

This Week: What Is Canada's Plan?

Cette semaine : Quel est le plan du Canada?

Q. What is Canada's plan for the long-term management of used nuclear fuel?

A. Canada's plan involves the construction of a national repository for the long-term management of Canada's used nuclear fuel, which is a waste product from the generation of electricity in nuclear power plants. It also involves the development of a used fuel transportation system and construction of a centre of expertise that will be a hub for national and international collaboration. Canada's plan is called Adaptive Phased Management.

The plan requires that used nuclear fuel be contained and isolated in a deep geological repository in a suitable rock formation. Used fuel will be safely and securely contained and isolated from people and the environment in the repository using a multiple-barrier system. This approach is the culmination of more than 30 years of research, development and demonstration of technologies and techniques in Canada, the United States, Switzerland, Sweden, France, the United Kingdom and elsewhere. Deep geological repositories have been constructed and are operating around the world for various types of radioactive wastes.

A fundamental tenet of Canada's plan is the incorporation of learning and knowledge at each step, to guide a process of phased decision-making. The plan builds in flexibility to adjust the plan if needed.

The plan will be implemented over several decades. Over this period of time, we may experience changes in the values and preferences of Canadian society, and advancements in knowledge and technologies. Adaptive Phased Management is designed to be flexible to ensure new learning and social priorities are incorporated in Canada's plan and to allow this plan to adapt to other changes we may encounter along the way.

The site selection process that is currently underway is designed to ensure that any community that is selected to host this high-technology, national infrastructure facility is both informed about the project and willing to host it. The siting process is also designed to ensure that surrounding communities, and First Nations, Métis and Inuit who will potentially be affected by the implementation of this project, are involved in project assessment and planning.

Q. How was this plan developed?

A. The design of Adaptive Phased Management emerged through a three-year study and dialogue with Canadians about a range of management options (2002–2005). The study engaged thousands of citizens, specialists and Aboriginal peoples in every province and territory. The plan was selected as Canada's plan by the Government of Canada in 2007.

Q. Why is this plan needed?

A. For decades Canadians have been using electricity generated by nuclear power reactors in Ontario, New Brunswick and Quebec. When used nuclear fuel is removed from a reactor, it remains a potential health risk for many hundreds of thousands of years and must be safely isolated from people and the environment, essentially indefinitely.

Today Canada's used nuclear fuel is safely stored on an interim basis at licensed facilities located where it is produced. Like many other countries with nuclear power programs, Canada is planning for the future. Ensuring the long-term, safe and secure management of used nuclear fuel is an important responsibility we, as Canadians, share.

Q. Quel est le plan du Canada pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié?

R. Le plan canadien comprend la construction d'un dépôt national pour la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié canadien, un déchet résultant de la production d'électricité par les centrales nucléaires. Il comprend également la mise au point d'un système de transport du combustible irradié et la construction d'un centre d'expertise qui deviendra un carrefour national et international de collaboration. Le plan du Canada s'appelle la Gestion adaptative progressive.

Suivant ce plan, le combustible nucléaire irradié doit être confiné et isolé dans un dépôt géologique en profondeur, au sein d'une formation géologique propice. Dans ce dépôt, le combustible irradié sera confiné et isolé, de manière sûre et sécuritaire, de la population et de l'environnement au moyen d'un système à barrières multiples. Cette approche représente l'aboutissement de plus de 30 années de recherche, de développement et de démonstration technologiques et techniques au Canada, aux États-Unis, en Suisse, en Suède, en France, au Royaume-Uni et ailleurs. Des dépôts géologiques en profondeur ont été construits et sont exploités de par le monde pour divers types de déchets radioactifs.

Un principe fondamental du plan canadien veut que l'apprentissage et les nouvelles connaissances soient incorporés à chaque étape afin de guider le processus de décision progressif. Le plan est flexible et pourra être ajusté au besoin.

Le plan sera mis en oeuvre sur plusieurs décennies. Au cours de cette période, les valeurs et préférences de la société canadienne et les avancées scientifiques et techniques pourraient changer. La Gestion adaptative progressive est flexible et les nouvelles connaissances et priorités sociales pourront être incorporées au plan canadien, lequel pourra aussi être adapté à d'autres changements éventuels.

Le processus de sélection d'un site en cours est conçu pour s'assurer que la collectivité choisie pour l'établissement de cette installation d'infrastructure nationale de haute technologie sera bien renseignée sur le projet et qu'elle consentira à en être l'hôte. Le processus de sélection d'un site est également conçu pour faire en sorte que les collectivités voisines, et les membres des Premières nations, les Métis et les Inuits qui seront potentiellement touchés par la mise en oeuvre de ce projet, participent à l'évaluation et à la planification du projet.

Q. Comment ce plan a-t-il été élaboré?

R. La conception de la Gestion adaptative progressive est l'aboutissement de trois années d'étude et de dialogue avec les Canadiens sur un éventail d'approches de gestion (2002 à 2005). Des milliers de citoyens, spécialistes et Autochtones issus de chaque province et territoire ont participé à l'étude. Le gouvernement du Canada a choisi ce plan pour le Canada en 2007.

Q. Pourquoi ce plan est-il nécessaire?

R. Depuis des décennies, les Canadiens utilisent l'électricité produite par des centrales nucléaires situées en Ontario, au Nouveau-Brunswick et au Québec. Après que le combustible nucléaire irradié a été retiré d'un réacteur, il continue de présenter un risque pour la santé pendant plusieurs centaines de milliers d'années et doit être isolé de manière sûre de la population et de l'environnement pour une durée essentiellement indéfinie.

Actuellement, le combustible nucléaire irradié canadien est provisoirement stocké en toute sécurité dans des installations autorisées situées sur les lieux où il est produit. Comme plusieurs autres pays producteurs d'énergie nucléaire, le Canada prépare l'avenir. La gestion sûre et sécuritaire à long terme du combustible nucléaire irradié est une responsabilité importante que partagent tous les Canadiens.

Jo-Ann Facella is the Director of Social Research and Dialogue at the Nuclear Waste Management Organization. She has worked for prominent public opinion firms (Gallup Canada and Goldfarb Consultants) and as Senior Advisor at Ontario Power Generation before joining the NWMO in 2002. Over the past 20 years, her work has focused on public involvement in policy making, and in particular, societal needs and expectations concerning the long-term management of used nuclear fuel. Ms. Facella has a master's degree in Political Science.



Jo-Ann Facella est directrice de la recherche sociale et du dialogue à la Société de gestion des déchets nucléaires. Elle a travaillé pour les sociétés renommées de recherche sur l'opinion publique (Gallup Canada et Goldfarb Consultants) ainsi qu'à titre de conseillère principale pour Ontario Power Generation avant de se joindre à l'équipe de la SGDN en 2002. Au cours des 20 dernières années, ses travaux ont porté sur la participation publique aux décisions politiques et, en particulier, sur les besoins et les attentes de la société concernant la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié. Mme Facella détient une maîtrise en sciences politiques.

"Ask the NWMO" is an advertising feature published regularly in this and other community newspapers to respond to readers' questions about Canada's plan for managing used nuclear fuel over the long term and its implementation. The Nuclear Waste Management Organization welcomes your questions. Please forward your questions to askthenwmo@nwmo.ca.

« Demandez-le à la SGDN » est un encadré publicitaire qui paraîtra régulièrement dans ce journal et dans d'autres journaux de la collectivité pour répondre aux questions que se posent les lecteurs sur le plan canadien de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié et de sa mise en oeuvre. La Société de gestion des déchets nucléaires attend vos questions. Veuillez envoyer vos questions à demandez@nwmo.ca.