


LABORATOIRES DE WHITESHELL SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE 2023

Le programme de protection de l'environnement des Laboratoires de Whiteshell étudie l'environnement autour des installations des Laboratoires de Whiteshell pour s'assurer qu'il n'y a aucun effet sur la santé humaine ou l'environnement.

Cette brochure a été publiée en 2024, sur la base de données de 2023.



L'eau potable est collectée à différents endroits en aval du site et en amont à Pinawa.

10 000 X MOINS
que la limite pour le public au Canada



LES RÉSULTATS NE FONT ÉTAT D'AUCUNE DIFFÉRENCE PAR RAPPORT AUX NIVEAUX DE RÉFÉRENCE

Les animaux morts sur la route sont recueillis dans un rayon de 25 km autour du site, ainsi que sur la propriété du site. Les résultats sont comparés à ceux obtenus en dehors du rayon de 25 km.

VIANDE DE GIBIER



Des légumes de potagers* sont récoltés à divers endroits en amont et en aval pour être testés.

FRUITS ET LÉGUMES FRAIS

LES RÉSULTATS NE FONT ÉTAT D'AUCUNE DIFFÉRENCE PAR RAPPORT AUX NIVEAUX DE RÉFÉRENCE

Des brochets, des grands brochets, des grands corégones et des meuniers sont prélevés chaque année en aval et en amont du site.

10 000 X MOINS
que la limite pour le public au Canada

POISSONS

* Le service de protection de l'environnement s'efforce d'améliorer notre programme en établissant des rapports sur le riz sauvage, les baies et les champignons.



Laboratoires Nucléaires Canadiens | Canadian Nuclear Laboratories

EN SAVOIR PLUS

Visitez le site www.cnl.ca pour de plus amples renseignements.

COMMENT NOS RÉSULTATS SE COMPARENT-ILS?

0,000048 mSv

Dose provenant du site de Whiteshell en 2023 par la consommation de poisson en aval**



0,0001 mSv

Consommation d'une banane

1 mSv

Limite annuelle de rayonnement d'origine humaine fixée pour le public



50 mSv

Limite annuelle de sécurité pour les travailleurs du secteur nucléaire

0,000011 mSv

Dose provenant du site de Whiteshell en 2023 par la consommation d'eau en aval*



* Les résultats concernant l'eau potable sont basés sur une consommation de 840 litres par an. L'eau est tirée de la rivière Winnipeg et ne subit aucune filtration ni aucun autre processus de prétraitement avant d'être consommée.

** Les résultats concernant le poisson sont basés sur une consommation de 7,41 kg de poisson par an.



23
DÉVERSEMENTS
EN 2023



- LIQUIDES HYDRAULIQUES
- HUILES
- LIQUIDES DE REFROIDISSEMENT
- ANTIGELS
- DIESEL
- BATTERIES
- THERMOMÈTRES

DÉVERSEMENTS SUR PLACE

Tous les déversements qui se produisent sur le site des Laboratoires de Whiteshell sont nettoyés immédiatement, et les déchets, ainsi que les sols et matériaux contaminés, sont éliminés de manière appropriée par un collecteur de déchets dangereux agréé. La plupart des déversements à Whiteshell proviennent de l'équipement mobile. Le personnel et les sous-traitants sont tenus d'inspecter les équipements avant de les utiliser, et d'utiliser des équipements secondaires de confinement des déversements. Tous les déversements sont immédiatement signalés au personnel chargé de la protection de l'environnement.

En 2023, il y a eu 23 déversements mineurs aux Laboratoires de Whiteshell. Ces déversements provenaient principalement d'équipements mobiles ou stationnaires. Les quantités déversées allaient de moins de 100 millilitres à 4 litres de substances industrielles courantes, telles que les fluides hydrauliques, l'huile, les liquides de refroidissement, les antigels ou le diesel.

Tous les déversements ont été immédiatement nettoyés. Aucune des substances déversées n'est entrée dans un cours d'eau et aucun des déversements n'a eu à être signalé à un organisme de réglementation.

Aucun n'était de nature radiologique.

PRINCIPAUX POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Les principaux contaminants atmosphériques (PCA) sont calculés chaque année afin d'assurer la conformité à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE). Les niveaux des PCA suivants sur le site des Laboratoires de Whiteshell sont tous inférieurs aux seuils de déclaration : monoxyde de carbone, oxydes d'azote et de soufre, ainsi que composés organiques volatils.

Aux Laboratoires de Whiteshell, nous sommes tenus de faire une déclaration au gouvernement fédéral dans le cadre de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), car nous dépassons le seuil de déclaration pour deux types de particules (PM 10 et PM 2,5). Ce dépassement est dû aux nombreux kilomètres de routes non goudronnées sur le site de Whiteshell sur lesquelles les véhicules circulent quotidiennement, ce qui génère de la poussière. Afin de prévenir la pollution, nous réduisons la quantité de poussière provenant de la circulation des véhicules sur le site en appliquant un dépoussiérant sur 6 kilomètres de routes non goudronnées. Cela permet de réduire de 80 % la quantité de poussière dans l'air.

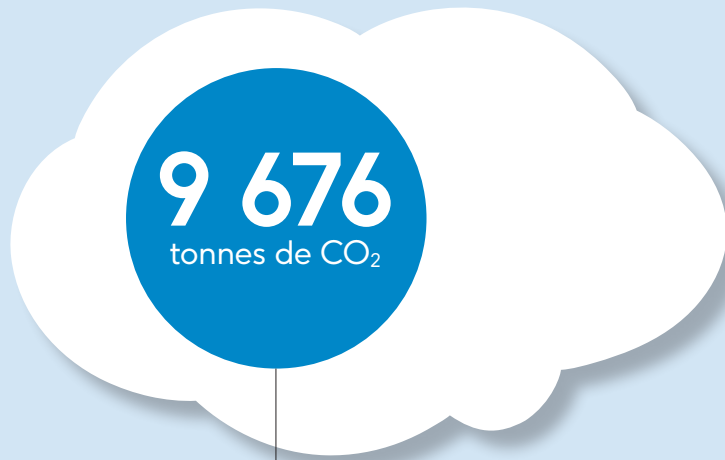


RÉDUCTION DE

80 %



L'application d'un **dépoussiérant** sur les routes non goudronnées contribue à réduire de 80 % la poussière dans l'air.



2003

RÉDUCTION DES GAZ À EFFET DE SERRE

Depuis le début du projet de déclassement des Laboratoires de Whiteshell en 2003, les gaz à effet de serre ont diminué de 88 %. Cette diminution résulte du déclassement des bâtiments du site et du passage du mazout léger à l'électricité et au propane pour le chauffage des bâtiments du site.



1 203*
tonnes de CO₂



2023

*Ces émissions sont appelées émissions de portée 1 (directes) et ont été calculées conformément au programme fédéral de déclaration des gaz à effet de serre. Les calculs des émissions de portée 2 (GES en énergie indirecte) provenant de l'électricité achetée et certains calculs de portée 3 (autres émissions indirectes), comme les déplacements des employés en 2023, sont en cours.

QU'EST-CE QUE CELA SIGNIFIE?

Cette réduction des gaz à effet de serre équivaut à 8 473 tonnes de CO₂! Alors, que représentent ces 8 473 tonnes? Cela équivaut à une réduction de...

la consommation de

3 609 550
litres d'essence



ou

2 596

véhicules de tourisme en
circulation pendant un an



ou

353 042

bouteilles de propane
utilisées pour les barbecues
domestiques.



Source des données ci-dessus : [Calculateur des équivalences des émissions de gaz à effet de serre de Ressources naturelles Canada](#)

En 2023, nos émissions s'élevaient à 1 203 tonnes de gaz à effet de serre. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) des Laboratoires de Whiteshell comprennent le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane et l'oxyde nitreux.

Les émissions sont mesurées en équivalent CO₂. La plupart de nos émissions proviennent de la décharge du site. Les sources d'émissions estimées comprennent également le transport sur site et la combustion stationnaire de propane.



ZÉRO

En 2023, il n'y a pas eu de rejets dans l'air de substances appauvrissant la couche d'ozone ou d'hydrocarbures halogénés provenant de l'équipement de réfrigération des Laboratoires de Whiteshell.



3 000

3 000 arbres ont été plantés en 2023 dans le cadre du programme de la Fondation canadienne de l'arbre, grâce à notre don de 15 000 \$. Cela permet de compenser une partie de nos émissions de gaz à effet de serre au cours de l'année.



> 3 000

Plus de 3 000 échantillons, y compris d'air, d'eau de rivière, d'eaux usées, de végétation, de poisson et d'autres, ont été recueillis sur place pour soutenir les résultats du programme de protection de l'environnement.



SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS SUR PLACE EN 2023

Outre la surveillance de l'environnement, le personnel chargé de la protection de l'environnement à Whiteshell suit le rendement de l'installation.



Le **bâtiment 100** abrite le réacteur à l'arrêt, les activités opérationnelles et les activités de déclassement. Les émissions dans l'air et dans l'eau sont contrôlées par le programme de protection de l'environnement des Laboratoires de Whiteshell.

La coche indique que les émissions dans l'eau et dans l'air provenant de l'installation sont bien en dessous des limites réglementaires.



Le **bâtiment 300** abrite nos laboratoires environnementaux ainsi que nos installations de décontamination où nous nettoyons l'équipement de protection individuelle en vue de leur réutilisation. Il abrite également notre buanderie.

La coche indique que les émissions dans l'eau et dans l'air provenant de l'installation sont bien en dessous des limites réglementaires.



La station d'**émissaire d'évacuation** permet de surveiller en permanence les eaux qui quittent le site.

La coche indique que l'eau contrôlée à partir de l'installation respecte largement les limites réglementaires.



Le **bassin** recueille nos eaux usées domestiques (provenant des toilettes du personnel, des chasses d'eau et des drains domestiques). Cette installation fait l'objet d'une surveillance continue lorsque nous y déversons nos eaux usées.

En 2023, il n'y a pas eu de rejets dans le bassin. Les inspections des installations indiquent que le bassin est en bon état et ne présente aucun danger pour l'environnement.

