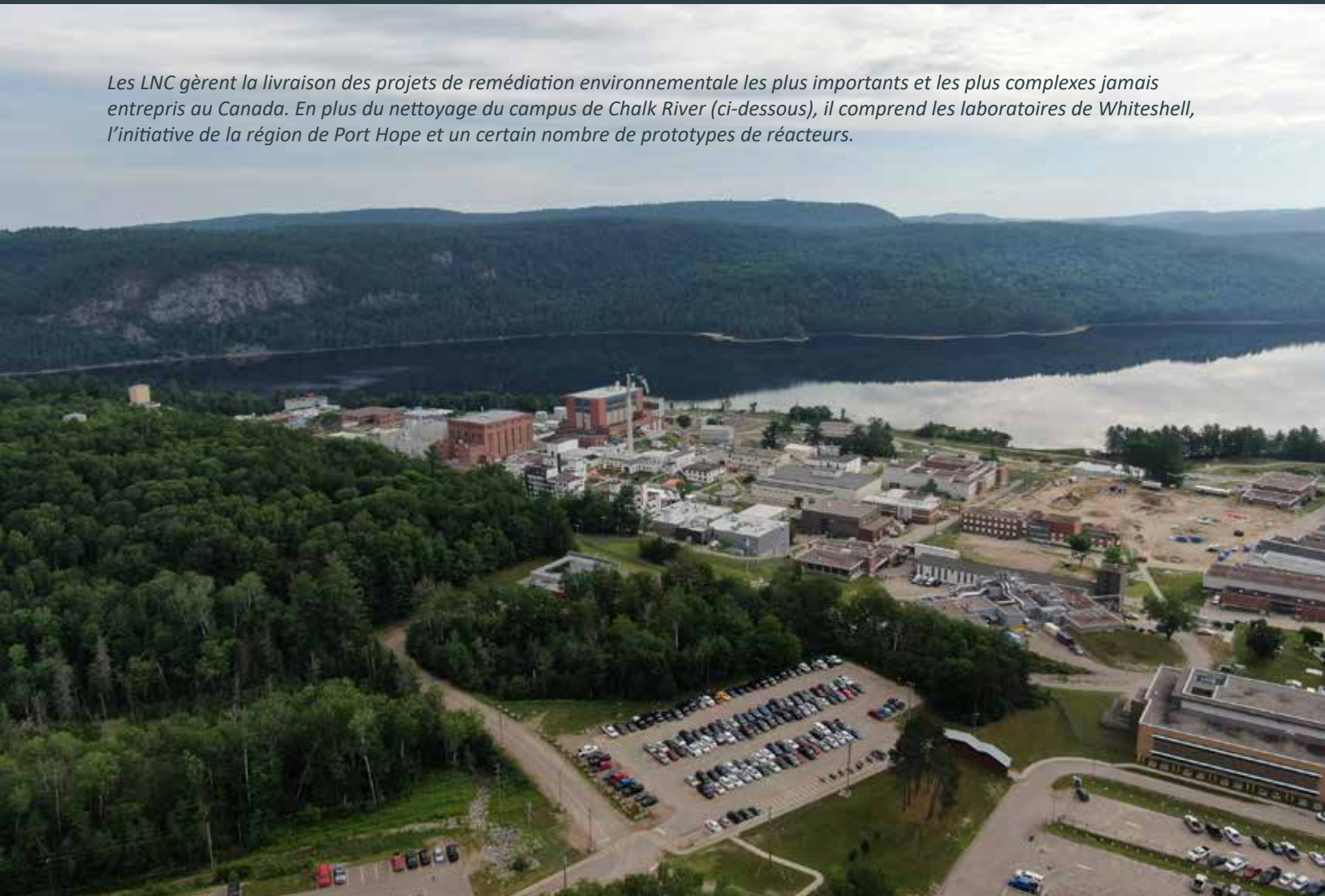
# LE PLAN D'ASSAINISSEMENT POUR LES LABORATOIRES DE CHALK RIVER

Le plan général de déclassé et d'assainissement des Laboratoires de Chalk River (Overview Decommissioning and Cleanup Plan, ODCP) documente l'approche stratégique de nettoyage des LNC pour le déclassé et l'assainissement environnemental des bâtiments, de l'infrastructure et des terrains touchés. L'ODCP permettra aux LNC d'intégrer le plan d'assainissement global aux besoins opérationnels et aux efforts de revitalisation pour s'assurer que la mission scientifique et technologique à long terme des LNC est durable sur le campus de Chalk River.

Les LNC disposent d'un programme d'information publique qui garantit que l'engagement des parties prenantes, du public et des Autochtones est mené sur une base continue, ce qui est essentiel pour développer la confiance dans le processus d'assainissement. Pour amener de nouvelles voix des communautés Renfrew et Pontiac en dialogue avec les LNC, le Comité consultatif communautaire (Community Advisory Panel, CAP) des Laboratoires de Chalk River a été créé en 2021.

Par l'entremise du CAP, les LNC espèrent accroître la compréhension publique de notre travail, mieux comprendre les diverses perspectives des communautés locales et permettre aux membres de la communauté d'accéder directement aux connaissances sur les activités des LNC. Les discussions entre les LNC et le CAP se concentrent sur les projets et les activités qui sont assujettis à des licences et à des règlements environnementaux, ainsi que sur ceux qui peuvent affecter la vie sociale et économique de la communauté. Cela comprend un accent continu sur l'ODCP des LCR. Des séances d'introduction sur l'ODCP des LCR ont également eu lieu avec certaines communautés autochtones et LNC collabore avec ces communautés pour poursuivre l'engagement grâce à l'élaboration d'un accord relationnel à long terme.

*Les LNC gèrent la livraison des projets de remédiation environnementale les plus importants et les plus complexes jamais entrepris au Canada. En plus du nettoyage du campus de Chalk River (ci-dessous), il comprend les laboratoires de Whiteshell, l'initiative de la région de Port Hope et un certain nombre de prototypes de réacteurs.*





## Installation de gestion de déchets près de la surface : La bonne solution pour les déchets radioactifs de faible activité (DRFA)

Les cadres des LNC et les experts en la matière ont participé à la série finale d'audiences réglementaires concernant le projet d'installation de gestion de déchets près de la surface (IGDPS) devant la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) au printemps 2022. La CCSN envisage la demande des LNC de modifier son permis d'exploitation pour autoriser la construction de l'IGDPS proposée, et l'audience a présenté une autre occasion pour les communautés autochtones et les membres du public de participer au processus d'examen réglementaire du projet.

L'IGDPS proposée est une installation de confinement technique prévue pour être construite sur le campus de Chalk River afin de permettre l'élimination permanente des déchets de démantèlement de plus de 100 bâtiments et structures anciens sur le site, ainsi que des déchets provenant de 70 ans de recherche scientifique et technologique, de terres contaminées et d'opérations continues. L'installation est conçue pour contenir un million de mètres cubes de déchets radioactifs de faible niveau dans un système de revêtement de base et de couverture multicouches, et dispose d'une usine de traitement des eaux usées dédiée pour éliminer en toute sécurité les contaminants de toute précipitation qui pénètre dans l'installation. Si elle est approuvée, la construction de l'installation commencera en 2023.

## Achèvement du projet Port Granby

En mai 2022, les LNC ont célébré l'achèvement du projet Port Granby avec les membres de la communauté de Clarington. Dans le cadre de l'initiative de la région de Port Hope (IRPH), le projet Port Granby a impliqué l'excavation et le transfert sécuritaires de déchets radioactifs de faible niveau d'un site instable à une installation de gestion des déchets à long terme nouvellement construite.

Au total, plus de 1,3 million de tonnes de déchets excavés des rives du lac Ontario dans le sud-est de Clarington sont maintenant stockées en toute sécurité dans le monticule de stockage en surface, qui a été recouvert et fermé à l'automne 2021.



## Phase 3 du déclassé à Douglas Point

À la suite d'une série d'audiences publiques, la CCSN a récemment annoncé sa décision de modifier le permis de déclassé des installations de traitement des déchets délivré aux LNC pour l'installation de gestion des déchets de Douglas Point (IGDDP). L'IGDDP est dans un état d'arrêt sûr de stockage avec surveillance depuis plus de trois décennies, ce qui a permis une désintégration radioactive suffisante pour réduire le risque radiologique pour les travailleurs alors que nous progressons vers la prochaine phase de déclassé. La licence modifiée permet maintenant aux LNC de commencer les activités de déclassé de la phase 3, y compris le déclassé et le démontage de certaines installations et structures sur le site.



# PROFIL DU CENTRE : LABORATOIRES DE WHITESHELL

Situés à Pinawa, au Manitoba, les Laboratoires de Whiteshell sont le deuxième plus grand site d'EACL exploité par les LNC. Ils ont été établis en 1963 en tant que laboratoire de recherche, et se concentrent sur le plus grand réacteur nucléaire modéré à l'eau lourde et refroidie par un fluide organique au monde, le WR-1.

En 1997, le gouvernement a annoncé la fermeture des laboratoires Whiteshell, et des activités de déclasserment sont en cours depuis afin de protéger l'environnement. En mettant davantage l'accent sur ses responsabilités environnementales et de déclasserment, EACL a demandé aux LNC d'accélérer le déclasserment du site des laboratoires de Whiteshell. Par conséquent, les LNC proposent de déclasser et fermer le site d'ici 2027, bien en avance sur l'échéancier. L'accélération du déclasserment du site comprend une proposition de déclasserment du réacteur WR-1 in situ, qui fait actuellement l'objet d'une évaluation environnementale.



---

## La démolition du bâtiment 200

Le bâtiment 200 a servi de centre actif de gestion des déchets liquides de Whiteshell, et en raison de la contamination radiologique présente dans le bâtiment, c'était l'un des bâtiments les plus difficiles à déclasser et à démolir. La démolition du bâtiment a commencé à l'automne 2020, mais elle n'a pas été terminée avant l'arrivée de l'hiver au Manitoba, nécessitant une pause pour le projet.

Les activités de démolition ont repris en mai 2021 et se sont poursuivies jusqu'en octobre 2021. Le vide sanitaire du bâtiment nécessite toujours des mesures correctives, et cela se produira une fois que les zones environnantes seront également prêtes à être réparées. Entre-temps, une géomembrane temporaire a été posée sur les murs et le plancher du vide sanitaire pour délimiter et abriter le sol qui nécessite encore des mesures correctives.

## La démolition des bâtiments 305 et 402

Le bâtiment 305 était l'installation de recherche d'application d'accélérateur de Whiteshell, tandis que le bâtiment 402 était utilisé comme bâtiment de services de santé au travail. Les installations ont été attachées et leur démolition a commencé en septembre 2021. Le processus a été achevé en toute sécurité en mars 2022 et comprenait la correction de l'empreinte du site. La restauration du site par remblayage est requise avant que la prochaine utilisation du terrain puisse être réalisée. Entre-temps, les LNC prévoient actuellement installer un complexe de bureaux modulaires sur l'empreinte de l'immeuble pour loger temporairement le personnel qui réside actuellement dans un immeuble dont le déclasserment est prévu.

## Déclasserment du réacteur WR-1

Le réacteur WR-1 à Whiteshell a joué un rôle important dans l'histoire nucléaire canadienne. Il a été construit par General Electric et a atteint sa première criticité en 1965. Il a servi de réacteur de recherche pendant vingt ans, y compris comme site d'essai pour la flotte CANDU. Il a été fermé en toute sécurité en 1985 et a été maintenu dans un état de « stockage avec surveillance » depuis lors.

Les LNC proposent de mettre hors service le réacteur et de le laisser en place en toute sécurité sur le site de Whiteshell. Tous les carburants et liquides ont été retirés et seuls les composants structurels du réacteur, tels que le réservoir et la tuyauterie, restent. L'approche proposée par les LNC, déclasserment in situ, fournira une solution d'élimination sûre, sécurisée et efficace pour le bâtiment et les composants sous le niveau du sol contaminés existants. Cette approche minimise les risques pour la santé, la sûreté et la sécurité du public, des travailleurs et de l'environnement. Elle évite également le besoin de transporter des composants contaminés et de trouver un autre emplacement et une autre installation agréés pour l'élimination.

# BIODIVERSITÉ

Objectif : Gérer de manière responsable les sites et les activités d'EACL pour assurer la protection de la faune locale et des environnements qui les entourent.

Aux LNC, nous reconnaissons que les sites que nous gérons sont situés dans certains des plus beaux endroits du monde et que notre travail est effectué sur l'habitat d'une grande variété d'espèces végétales et animales. Dans la conduite de nos activités, nous nous engageons à effectuer notre travail en harmonie avec l'environnement local, en assurant la protection de la biodiversité qui habite nos sites, la variété unique de plantes, d'animaux, d'insectes et de vie aquatique, pour les générations futures.

Cet engagement se reflète dans notre certification ISO 14001, que les LNC maintiennent sur le site des Laboratoires de Chalk River depuis 2004 et sur le site des Laboratoires de Whiteshell depuis 2010. Avec plus de 300 000 certifications dans 171 pays dans le monde, la norme ISO 14001 garantit que notre impact environnemental est mesuré et amélioré avec soin. Plus important encore, les LNC prennent soin de leur environnement, car c'est la meilleure chose à faire. En tant que laboratoire nucléaire national du Canada, il est essentiel que nous donnions l'exemple en matière de gestion de l'environnement. Pour cette raison, les LNC ont une politique environnementale qui garantit que la protection de l'environnement est une composante intégrante de notre prise de décision dans toutes les phases de nos activités commerciales, y compris le développement de projets, la planification de projets, la mise en œuvre de projets, les opérations et le déclassement. Nous concentrons également nos efforts environnementaux sur la minimisation des obligations nucléaires héritées pour les générations futures.

## **Bâtiments adaptés aux oiseaux**

Dans la conception de ses nouveaux bâtiments, les LNC ont porté beaucoup d'attention à la protection des oiseaux, qui peuvent souvent se blesser sur les fenêtres ou d'autres éléments du bâtiment.

Les nouveaux bâtiments en construction aux LNC intègrent des conceptions adaptées aux oiseaux pour prévenir ces types de collisions et d'incidents. Entre autres caractéristiques, le centre des sciences et de la collaboration utilise une fenêtre vitrée avec une grille interne en bois, qui offre des tons clairs, une protection contre le soleil et l'éblouissement, et servira de dissuasion visible qui devrait aider à prévenir les collisions avec les oiseaux.

## **Écopassages des reptiles et des amphibiens**

Dans le cadre de son plan d'atténuation de la mortalité des tortues sur les routes, les LNC ont reconnu une occasion importante de mieux protéger les espèces en péril sur le campus des Laboratoires de Chalk River lorsqu'ils ont remplacé certains ponceaux routiers qui arrivaient à la fin de leur durée de vie. La plupart des ponceaux autour du site étaient sous-dimensionnés et devaient être plus grands afin d'encourager la faune sauvage comme les tortues à utiliser ces passages au lieu de traverser la route.

À ce jour, sept écopassages ont été installés au cours des deux dernières années pour permettre aux reptiles et aux amphibiens de se déplacer librement entre les zones humides sans avoir à traverser la route. Les LNC ont également construit des clôtures d'exclusion pour diriger les animaux vers les structures de franchissement, ainsi que des monticules de nidification artificiels dans la zone d'écopassage pour aider à limiter la nécessité pour les tortues de traverser les routes pour accéder à un habitat de nidification approprié. Tous les écopassages ont été utilisés avec succès par plusieurs espèces, notamment des chauves-souris, des rats laveurs, des tortues serpentes, des ours et la tortue mouchetée.



### Comprendre notre population de chauves-souris

En collaboration avec l'Université Trent, les LNC ont récemment terminé une étude de télémétrie de deux ans sur sa population de chauves-souris. Avec un permis délivré par Environnement et Changement climatique Canada en vertu de la Loi sur les espèces en péril, le projet comprenait le piégeage et la libération de chauves-souris vivantes au point de capture et le suivi des espèces jusqu'à leur dortoir. L'information a été utilisée pour élaborer un indice de pertinence de l'habitat, qui montre les zones du site où l'habitat privilégié des chauves-souris est présente.

De plus l'étude a permis aux LNC de confirmer que les 16 boîtes à chauves-souris qui avaient été installées en huit endroits du site des Laboratoires de Chalk River étaient utilisées par des petites chauves-souris brunes. Des chauves-souris femelles en lactation ont également été suivies à la sortie des boîtes à chauves-souris, ce qui confirme que les boîtes à chauves-souris sont utilisées comme des gîtes de maternité comme prévu, ce qui est un habitat clé pour les chauves-souris.

### Gestion de notre forêt

Les LNC ont presque finalisé leur plan de gestion durable des forêts, qui a été élaboré en collaboration avec le Service canadien des forêts. En plus des renseignements recueillis dans le cadre de son étude de télémétrie sur les chauves-souris, l'habitat faunique qui a été modélisé pour développer des scénarios de récolte optimaux comprenait l'orignal, le cerf et l'ours. Les LNC s'engagent maintenant avec les communautés autochtones locales pour finaliser le plan, en s'assurant que toutes les valeurs qui sont importantes pour ces communautés ont été soigneusement évaluées et examinées avant que les LNC ne passent à la phase de mise en œuvre du projet.

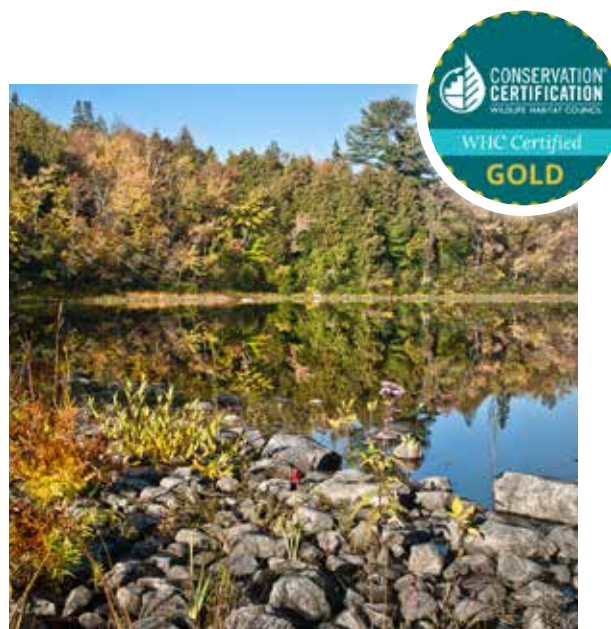
Ce plan a été reconnu par le Service canadien des forêts (SCF), qui a décerné aux LNC le prix Mérite du SFC pour la collaboration en 2022 dans le cadre de son programme annuel de prix Mérite du sous-ministre adjoint du SFC. Ce prix rend hommage aux employés qui font preuve d'un leadership fructueux et collaboratif, qui travaillent au sein des SCF pour démontrer des relations de travail respectueuses et collégiales, de la créativité et de l'innovation dans l'engagement des partenaires et des parties prenantes, du dévouement et de l'intégrité, et des approches collaboratives pour atteindre les objectifs et les buts de l'organisation.

En 2022, les LNC ont reçu le prix WHC 2022 pour le projet sur les reptiles et les amphibiens pour les écopassages de tortues et le prix du mérite du SCF pour la collaboration dans le cadre de notre plan de gestion forestière.

### Excellence Environnemental: Certification Or du WHC

Cette année, les LNC ont encore une fois été reconnus par le Wildlife Habitat Council (WHC) pour son engagement envers la gérance environnementale dans la gestion du campus des Laboratoires de Chalk River. Le WHC a décerné aux LNC la certification Or pour le site, une désignation que les LNC ont également reçue en 2019 et qui représente le niveau le plus élevé de certification environnementale donnée par le WHC.

En plus de la certification WHC, les LNC ont également reçu le prix du Projet pour les reptiles et les amphibiens en 2022 de WHC qui reconnaît la réalisation de nouveaux passages écologiques pour les tortues au campus de Chalk River. Les LNC ont aussi été finalistes au prix du Projet pour les chauves-souris en 2022 de WHC reconnaissant son étude de télémétrie des chauves-souris et son projet de surveillance des boîtes pour chauve-souris. Enfin, les LNC ont été candidats au prix du Programme Or qui reconnaît un programme exceptionnel dans la catégorie de Certification Or.



## RESPONSABILITÉ SOCIALE

En ce qui concerne la responsabilité sociale, les LNC s'engagent à offrir un environnement de travail sécuritaire, sain et inclusif à son personnel, en s'engageant auprès des membres du public et des communautés autochtones au sujet de son programme de travail et en contribuant à faire progresser la santé et le bien-être de la société. En gardant cette responsabilité à l'esprit, les LNC ont mis en place un certain nombre de nouveaux programmes au cours des dernières années pour soutenir les employés, renforcer les initiatives communautaires et mieux mobiliser les résidents locaux, en favorisant des communautés plus saines près de nos sites.





# RELATIONS AVEC LES AUTOCHTONES

Objectif : Participer à des activités d'engagement significatives avec les communautés autochtones, de manière ouverte et coopérative, pour poursuivre une compréhension mutuelle des intérêts et des occasions partagés dans le travail des LNC.

Les LNC croient que l'inclusion des connaissances autochtones dans nos projets et dans la prise de décisions organisationnelles contribue non seulement à améliorer notre travail, mais elle renforce également la confiance et la compréhension entre le personnel des LNC et les communautés autochtones dont le territoire traditionnel est à proximité de sites gérés par les LNC. Ce travail est réalisé en coordination avec Énergie atomique du Canada limitée (EACL).

Les LNC maintiennent un engagement proactif continu avec les peuples autochtones concernant les activités que nous entreprenons pour protéger l'environnement, gérer les déchets hérités et faire progresser de nouvelles technologies passionnantes pour produire de l'énergie propre et sauver des vies. En plus de ce partage d'information, les communautés autochtones continuent de s'intéresser au patrimoine culturel en ce qui concerne nos sites et notre programme de travail, y compris les études archéologiques et la surveillance environnementale.

## Un appel à l'action et CPLCC

L'un des appels à l'action présentés dans le rapport de la Commission de vérité et de réconciliation de 2015 demande aux entreprises canadiennes d'agir et de contribuer à faire progresser le processus de réconciliation. En tant qu'entreprise, les LNC reconnaissent également la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones et les clauses relatives au consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause (CPLCC) comme un cadre qui reconnaît les droits fondamentaux de la personne et les droits de l'autodétermination des peuples autochtones. Nous sommes déterminés à nous engager dans l'esprit du CPLCC, ainsi qu'à fournir à long terme des avantages durables issus du développement économique, et à éduquer et former le personnel et la direction à l'histoire des peuples autochtones.

Guidés par ce rapport et cette déclaration, les LNC élaborent maintenant un plan d'action de réconciliation pour aider à guider la façon dont nous interagissons avec les communautés autochtones et pour s'assurer que leurs points de vue sont intégrés dans le travail que nous faisons. En outre, les LNC intégreront des façons de rendre le campus beaucoup plus accueillant pour les Autochtones; le récent changement de nom d'un nouveau bâtiment aux portes des Laboratoires de Chalk River avec le nom algonquien Minwamon est un exemple de réconciliation en action. Cette planification de rapprochement tient compte des éléments suivants :

- Comment les LNC peuvent promouvoir activement la réconciliation économique et la prospérité avec les communautés et les entreprises autochtones
- Comment les LNC peuvent aider les communautés autochtones à renforcer leurs capacités et à augmenter nos dépenses en fournisseurs locaux et autochtones, dans la mesure du possible
- De plus, comment les LNC peuvent s'assurer que notre personnel acquiert une compréhension plus approfondie de l'histoire des peuples autochtones au Canada, en particulier des nations autochtones dont le territoire est à proximité des projets que nous gérons. Grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de ce plan d'action, les LNC s'efforcent d'établir des relations positives à long terme avec les communautés autochtones en fonction de la compréhension et du respect mutuels. Ces efforts seront complétés par des vérifications périodiques auprès de ces communautés dans le cadre de notre engagement continu pour vérifier si nous répondons à leurs attentes en matière d'engagement significatif et, dans le cas contraire, comment nous pouvons nous améliorer.

Les LNC évaluent également comment notre chaîne d'approvisionnement et nos processus d'approvisionnement peuvent être adaptés pour encourager et inclure la participation des entreprises autochtones, soit en tant que fournisseur direct de biens et de services, soit en tant que sous-traitant de l'un de nos principaux entrepreneurs, qui pourrait encadrer les entreprises autochtones sur le travail dans le secteur nucléaire. Les LNC développent actuellement un portail d'affaires autochtone où les entreprises autochtones peuvent s'inscrire directement et obtenir des conseils sur la façon d'accéder aux occasions de contrats ou de sous-traitance dans le cadre de projets gérés par les LNC. Dans l'ensemble, les LNC continueront de chercher des occasions d'améliorer la façon dont nous travaillons avec les entreprises, les organisations et les communautés autochtones.

## Travailler à la conclusion d'ententes de relations à long terme

Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale pour les projets de remédiation environnementale des LNC, celles-ci ont travaillé à développer de solides relations avec les Premières Nations, les Métis et d'autres communautés et organisations autochtones, en offrant des occasions significatives de dialogue et de participation au projet.

Les LNC ont lancé cette sensibilisation en demandant à ces communautés autochtones si elles voulaient s'engager et comment elles voulaient le faire. Avec ces conseils, les LNC ont maintenu un dialogue continu qui a été orienté vers les besoins de chaque communauté. Nous avons également fourni un financement de capacité pour aider les communautés intéressées à participer à nos activités et initiatives d'engagement.

Depuis le début de ces travaux, les LNC et EACL ont signé des protocoles d'entente avec la Nation Métis de l'Ontario, les Algonquins de l'Ontario et les Algonquins de la Première Nation Pikwakanagan. Nous avons également signé une lettre d'intention avec la Première Nation de Kebaowek qui a établi un engagement à travailler ensemble. De plus, nous avons signé des ententes de contribution avec la Première Nation de Curve Lake, la Première Nation de Smith's Landing, la Saugeen Métis historique et la Nation Métis de l'Ontario. Ces ententes guideront le dialogue sur des questions d'intérêt mutuel et travailleront à l'établissement d'ententes relationnelles à long terme.

### Dégager la voie : Le bâtiment Minwamon

En décembre 2021, les Algonquins de l'Ontario ont honoré EACL et les LNC en donnant un nom à leur nouveau bâtiment d'entrée sur le site des Laboratoires de Chalk River. Désormais connu sous le nom de bâtiment Minwamon, qui signifie « chemin clair » en langue algonquienne, le bâtiment a été officiellement inauguré lors d'une cérémonie qui s'est déroulée sur le campus de Chalk River. Le don du nouveau nom pour l'édifice Minwamon est une autre étape positive dans la poursuite de la reconnaissance des droits autochtones par les LNC et fait partie d'un effort plus vaste entre EACL, les LNC et les Algonquins de l'Ontario pour officialiser une relation à long terme.

### Patricia Stirbys se joint aux LNC à titre de directrice des relations avec les Autochtones

Cette année, les LNC ont été heureux d'accueillir Patricia Stirbys en tant que nouvelle directrice des relations avec les Autochtones. Citoyenne de la Première nation de Cowessess, Mme Stirbys est une avocate accomplie qui possède une vaste expérience dans la direction d'activités de consultation et d'engagement des Autochtones pour des organisations des secteurs privé et public. Elle supervisera les efforts des LNC pour accroître leurs relations avec les peuples autochtones.

Parmi ses responsabilités en tant que directrice des relations avec les Autochtones, Patricia aidera les LNC à améliorer leurs pratiques d'engagement avec les Autochtones afin de mieux s'aligner sur les besoins et les intérêts des peuples autochtones locaux et de renforcer la capacité grâce à des ententes de relations à long terme. Patricia jouera également un rôle de leadership dans la culture de la collaboration dans des domaines tels que la surveillance et la protection de l'environnement, les ressources humaines, le patrimoine culturel et la diversité, l'équité et l'inclusion, entre autres.



## CIBLE EN MATIÈRE DE RELATIONS AVEC LES AUTOCHTONES

Zéro incident ou violation des droits des peuples autochtones.

# PROFIL DU CENTRE : INITIATIVE DE LA RÉGION DE PORT HOPE

L'initiative de la région de Port Hope (IRPH) représente l'engagement du gouvernement du Canada envers le nettoyage et la gestion sécuritaire, locale et à long terme des déchets radioactifs de faible activité (DRFA) historiques dans deux municipalités du sud de l'Ontario : Port Hope et Clarington. Les déchets sont le résultat du traitement du radium et de l'uranium à Port Hope entre 1933 et 1988 par l'ancienne société d'État, Eldorado Nucléaire Limitée, et ses prédécesseurs du secteur privé.

L'IRPH est basée sur des solutions recommandées par la communauté pour le nettoyage et la gestion sécuritaire à long terme d'environ 1,7 million de mètres cubes de DRFA. Il s'agit actuellement de l'un des plus grands projets de remédiation environnementale au Canada, et il est réalisé sous la forme de deux projets individuels : le projet Port Hope et le projet Port Granby. Dans le cadre de notre quête d'opérations plus durables, les LNC élaborent également un plan de durabilité propre au site pour l'IRPH qui contribuera aux objectifs de durabilité plus larges de l'entreprise.

## Engagement des Autochtones de l'IRPH

Afin de soutenir le plan d'action de réconciliation des LNC, celles-ci sont en train d'élaborer et de mettre en œuvre un programme distinct de Relations avec les Autochtones : communication et consultation (Indigenous Communications & Engagement Program, ICEP) de l'IRPH en 2022. Le programme est en cours d'élaboration en consultation avec les organismes et les représentants autochtones et sera mis en œuvre en parallèle avec le Programme d'information publique (PIP) de l'IRPH. En plus de l'ICEP, les LNC amélioreront davantage toutes les communications, tous les plans et tous les rapports afin d'intégrer un langage plus équilibré et la reconnaissance des droits et des perspectives des Autochtones. Au fur et à mesure que les LNC progressent dans ce parcours, les connaissances autochtones seront également intégrées à la planification et aux activités de notre projet IRPH.

En plus de l'embauche de Patricia Stirbys en tant que directrice des relations avec les Autochtones des LNC, celles-ci ont élargi ses ressources de l'IRPH avec l'ajout d'une conseillère principale des relations avec les Autochtones, un tout nouveau poste qui aidera à diriger ces efforts.



*Installation de gestion des déchets à long terme de Port Granby – Plus de 1,3 million de tonnes de déchets excavés des rives du lac Ontario dans le sud-est de Clarington sont maintenant stockées en toute sécurité dans le monticule de stockage en surface, qui a été recouvert et fermé à l'automne 2021.*

## Activités d'engagement continu de l'IRPH

Après l'achèvement réussi des étapes de l'IRPH en 2012, les communautés de Mississauga des Premières Nations des Traités Williams ont demandé des mises à jour régulières sur les projets de l'IRPH. Au cours des dernières années, les LNC ont également partagé les mises à jour du projet de l'IRPH avec les représentants de la Nation Anishinabek et de la Nation Métis de l'Ontario (NMO).

D'autres peuples autochtones qui vivent à proximité du projet ou qui ont manifesté leur intérêt pour des projets locaux similaires ont été identifiés pour leur intérêt potentiel pour l'IRPH, notamment les Mohawks de la baie de Quinte (MBQ) et les conseils métis locaux. Au fil des ans, les LNC ont fourni à ces communautés des renseignements sur le projet pour favoriser une sensibilisation et une compréhension accrues de notre travail. Les LNC offrent également régulièrement des invitations à ces communautés pour des événements spéciaux, y compris la Journée de l'industrie, des salons de l'emploi et des séances d'information.

Au début de 2021, les mises à jour de l'IRPH ont été fournies au moyen de séances avec le personnel, les consultants et d'autres représentants du Grand Conseil de la Nation Anishinabek, dont certaines comprenaient la participation de la Première Nation Alderville. Plus tard cette année-là, les LNC ont engagé les MBQ pour évaluer s'il y avait intérêt à organiser des réunions en personne avec les LNC, compte tenu de leur intérêt pour la demande de prolongation de licence du projet Port Granby. À la suggestion du personnel des MBQ, les LNC se reconnecteront en 2022 une fois les restrictions liées à la pandémie levées.

Enfin, au début de 2021, les LNC ont fourni des présentations de l'IRPH et des visites virtuelles des sites de projet pour les représentants NMO, le personnel et les conseillers des régions 5 et 6. Plus tard cette année-là, une séance plus ciblée avec les représentants des NMO s'est concentrée sur la remédiation des sites du port de Port Hope et de la région du port, suivie d'une séance à la fin de 2021 qui a partagé des détails liés à la demande des LNC de modifier les critères d'assainissement de l'IRPH.

### Réunions mensuelles avec les Premières Nations des Traités Williams

L'an dernier, à la demande de la Première Nation de Curve Lake, l'équipe des relations avec les Autochtones des LNC a organisé des réunions mensuelles avec des représentants des Premières Nations de Mississauga ainsi que des communautés de Chippewa, soit Beausoleil, l'île Georgina et les Premières Nations de Rama. Les réunions et l'ordre du jour sont élaborés avec l'apport des représentants de la communauté, et chaque réunion porte sur les projets de remédiation environnementale des LNC ou les intérêts identifiés par ces communautés. Au cours du dernier exercice financier, ces sujets comprenaient un aperçu du projet Port Granby, la remise en état du front de mer de Port Hope et l'application des LNC pour modifier les critères d'assainissement de l'IRPH. Alors que les restrictions liées à la pandémie diminuent en 2022, les Premières Nations des Traités Williams ont demandé que les réunions en personne commencent.

« Aux LNC, nous assumons un rôle clé au nom du gouvernement du Canada et de nos clients commerciaux, en nous assurant qu'ils disposent des produits et services de science nucléaire et de technologie dont ils ont besoin, ce qui soutient une économie canadienne forte, un environnement propre et une société en santé. Ce travail ne serait tout simplement pas possible sans le soutien de nos communautés locales, c'est pourquoi nous nous engageons pleinement à maintenir des communications et un engagement continus, opportuns et bidirectionnels avec le public, en nous assurant qu'ils comprennent notre travail et leurs préoccupations. »

**Lou Riccoboni, vice-président des affaires générales**





# ENGAGEMENT COMMUNAUTAIRE

Objectif : Permettre un dialogue respectueux et ouvert avec le public, les municipalités locales et les communautés autochtones concernant le programme de travail des LNC.

Ce n'est qu'avec le soutien de nos communautés locales que les LNC sont en mesure de fournir à nos clients gouvernementaux et commerciaux les services de science et de technologie nucléaire dont ils ont besoin, tout en contribuant à une économie forte, à un environnement propre et à une société saine.

Par conséquent, les LNC travaillent fort pour développer et maintenir des relations solides et à long terme avec les résidents des communautés locales où nous travaillons, ainsi qu'avec les entreprises avec lesquelles nous faisons affaire et le public en général. Nous le faisons en communiquant en temps opportun, en échangeant des renseignements et en écoutant nos intervenants et en travaillant avec eux pour résoudre leurs préoccupations.

Pour recueillir les commentaires et les suggestions de nos communautés locales, les LNC ont invité les membres du public à participer à différents groupes et comités dans un certain nombre de nos sites. Cela comprend le Conseil de gérance de l'environnement, qui se réunit régulièrement pour discuter des activités aux Laboratoires de Chalk River, et le nouveau Comité consultatif communautaire. Les LNC accueillent également un comité de liaison publique aux Laboratoires de Whiteshell et un groupe de liaison des citoyens du projet de Port Hope pour les initiatives de la région de Port Hope.

## Comité consultatif communautaire des Laboratoires de Chalk River

Le nouveau Comité consultatif communautaire (CCC) des Laboratoires de Chalk River vise à accueillir les nouvelles voix de la communauté dans un dialogue continu entre les LNC et la région de Renfrew et du Pontiac. Par l'entremise du CCC, nous espérons mieux comprendre notre travail, entendre des perspectives plus diversifiées de la communauté et permettre aux membres de la communauté d'accéder directement aux connaissances sur les activités des LNC.

Les discussions entre les LNC et le CCC se concentrent sur les activités qui sont assujetties à des licences et à la réglementation environnementale, ainsi que sur les activités qui peuvent affecter la vie sociale et économique de la communauté. Les LNC organisent des réunions quatre fois par année, qui sont gérées par des animateurs tiers indépendants.

## AUCUNE PIERRE NON RETOURNÉE VECTEURS DE COMMUNICATION DES LNC

- Bulletins communautaires
- Mises à jour régulières sur les médias sociaux
- Communiqués de presse et annonces
- Vidéos YouTube
- Séances d'information pour les représentants élus locaux
- Séances d'information
- Visites du centre
- Bureau des conférenciers
- Mises à jour des anciens des LNC
- Ressources et présentations scolaires
- North American Young Generation in Nuclear (NAYGN) Chapter
- Rapports sur le rendement
- Bulletins d'information sur la communauté
- Webinaires publics



## Mise à jour sur la communauté : Webinaire public

Cette année, EACL et les LNC ont organisé une allocution publique en direct pour fournir à la communauté une mise à jour sur leurs progrès afin de bâtir un avenir brillant, prospère et durable pour les Laboratoires de Chalk River. Le webinaire était accessible sur le site Web des LNC et diffusé sur les plateformes de médias sociaux des LNC, et a discuté de sujets qui comprenaient la revitalisation du site de Chalk River, ainsi que de nouveaux projets passionnants en cours dans le domaine de l'énergie propre, de la santé publique et de la gestion de l'environnement.

Le webinaire a permis au public de mieux interagir et de s'engager avec les deux organisations, et d'en savoir plus sur les nombreux projets passionnants qui sont en cours pour développer les programmes de science et de technologie nucléaires menés sur le site.

## Mesurer l'attitude du public

Cette année, les LNC ont mené un sondage auprès de Nanos Research pour évaluer l'attitude du public envers les LNC, qui a été réalisé au hasard par téléphone avec plus de 500 résidents dans les comtés de Renfrew et de Pontiac. Parmi les principales constatations :

- Il y a une grande sensibilisation aux LNC dans la communauté
- Les travaux menés aux Laboratoires de Chalk River sont de plus en plus connus, notamment la revitalisation du site, le projet IGDPS et le programme de petits réacteurs modulaires (PRM) des LNC
- Une grande majorité des résidents locaux ont confiance que le personnel du site des Laboratoires de Chalk River a suivi le processus d'examen réglementaire nécessaire pour élaborer leur proposition pour l'IGDPS et dans leurs capacités à construire et à exploiter l'installation en toute sécurité.

Le sondage offre également aux LNC un aperçu de l'efficacité de leur programme d'engagement public et de l'évolution de la perception du public depuis 2018, date à laquelle les LNC ont mené pour la dernière fois le sondage. En plus de l'amélioration de la sensibilisation et de la confiance du public, les résultats montrent une meilleure connaissance des Laboratoires de Chalk River, des activités des LNC pour revitaliser le campus, du projet d'IGDPS des LNC et du programme de PRM des LNC.

## Médias sociaux Twitter, LinkedIn, Facebook, Instagram, YouTube

Les plateformes de médias sociaux des LNC sont devenues une partie intégrante de notre programme de communications pour interagir avec le public. Ils sont utilisés pour diffuser de l'information en temps opportun, susciter l'intérêt public pour notre programme de travail et attirer l'attention sur les nouvelles, les événements et les occasions d'engagement public des LNC.

En 2021, les statistiques sur les médias sociaux des LNC comprenaient :

- Twitter : 72 publications, 1 625 abonnés, 282 mentions J'aime, 126 tweets
- LinkedIn : 103 publications, 18 835 abonnés, 7 820 réactions, 646 actions,
- Facebook : 260 publications, 4 846 abonnés, 13 501 réactions, 2 749 actions,
- Instagram : 69 publications, 715 abonnés, 1 425 mentions J'aime, 31 commentaires,
- YouTube : 16 075 affichages, 538 abonnés, 797 heures de visionnement

# SANTÉ ET SÉCURITÉ

Objectif : Maintenir un environnement de travail qui protège la santé et la sécurité des employés, qui contrôle les dangers en milieu de travail et qui est exempt de blessures et de maladies en milieu de travail.

Les LNC mettent l'accent sur l'amélioration continue de notre rendement en matière de santé et de sécurité. Bien que l'accent principal des LNC soit mis sur la prévention, nous fournissons également des processus d'intervention d'urgence et d'atténuation. Pour atteindre cet objectif, les LNC font la promotion de la santé et de la sécurité en fournissant de l'information, de la formation, des instructions et de la supervision. Les employés sont tenus de participer à ces activités et de signaler leurs préoccupations afin d'aider à identifier les dangers et de s'assurer que les mesures de sécurité nécessaires sont en place pour se protéger mutuellement.

Les LNC reconnaissent et acceptent leur responsabilité d'offrir un environnement de travail sécuritaire et sain à tous ses employés, entrepreneurs et visiteurs de nos sites.

## Vision de l'excellence en matière de sécurité des LNC

En 2021, les LNC ont développé une nouvelle vision de l'excellence en matière de sécurité en utilisant les commentaires de divers comités et groupes d'employés dans l'ensemble de l'entreprise. Le triangle représente notre cadre complet du système de gestion de la santé, de la sécurité et de l'environnement, qui est au cœur de tous nos efforts d'amélioration. Trois aspects fondamentaux de la santé et de la sécurité, la conformité, la protection et l'amélioration, entourent le triangle, tandis que les flèches représentent les cinq principes fondamentaux de la vision, y compris l'autonomisation, la communication, l'engagement, la collaboration et la responsabilité.

Les flèches reconnaissent également que notre philosophie est un cycle d'amélioration continue qui reconnaît que nous pouvons toujours améliorer notre posture de sécurité, et que l'excellence en matière de sécurité est un parcours et non une destination.

Une équipe d'excellence en matière de sécurité (EES) a été formée en 2021, représentant des groupes de travail de toutes nos principales missions et de tous nos principaux sites des LNC, y compris le personnel ayant des postes diversifiés, des connaissances professionnelles, un mandat et des compétences qui sont bien respectés et recherchés pour le soutien et les conseils de leurs collègues.

Cette équipe a élaboré un plan de mise en œuvre de quatre ans pour accompagner la vision de l'excellence en matière de sécurité, qui identifie 15 objectifs de base et comprend 67 actions qui sont planifiées au cours des quatre prochaines années. Ces mesures visent toutes à combler les lacunes identifiées dans notre approche de la sécurité et visent à faciliter les améliorations culturelles globales qui nous propulsent vers l'excellence en matière de sécurité.



## Améliorations apportées au programme de SST 2021-2022

La santé et la sécurité conventionnelles sont mises en œuvre par l'entremise du programme de santé et sécurité au travail (SST) des LNC et de notre programme du Centre de santé. En 2021, le programme de SST a révisé un certain nombre de procédures et de normes découlant de changements législatifs, de révisions aux normes de référence ou aux fins d'amélioration continue du programme. Le programme de SST a également consolidé sa structure hiérarchique pour assurer une utilisation efficace des ressources, clarifier les lignes de signalement et accroître la réactivité aux besoins des parties prenantes. Les récentes améliorations apportées au programme de SST comprennent :

- Révisions de la procédure de contrôle des énergies dangereuses des LNC pour assurer l'uniformité de la documentation
- Coordination accrue entre la protection contre les radiations et la SST en ce qui concerne les normes de protection respiratoire, conformément aux changements réglementaires
- Achèvement d'activités de construction majeures dans le cadre d'un projet de rénovation et de modernisation du laboratoire d'hygiène industrielle des Laboratoires de Chalk River, ce qui augmentera la capacité des LNC à recueillir et à analyser des échantillons pour une gamme de dangers en milieu de travail
- Changements importants apportés à la procédure de sécurité du laser, en fonction de l'évolution des pratiques exemplaires et de la révision des normes pertinentes
- Création d'une liste officielle des rôles du programme de SST pour identifier les points de contact uniques pour les domaines techniques au sein du programme de SST
- Progrès vers un projet en cours qui vise à renforcer notre capacité à maintenir un inventaire précis « en temps réel » des substances dangereuses sur le lieu de travail

### Les améliorations apportées au programme du Centre de santé comprennent :

- Création d'un poste de spécialiste en ergonomie pour soutenir la transition vers le travail à distance par un certain nombre d'employés
- A résolu activement les préoccupations liées à la pandémie de COVID-19 et a mis en œuvre de nombreuses mesures d'atténuation, alignées sur les protocoles de santé publique, pour prévenir ou limiter la propagation du virus COVID-19
- Le Centre de santé a recruté un spécialiste du bien-être à l'automne 2021 pour coordonner les activités de bien-être et aider à la promotion et à la prestation de soutien aux employés axés sur les travailleurs numériques
- Les LNC ont étendu leurs services virtuels de sécurité psychologique sur le lieu de travail et de santé mentale pour aider les employés souffrant d'anxiété et de dépression

## Engagement des employés

L'engagement des employés est le fondement d'une solide culture de sécurité, et la participation des employés à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus de travail sécuritaires est essentielle pour assurer leur adoption et leur réussite. Les LNC utilisent des comités composés de représentants de la direction et de non-cadres pour élaborer nos politiques, inspecter les dangers, enquêter sur les événements et résoudre les préoccupations.

Le comité d'orientation en matière de santé et de sécurité est le principal forum à l'échelle de l'entreprise pour la consultation conjointe des employés et de la direction. Il se réunit tous les trimestres pour élaborer des politiques, des procédures et des normes en matière de santé et de sécurité qui peuvent affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Les LNC disposent également de comités de santé et sécurité pour chacun de nos principaux sites, qui effectuent des inspections du lieu de travail et se réunissent mensuellement pour traiter les rapports d'incidents et de blessures, les préoccupations, les plaintes et les problèmes émergents.

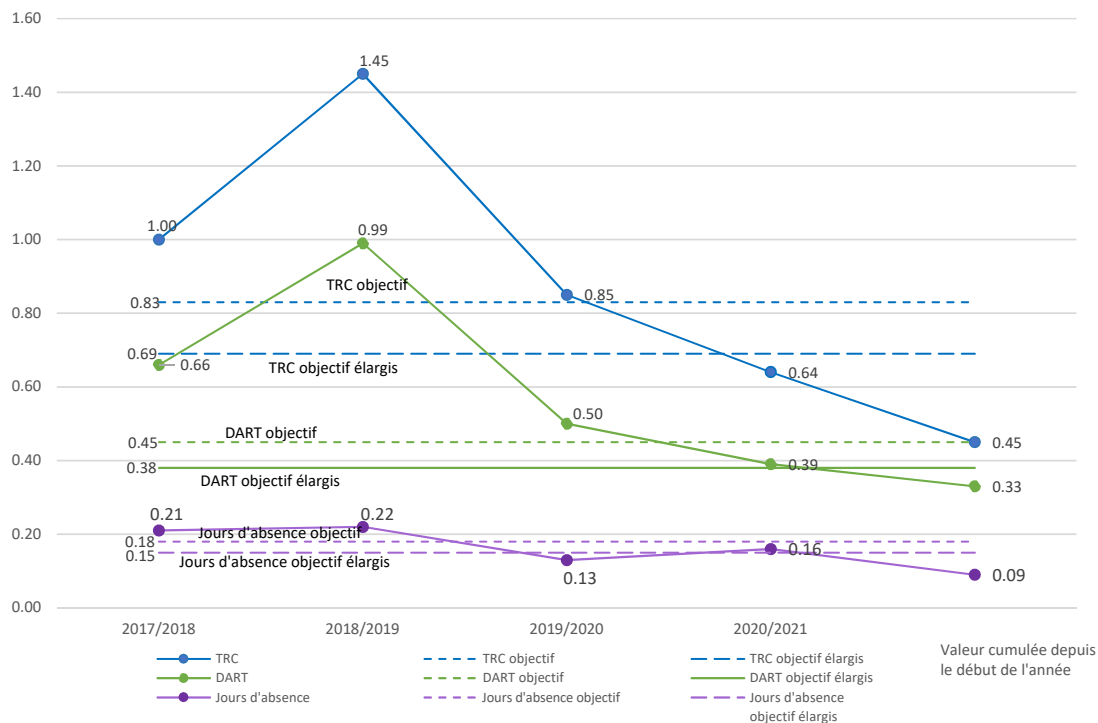




## Améliorations des taux de blessures

Les LNC mesurent et suivent notre rendement en matière de sécurité grâce à un certain nombre de mesures. Nous mesurons à la fois comment notre propre rendement change au fil du temps et comment notre rendement se compare à nos pairs de l'industrie. Nos mesures phares pour le rendement en matière de sécurité sont notre taux (événements par 100 000 heures travaillées) de blessures ou de maladies professionnelles entraînant des jours d'absence du travail ou des restrictions ou transferts temporaires de travail (DART), des jours d'absence du travail (DA) et séparément, le total de nos cas enregistrables (TRC), qui comprend à la fois les DART et les événements moins graves.

Au cours du dernier exercice financier, les LNC ont fait preuve d'un rendement exceptionnel par rapport à ces mesures et ont atteint tous les objectifs et les objectifs élargis pour les taux de blessures enregistrables, à l'exclusion des cas de COVID-19. En particulier, les mesures TRC et DART des LNC se classent mieux que la performance moyenne dans les laboratoires du U.S. Department of Energy (DOE) au cours de la même période et se sont améliorées d'une année à l'autre depuis 2019.



« Je suis extrêmement fier du travail que nous avons accompli au cours des dernières années pour cultiver une solide culture de la sécurité chez nos LNC, où nos employés veillent les uns sur les autres, et où nous sommes reconnus partout dans le monde comme un chef de file de l'industrie en matière d'opérations sécuritaires. C'est notre objectif, et malgré les défis supplémentaires auxquels nous avons été confrontés en raison de la pandémie, les taux de blessures des LNC continuent de baisser et nous continuons de nous améliorer par rapport à nos pairs de l'industrie. Tout cela grâce à une équipe de professionnels qui travaillent fort et qui sont pleinement engagés à la poursuite de l'excellence en matière de sécurité aux LNC. »

**Jeff Willman, vice-président, Santé, sûreté, sécurité et environnement**

# ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL DURABLE

Objectif : Maintenir et améliorer un environnement de travail qui favorise une santé physique et mentale positive pour notre personnel.

L'engagement des LNC envers la durabilité commence par ses employés, qui représentent notre atout le plus précieux en tant qu'organisation. Dans la gestion de notre main-d'œuvre, les LNC ont mis en œuvre une vaste gamme de programmes conçus pour assurer le bien-être physique, mental et psychologique de nos employés.

La plupart de ces initiatives sont coordonnées par l'intermédiaire du Centre de santé des LNC, situé sur le campus de Chalk River, dont le mandat est de protéger les travailleurs contre les maladies, les blessures et les maladies professionnelles; de soutenir la capacité des LNC à faire face aux dangers professionnels; et de promouvoir le bien-être social, mental et physique des travailleurs et de leurs familles. Grâce à ce travail, le Centre de santé aide les employés à atteindre le plus haut niveau de santé et de bien-être physiques et émotionnels dans leur carrière chez les LNC tout en optimisant leur rendement au travail et en diminuant les facteurs de stress en milieu de travail.

## Programmes de santé et de bien-être

Le Centre de santé des LNC offre des services virtuels et sur place pour soutenir la santé au travail, la gestion des invalidités et la programmation du retour au travail. Cette année, pour aider les employés à rester en santé physique et mentale, le programme de bien-être s'est élargi pour inclure plus de services virtuels.

En 2022, les LNC ont également poursuivi la mise en œuvre de la Norme nationale du Canada sur la santé et la sécurité psychologiques en milieu de travail, qui comprenait une formation en santé mentale et l'initiative « Je ne me reconnais pas ». La plateforme numérique du Programme d'aide aux employés et à la famille (PAEF) LifeWorks a également été lancée pour l'accessibilité des employés. La promotion de LIFT, de l'application virtuelle de conditionnement physique, de la série LifeSpeak et de la plateforme numérique se poursuit par l'entremise de bulletins et de présentations myCNL et grâce à l'engagement de 360 ambassadeurs du bien-être des LNC.

## Protéger les employés pendant la pandémie

En 2021-2022, les LNC ont continué à maintenir des politiques et des mesures en milieu de travail pour protéger les employés contre le virus de la COVID-19. Ce travail comprenait la mise en place d'un contrôle de l'accès au site, le suivi des contacts, des protocoles de masquage, la distanciation physique, l'amélioration des efforts d'assainissement et la mise à disposition de capacités de test PCR COVID-19 et de détection rapide de l'antigène sur le site.

## Cultiver un milieu de travail psychologiquement sécuritaire

Pour aider à favoriser une culture de sécurité psychologique en milieu de travail, les LNC ont offert des occasions de formation en santé mentale pour accroître la sensibilisation et le perfectionnement des compétences dans l'ensemble de l'organisation, notamment :

- Premiers soins en santé mentale de la Commission de la santé mentale du Canada, qui a été réalisé par 150 employés des LNC
- Le certificat de conseiller en santé et sécurité psychologiques de l'Association canadienne pour la santé mentale (ACSM), qui a été rempli par le spécialiste du mieux-être des LNC
- La formation en leadership en santé mentale LifeWorks, qui a été élaborée par l'Université Queen's, est terminée par trois membres de l'équipe du Centre de santé des LNC

## Plateforme numérique du Programme d'aide aux employés et à la famille (PAEF) LifeWorks

Afin d'aider les employés des LNC et leurs familles à faire face à un large éventail de problèmes personnels, les LNC ont collaboré avec LifeWorks pour lancer une nouvelle plateforme numérique pour notre Programme d'aide aux employés et à la famille (PAEF) qui est accessible à tout moment, à tout endroit et à votre rythme. Le service offre un soutien confidentiel pour le bien-être mental, financier, physique et émotionnel, et est disponible en tout temps par téléphone ou en ligne.

# Faits saillants de 2021-2022

- En 2021, les LNC ont retenu les services d'un spécialiste en ergonomie pour fournir une expertise en ergonomie à ses travailleurs à distance et pour aider les travailleurs à distance à réussir leur transition du travail sur place. L'entreprise a également embauché un spécialiste du bien-être qui aide à gérer et à promouvoir les initiatives de santé et de bien-être des employés des LNC pour l'ensemble de la main-d'œuvre.
- Un total croissant de 360 employés ont accepté le rôle d'ambassadeur du bien-être. Ces représentants diffusent des bulletins hebdomadaires contenant des ressources, des conseils, des nouvelles et d'autres documents promotionnels pour encourager les soins personnels. Ce réseau d'employés s'est avéré inestimable pour accroître la connectivité et la sensibilisation à l'échelle de l'organisation.
- Les LNC ont retenu les services d'un conseiller à Whiteshell pour offrir un soutien personnel aux employés qui travaillent sur ce campus. Le nouveau conseiller se spécialise dans la thérapie individuelle et familiale et a été embauché pour aider les employés à faire face à des situations difficiles, comme le deuil, le traumatisme, le divorce, les conflits relationnels, l'anxiété et la dépression, entre autres.
- Les LNC continuent de rénover les bureaux du campus des Laboratoires de Chalk River qui seront utilisés pour les salles de traitement et d'évaluation, offrant un espace nécessaire pour les tests de surveillance médicale, les séances de consultation, de méditation et de physiothérapie.
- Les services de traitement des dépendances ont repris sur place aux Laboratoires de Chalk River, qui offrent des services de consultation en toxicomanie et comprennent le programme STOP pour aider à arrêter de fumer.
- Dans le cadre du plan de rétablissement en cas de pandémie des LNC, un certain nombre de services sont rouverts et restaurés aux Laboratoires de Chalk River, y compris l'établissement de conditionnement physique du site, les ressources des professionnels de la santé sur place, le dépistage du diabète, la physiothérapie et les événements promotionnels sur le bien-être
- *Les LNC ont reçu le prix du constructeur communautaire de Centraide pour son rôle de participant à la table d'intervention communautaire COVID-19. Le groupe, qui comprenait un représentant du Centre de santé des LNC, a offert du soutien aux personnes les plus touchées par la COVID-19 du point de vue des services sociaux, y compris les personnes qui ont subi une perte de contact social, une perte de travail, un logement instable et une perte de services en personne, ainsi que les défis associés à l'isolement ou la nécessité de s'isoler en tant que contact à haut risque.*



# DIVERSITÉ, ÉQUITÉ ET INCLUSION (DEI)

Objectif : Créez un milieu de travail où tous les employés se sentent impliqués, valorisés et appréciés.

Pour réaliser notre Vision 2030 et maintenir notre statut de laboratoire nucléaire reconnu mondialement, les LNC s'engagent à favoriser un environnement de travail où tous les employés, actuels et futurs, se sentent valorisés et inclus. Bien que chacun d'entre nous ait la responsabilité de s'assurer que notre milieu de travail est inclusif pour les personnes de tous les horizons, l'équipe de l'Initiative pour la main-d'œuvre (WEI) des LNC élabore activement un programme de diversité, d'équité et d'inclusion (DEI) à l'échelle de l'entreprise. Notre programme s'efforcera de :

- Développer un milieu de travail inclusif et équitable, qui favorise l'innovation et encourage la résolution de problèmes
- Établir des pratiques pour soutenir les besoins et les identités uniques, permettant aux employés de faire de leur mieux
- Satisfaire aux exigences législatives et aux normes fédérales pour les milieux de travail canadiens

Vision 2030 s'appuie sur le soutien des LNC à la campagne Parité d'ici 30, qui encourage les organisations à prendre des engagements significatifs pour promouvoir l'égalité salariale, le leadership et l'égalité des chances pour les femmes dans le secteur de l'énergie propre. Il s'appuie également sur l'ancien programme pilote de DEI des LNC, qui se concentrait sur le développement de notre compétence culturelle pour travailler efficacement dans les différences.

## Évaluation des besoins en matière de diversité, d'équité et d'inclusion

Au cours de la dernière année, les LNC ont effectué une analyse et une évaluation de notre statut en matière de DEI, non seulement pour établir l'alignement au sein de notre direction, mais aussi pour comprendre où nous pourrions concentrer nos efforts pour maximiser l'impact. Cela comprenait des entrevues individuelles avec des employés de tous les niveaux, un sondage sur la diversité, l'équité et l'inclusion à l'échelle de l'entreprise et une évaluation menée avec tous les gestionnaires.

Le résultat de ces activités a été examiné et les LNC se concentreront maintenant sur la création d'un plan d'action à court terme et d'une stratégie à long terme. Ces deux documents de planification nous aideront à mieux élever l'importance de notre programme de DEI dans l'ensemble de l'organisation, dans le but de créer une organisation diversifiée où tous les employés se sentent respectés, valorisés et peuvent atteindre leur plein potentiel.

## Célébration de la diversité

Afin de montrer notre soutien et de célébrer les contributions continues des employés de tous les horizons, les LNC reconnaissent les célébrations culturelles, ethniques, de genre et autres célébrations d'importance basées sur la diversité qui peuvent s'appliquer à notre personnel. L'année dernière, les LNC ont marqué le début du Mois de la Fierté, du Mois national de l'histoire autochtone, du Mois de l'histoire des Noirs et de la Journée internationale des femmes, entre autres événements notables. Cela comprenait des événements externes, des commandites communautaires, du contenu Web, des publications sur les réseaux sociaux et des activités en personne. Nous le faisons pour aider les employés à se sentir en sécurité, valorisés, inclus et fiers au travail, et pour établir un environnement où notre diversité est acceptée, appréciée et célébrée.





# Sondage sur la diversité, l'équité et l'inclusion auprès des employés

Cette année, les employés des LNC ont été invités à participer à un sondage sur la diversité, l'équité et l'inclusion, qui fait partie de notre parcours pour apprendre et évaluer où nous en sommes en tant qu'organisation à ce sujet. Avec plus de 1 500 employés participant au sondage, les LNC ont recueilli des renseignements et des données utiles qui seront utilisés pour façonner notre stratégie de DEI à long terme. Parmi les résultats :

- En ce qui concerne la diversité, l'équité et l'inclusion, les employés se sentent respectés et valorisés par leurs collègues et leurs pairs (76 %) et par le dirigeant dont ils relèvent directement (77 %)
- Six employés sur dix ont déclaré se sentir à l'aise de discuter de la race, de l'identité et des expériences culturelles avec leurs collègues
- Les employés ont l'impression que leur identité et leur expérience vécue se reflètent dans la culture, le matériel visuel et la communication de l'organisation (46 % sont d'accord/tout à fait d'accord; 38 % sont neutres)
- Les superviseurs et les gestionnaires des LNC ont été reconnus pour leur offre d'un environnement où l'expression ouverte d'idées, d'opinions et de croyances est valorisée (74 % sont d'accord/tout à fait d'accord) et respectent activement les politiques de lutte contre la discrimination et le harcèlement en milieu de travail
- Six employés sur dix conviennent également que les superviseurs et les gestionnaires valorisent la diversité et démontrent un engagement à répondre aux besoins des employés handicapés
- La majorité des employés estiment également que tout le monde a accès à l'égalité des chances en matière d'emploi, peu importe leur identité, et que tous les employés admissibles reçoivent des promotions et des récompenses, peu importe leur race ou leur origine ethnique

« En 2021, les LNC ont terminé un examen complet mené par des experts en DEI de premier plan, axé sur la fourniture d'une image claire de l'état actuel de la diversité, de l'équité et de l'inclusion chez les LNC. En comprenant exactement comment nos employés et nos intervenants perçoivent et font l'expérience des LNC du point de vue de la diversité, de l'équité et de l'inclusion, nous pourrions élaborer un plan stratégique éclairé visant à cultiver un lieu de travail où chacun se sent valorisé, apprécié et inclus. »

**Todd Cook**  
**Vice-président des ressources humaines**



## GOUVERNANCE

En matière de gouvernance, les LNC intègrent les principes ESG dans leur vision organisationnelle, leur mission et leurs politiques d'entreprise. Nous reconnaissons le rôle important que nous jouons comme l'un des plus grands employeurs dans de nombreuses communautés où nous exerçons nos activités, et nous saisissons toutes les occasions d'étendre les possibilités économiques et d'approvisionnement aux entreprises locales pour aider à favoriser la prospérité économique dans ces communautés, rechercher des fournisseurs ayant une philosophie similaire sur la durabilité et intégrer des normes plus élevées dans nos politiques d'approvisionnement.



# APPROVISIONNEMENT DURABLE

Objectif : Intégrer la durabilité aux activités, politiques et normes d'approvisionnement des LNC.

Le service de la chaîne d'approvisionnement des LNC est responsable de l'achat des matériaux et des services que nous achetons en tant qu'organisation, et a fait de grands progrès pour intégrer les objectifs de durabilité des LNC dans toutes leurs pratiques. Ce travail a abouti à l'élaboration d'une politique de chaîne d'approvisionnement mise à jour, qui renforce l'engagement des LNC envers la durabilité dans l'exploitation de notre chaîne d'approvisionnement, renforce nos politiques et nos normes et renforce la responsabilisation de nos fournisseurs.

Bien que la chaîne d'approvisionnement des LNC s'efforce d'adopter l'approvisionnement durable, le processus commence beaucoup plus tôt que l'achat de biens et de services. La conception d'un nouveau bâtiment, le développement d'une nouvelle technologie ou le renouvellement d'une infrastructure vieillissante sont toutes des occasions d'envisager la durabilité, et les LNC travaillent à identifier des fournisseurs socialement responsables, à s'approvisionner en matériaux renouvelables et à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement bien avant le début officiel du processus d'approvisionnement.

## Intégration des normes de durabilité

Pour s'aligner sur la stratégie ESG d'EACL et la stratégie gouvernementale d'écologisation du gouvernement du Canada, les LNC ont effectué un examen interne de ses processus d'approvisionnement en 2020. Ce processus d'évaluation comprenait l'élaboration d'une analyse des lacunes qui a identifié des occasions d'amélioration dans l'approvisionnement, et les LNC ont utilisé cette information pour élaborer un plan d'action qui ferait progresser l'entreprise vers des processus d'approvisionnement plus durables.

L'une des actions identifiées dans cette analyse des lacunes a été l'élaboration d'une norme d'approvisionnement durable qui a déjà été intégrée aux processus d'approvisionnement et intégrée aux modèles d'énoncé des travaux. Cette norme détaille la façon dont les LNC mettent en œuvre des pratiques d'approvisionnement durables qui réduisent les impacts environnementaux et soutiennent un environnement de travail durable et sécuritaire.

Depuis, les LNC ont mis à jour toutes les procédures d'approvisionnement pour mieux soutenir cette norme. Nous avons également organisé une formation de sensibilisation pour les équipes d'approvisionnement des LNC et l'équipe de direction des LNC, et publié une déclaration sur notre portail des fournisseurs communiquant nos attentes pour tous les fournisseurs en matière de durabilité. Les LNC travaillent maintenant à mettre en œuvre ce standard dans l'ensemble de l'organisation, grâce à une sensibilisation, des communications et une formation continues.

« Compte tenu de la taille et de la portée de notre programme de travail et des dépenses associées dans la chaîne d'approvisionnement, les LNC ont une réelle occasion de travailler avec ses fournisseurs dans l'adoption de pratiques sociales et écologiques. Grâce à notre nouvelle norme d'approvisionnement en durabilité, nous sommes maintenant positionnés pour améliorer notre chaîne d'approvisionnement en réduisant les impacts environnementaux, en soutenant le développement économique et l'engagement communautaire, et en assurant un environnement de travail plus sûr et plus durable pour notre personnel et nos fournisseurs. »

**Monica Steedman**  
Vice-présidente, Gestion des affaires  
Directrice financière



## Principes d'approvisionnement durable

Les objectifs et les occasions d'amélioration que les LNC visent au moyen de leur norme d'approvisionnement durable sont les suivants :

- Relations avec les Autochtones : Soutenir les entreprises autochtones, dans la mesure du possible. Chercher à mettre en œuvre des contrats avec des entreprises qui assurent un accès équitable aux emplois, à la formation et aux possibilités d'éducation pour les peuples autochtones. Plus précisément, cela comprend la pratique d'amorcer la discussion sur l'inclusion des entreprises autochtones dès le début de l'élaboration des processus d'approvisionnement, et d'inclure des critères pour promouvoir l'inclusion des entreprises autochtones dans la chaîne d'approvisionnement.
- Émissions de carbone et résilience climatique : Travailler avec des fournisseurs qui priorisent la minimisation des déchets, l'efficacité énergétique et la réduction du carbone intrinsèque, et qui divulguent les émissions de GES et le rendement environnemental.
- Gestion de parc de véhicules : Prioriser la mobilité à faible teneur en carbone, les carburants à faible teneur en carbone dans les équipements mobiles et les équipements alimentés par batterie et rechargeables.
- Efficacité énergétique : Encourager les entrepreneurs et les fournisseurs de services à mettre en œuvre des outils et de l'équipement écoénergétiques, à ajuster les dimensions de l'équipement et à utiliser EnergySTAR.
- Gestion de l'eau et des eaux usées : Prioriser le faible débit, le dimensionnement, les technologies d'eaux usées et l'utilisation des eaux souterraines pour les applications potables.
- Déchets conventionnels : Travailler avec les fournisseurs avec des cibles pour le détournement des déchets des sites d'enfouissement, des stratégies d'éducation sur la gestion des déchets et le détournement des déchets de construction.
- Gestion des déchets radiologiques : Viser à réduire la création permanente de déchets radioactifs et la réutilisation des outils et de l'équipement de réhabilitation
- Gestion des produits chimiques : Choisir des entreprises qui ne stockent qu'au besoin et qui adoptent l'ÉcoLogo.

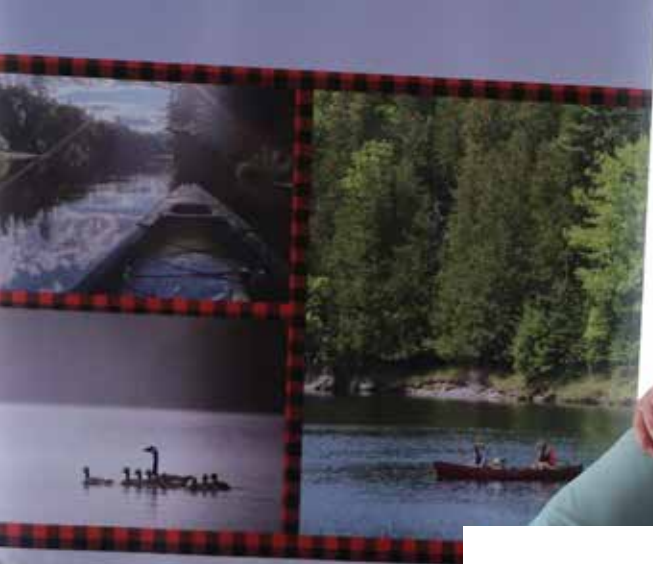
## Sondage sur la préparation des fournisseurs des LNC

Alors que les LNC s'efforcent d'adopter notre norme d'approvisionnement durable dans l'ensemble de l'organisation, nous comprenons l'importance d'interagir avec nos fournisseurs et nos entrepreneurs. Cette année, les LNC se sont associés à ISN, un chef de file mondial dans la gestion de l'information des entrepreneurs et des fournisseurs, pour publier un sondage volontaire sur la préparation des fournisseurs. Environ 75 % des fournisseurs et entrepreneurs des LNC sont inscrits auprès d'ISN, et nous avons reçu un taux de réponse de 40 % de ces organisations qui ont produit les résultats suivants :

- 41 % ont des critères pour évaluer le rendement environnemental;
- 29 % font le suivi de leur consommation d'eau;
- 33 % ont identifié leurs sources d'émissions de GES;
- 23 % suivent et signalent les émissions de GES;
- 29 % mettent en œuvre des stratégies d'efficacité énergétique;
- 65 % ont une politique sur la gestion des déchets;
- 58 % ont une politique sur les droits de la personne;
- 91 % ont une politique antidiscrimination;
- 64 % d'entre eux forment les employés sur les droits du travail;
- 75 % disposent d'un système permettant aux employés de signaler les problèmes de corruption;
- 24 % ont une politique sur la protection des droits des peuples autochtones

Des LNC effectue un examen détaillé des données générées par ce sondage pour évaluer davantage les fournisseurs, déterminer les mesures de rendement des fournisseurs, cerner les lacunes et élaborer des plans pour encourager les améliorations de la durabilité des fournisseurs. Le plan devrait être terminé en 2022.





## JOURNÉE DE L'INDUSTRIE

Livrée en partenariat avec l'Organisation des industries nucléaires canadiennes (OCNI), la Journée de l'industrie des LNC est un événement annuel qui s'inscrit dans le cadre des efforts continus des LNC visant à sensibiliser les gens à nos besoins commerciaux et à renforcer les liens entre les entreprises locales, les entreprises appartenant à des Autochtones et la chaîne d'approvisionnement nucléaire élargie. L'événement de cette année a attiré plus de 50 organisations et groupes sur le campus de Chalk River pour une journée de réseautage, de présentations et d'engagement.

L'un des principaux objectifs de la Journée de l'industrie était le plan à long terme des LNC pour la durabilité dans l'ensemble de l'entreprise, où nous travaillons à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement et socialement responsables. Nous prévoyons également continuer à soutenir les entreprises autochtones, là où des capacités existent, et à mettre en œuvre des contrats avec des entreprises qui offrent des chances égales aux peuples autochtones. Enfin, les LNC ont fait la promotion de nos plans pour poursuivre des partenariats de livraison stratégique, qui tireront parti de la durabilité et de la diversité tout en favorisant le développement économique. Pour les fournisseurs locaux des LNC, ces partenariats garantissent que la chaîne d'approvisionnement locale continuera à prospérer et que le développement économique dans les communautés locales sera soutenu.



# DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Objectif : Étendre les avantages et les occasions économiques grâce au programme de travail des LNC aux organisations locales, aux entreprises et aux communautés autochtones.

Bien que les activités des LNC touchent les résidents, les entreprises et les municipalités dans le pays, notre principal domaine d'influence est le comté de Renfrew, le comté de Pontiac et l'est de l'Ontario. Le comté de Renfrew abrite les Laboratoires de Chalk River, qui emploient environ 2 700 personnes dans des professions professionnelles. Ces employés reçoivent 380 millions \$ par année en salaires, salaires et avantages sociaux, dont une grande partie circule dans l'économie locale au moyen des dépenses de consommation\*.

Les activités des Laboratoires de Chalk River stimulent l'achat de biens et de services totalisant 115 millions \$ par année auprès d'organisations de l'est de l'Ontario, dont 43 millions \$ proviennent directement de fournisseurs du comté de Renfrew\*. Ces chiffres démontrent le rôle important que nous jouons dans le soutien des activités commerciales en Ontario, et en particulier dans le comté de Renfrew.

Les LNC effectuent un examen détaillé des données générées par ce sondage pour évaluer davantage les fournisseurs, déterminer les mesures de rendement des fournisseurs, cerner les lacunes et élaborer des plans pour encourager les améliorations de la durabilité des fournisseurs. Le plan devrait être terminé en 2022.

*\*Source : Analyse de l'impact social, économique et environnemental des LNC/LRC du comté de Renfrew (avril 2021)*

## Prioriser les ressources locales dans les projets majeurs

L'année dernière, les LNC ont finalisé l'accord pour la réalisation de projet intégrée pour la conception et la construction du nouveau complexe de recherche en laboratoire des Laboratoires de Chalk River, le Centre de recherche avancée sur les matières nucléaires (CRAMN). Avec un début de construction prévu en 2022, le CRAMN sera l'une des installations de recherche nucléaire les plus importantes jamais construites au Canada et sera le pilier de l'infrastructure de recherche et de développement des LNC.

Dans le but d'accroître la collaboration et de partager le succès, l'accord pour la réalisation de projet intégrée est un contrat unique et multipartite qui désigne les rôles et les responsabilités de toutes les entreprises impliquées dans le projet d'investissement complexe. En construisant son équipe de réalisation de projet intégrée, les LNC ont fait en sorte qu'il soit prioritaire de retenir les organisations locales qualifiées dans la mesure du possible, et d'encourager l'utilisation des ressources locales dans le travail, afin de s'assurer que le projet apporte des avantages économiques et des occasions d'emploi à la région.

### *Soutien au développement économique à Pinawa*

*L'ANEC, le consortium qui exploite les LNC, a récemment fait un don supplémentaire de 240 000 \$ à North Forge East pour soutenir le développement économique à Pinawa, au Manitoba, qui abrite le campus de Whiteshell Laboratories. Le don permet de recueillir le total des contributions de l'ANEC versées à NFE au cours des dernières années pour atteindre près de 650 000 \$, un financement qui est utilisé pour encourager l'entrepreneuriat, l'innovation commerciale et la commercialisation dans la région.*



# IMPACT ÉCONOMIQUE

## LABORATOIRES DE CHALK RIVER



- Environ 2 700 employés



- 380 millions \$ payés en salaires



- Impact de 724 millions \$ sur le PIB



- 115 millions \$ d'achats dans l'est de l'Ontario



- 4 169 années d'emploi dans le comté de Renfrew



- Retombées importantes et avantages

économiques indirects

Source : Analyse de l'impact social, économique et environnemental des LNC/LRC du comté de Renfrew (avril 2021)





## UN PARTENAIRE DANS NOS COMMUNAUTÉS

En reconnaissance du rendement exceptionnel des LNC en 2020-2021, la société mère des LNC, l'Alliance nationale pour l'énergie du Canada (ANEC) a décidé de faire quelque chose de différent avec l'allocation annuelle du fonds moral. Bien que l'argent, qui est fourni par les membres du consortium, SNC-Lavalin, Jacobs et Fluor, soit généralement utilisé pour les événements d'équipe, les vêtements de l'entreprise ou d'autres articles personnels, cette année les LNC ont mené une « campagne de financement collectif » pour voir comment l'argent pourrait être mieux dépensé par des investissements dans les communautés locales ou des causes importantes.

Après une semaine de « soumission d'idées » qui a généré plus de 90 idées, une équipe d'évaluation des LNC a présélectionné et condensé les idées en 53 candidats admissibles, qui sont ensuite passés à la « phase d'investissement ». Chaque membre du personnel des LNC a reçu des fonds à investir dans le projet de son choix. En seulement quatre jours, les employés ont entièrement financé 29 idées qui recevront désormais un soutien financier dans le cadre du programme.

Au total, environ 180 000 \$ ont été versés à un certain nombre de causes, dont beaucoup profitent directement aux personnes dans le besoin au sein de nos communautés locales, y compris des investissements dans les écoles, dans les parcs et les sentiers extérieurs, en santé mentale et en sans-abri, dans la protection des animaux et dans l'aide financière pour les moins fortunés.

- La Northumberland Humane Society
- Cercle culturel Anishinaabe
- Le Child Poverty Action Network (CPAN)
- La SPCA du comté de Renfrew
- Le Ottawa Valley Recreational Trail (sentier Algonquin)
- Junior Farmers of Ontario
- Travailleurs en soins de santé à l'hôpital dans le comté de Renfrew
- Le Women's Sexual Assault Centre du comté de Renfrew
- Le Laurentian Valley Skating Trail
- Banques alimentaires locales
- Bonnechere Museum Geoheritage Trail
- The Grind
- Équipement d'extraction d'urgence
- St Anthony's School
- Terrasse Petawawa
- Conservation de la nature Canada (CNC)
- Éducation et formation Water First pour les communautés autochtones
- Panneaux communautaires de passage des tortues
- Le service d'incendie de Tiverton
- Watch My 6 Service Dogs
- Whitewater Ontario
- Lac du Bonnet et aréna du district
- Club communautaire Seven Sisters Falls
- Dumoine River Canoe Route et Tote Road Trail
- Club de ski Mount Martin
- École communautaire Mackenzie
- Services à la famille North Renfrew
- Club de natation des Petawawa Predators



## REGARD VERS L'AVENIR : UN PARCOURS PARTAGÉ

L'an dernier, les LNC ont publié leur tout premier rapport sur la durabilité, qui résume nos objectifs, nos réalisations et nos efforts continus pour devenir une organisation plus durable. Ce document annuel n'est pas seulement un enregistrement de notre travail, il représente également un effort sincère pour aider nos voisins, le public et les communautés autochtones à comprendre notre prise de décision opérationnelle et à amener les gens dans notre parcours vers des opérations durables.

Nous tenons à remercier les employés des LNC qui travaillent d'arrache-pied pour rendre ce parcours possible, ainsi que tous ceux qui ont suivi les pages de ce rapport. À l'avenir, nous continuerons à faire tout notre possible pour évaluer nos activités et notre planification, et nous adopterons des politiques et des pratiques qui bâtissent un avenir meilleur et plus brillant pour demain.





Canadian Nuclear  
Laboratories

---

Laboratoires Nucléaires  
Canadiens

**CNL.ca**