




# État actuel des programmes de gestion du combustible irradié/des déchets radioactifs de haute activité dans le monde


Plusieurs pays élaborent actuellement des plans pour, ou mettent en oeuvre, la gestion à long terme du combustible nucléaire irradié ou des déchets radioactifs de haute activité. Plusieurs pays disposent de programmes très avancés pour la sélection d'un site pour des installations de gestion à long terme.





	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>Canada</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> SGDN</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 20</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 16</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉS DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> cristalline et sédimentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Programme de recherche technique pour soutenir l'élaboration du processus de sélection d'un site et pour mettre au point des technologies pour la gestion à long terme du combustible irradié</li> <li>» Programme de recherche sociale sur les meilleures pratiques d'engagement du public, les incidences sur la collectivité et le dialogue</li> <li>» Ententes de coopération avec les organisations étrangères de gestion des déchets radioactifs : SKB (Suède), Posiva (Finlande), Nagra (Suisse) et Andra (France)</li> <li>» Participant actif avec les organisations internationales de recherche : Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) et Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Élaboration d'un processus de sélection d'un site en 2008 et 2009 en concertation avec les citoyens et organisations intéressés dans le cadre de la Gestion adaptative progressive</li> <li>» Une proposition de sélection d'un site élaborée en 2009 et la mise en oeuvre du processus de sélection lancée en 2010</li> <li>» Une présélection suivie d'études de faisabilité dans des régions candidates et suivie d'études plus détaillées dans des collectivités hôtes potentielles</li> <li>» Sélection d'un site pour un dépôt géologique en profondeur (DGP) suivie d'une évaluation environnementale et d'un processus d'approbation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» La date la plus rapprochée possible pour la mise en exploitation du dépôt géologique en profondeur (DGP) est probablement vers la fin des années 2030</li> <li>» Actuellement, si on applique le principe de prudence aux estimations de coûts, la date présumée de mise en exploitation du DGP est 2035</li> </ul>


	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>Chine</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> CNNC</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 11 (28 en construction)</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 2,3</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> cristalline</p>	<p>» La China National Nuclear Corporation (CNNC) développe des technologies de transport et de dépôt pour le combustible irradié CANDU et les déchets de haute activité issus du retraitement du combustible irradié des réacteurs à eau légère</p>	<p>» Le processus de sélection d'un site a débuté en 1985</p> <p>» Des activités préliminaires de caractérisation de site effectuées à un site potentiel (région de Beishan dans la province de Gansu, dans le désert de Gobi au nord-ouest de la Chine) pour un laboratoire souterrain de recherche (LSR) spécifique et un futur dépôt géologique</p> <p>» Un programme de forage de site a débuté en 2000</p> <p>» Le programme de sélection d'un site est constitué de 3 phases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Phase 1 : Étude de base et sélection d'un site (2009-2020)</li> <li>» Phase 2 : Recherche in situ et développement dans le LSR (2020-2040)</li> <li>» Phase 3 : Construction du dépôt (2040-2050)</li> </ul>	<p>» Mise en exploitation du dépôt géologique en profondeur (DGP) d'ici 2050</p>


	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>Finlande</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> Posiva</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 4</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 25</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> cristalline</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Programme conjoint de recherche et développement avec SKB (Suède) et d'autres organisations nationales, incluant la SGDN (Canada)</li> <li>» Démonstration de technologies souterraines au Laboratoire sur la roche dure d'Äspö en Suède</li> <li>» Mise au point et démonstration de conteneurs en cuivre pour combustible irradié</li> <li>» La construction de l'installation de caractérisation souterraine ONKALO a commencée en 2004 et sera terminée en 2011</li> <li>» Confirmation de la pertinence du choix du site d'Olkiluoto en cours</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Le processus de sélection d'un site a débuté dans les années 1980</li> <li>» Identification de sites de 1983 à 1985</li> <li>» Caractérisation de sites et études de faisabilité préliminaires à 5 sites potentiels de 1986 à 1992</li> <li>» Caractérisation de sites et études de faisabilité détaillées à 2 sites nucléaires (Olkiluoto et Loviisa) de 1993 à 2000</li> <li>» Posiva propose le site d'Olkiluoto en 1999</li> <li>» La municipalité hôte approuve le site d'Olkiluoto en janvier 2000</li> <li>» Le gouvernement finlandais approuve en principe la décision de sélection du site en décembre 2000</li> <li>» Le parlement finlandais ratifie en principe la décision de sélection du site en mai 2001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Demande de permis de construction du dépôt géologique en profondeur (DGP) d'ici 2012</li> <li>» Mise en exploitation du DGP d'ici 2020</li> </ul>

	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>France</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> Andra</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 59</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 78</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> sédimentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Programme de recherche et développement encadré par une législation nationale en 2001</li> <li>» Études sur les roches cristallines d'après des laboratoires souterrain de recherche (LSR) étrangers (p. ex., le Canada, la Suède)</li> <li>» Études sur les roches sédimentaires au LSR de Bure</li> <li>» Rapports d'étude et recommandations présentés en 2006</li> <li>» La loi nationale de 2006 oriente la recherche et développement et donne les échéanciers</li> <li>» Retraitement d'une grande partie du combustible irradié – la capacité est d'environ 1700 t ML/année</li> <li>» Évaluation de la faisabilité industrielle de la séparation et de la transmutation d'ici 2012</li> <li>» Installation pilote de transmutation d'ici 2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Il était prévu de construire des laboratoires souterrain de recherche (LSR) en roches cristalline et sédimentaire à partir de 1991</li> <li>» Bure choisie pour un LSR en roche sédimentaire en 1994</li> <li>» La loi de 2006 exige que le dépôt définitif soit situé dans la même formation rocheuse hôte que le LSR (donc en roche sédimentaire à proximité du LSR de Bure)</li> <li>» Les études de sélection de site près de la région de Bure ont débuté en 2007</li> <li>» Sélection finale d'un site pour un dépôt géologique réversible d'ici 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» La question de la réversibilité soumise à un débat national d'ici 2012</li> <li>» Demande de permis de construction pour un dépôt géologique en profondeur (DGP) pour déchets de haute activité, combustible irradié et déchets de moyenne activité de longue durée d'ici 2015</li> <li>» Mise en exploitation du DGP d'ici 2025</li> </ul>


	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>Allemagne</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> BfS</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 17</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 33</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> sel, cristalline et sédimentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Les recherches sur le sel pour un dépôt géologique en profondeur (DGP) ont débuté en 1967 à la mine d'Asse</li> <li>» Le Bureau fédéral de radioprotection (BfS) mène la recherche sur la gestion du combustible irradié et des déchets de haute activité</li> <li>» Recherche conjointe avec d'autres organisations nationales de gestion des déchets radioactifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Le processus de sélection d'un site a débuté en 1973</li> <li>» Le dôme de sel de Gorleben choisi pour le dépôt national de déchets radioactifs en 1977</li> <li>» Études de site à Gorleben arrêtées en 2000</li> <li>» Le comité AkEnd a émis une recommandation de processus technique de sélection d'un site en 2002</li> <li>» Au moins 2 sites exigés pour de l'exploration souterraine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mise en exploitation du dépôt géologique en profondeur (DGP) à être déterminée</li> </ul>


	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>Inde</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> AEC</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 17</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 2,6</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> cristalline</p>	<p>» La Commission de l'énergie atomique (AEC) effectue des recherches sur le développement d'un dépôt et la sélection d'un site au centre de recherche atomique de Bhabha (BARC)</p>	<p>» La sélection d'un site est basée sur un processus technique pour identifier un site de dépôt par étapes</p> <p>» Les activités de sélection d'un site sont centrées sur la région de Rajasthan au nord-ouest de l'Inde</p>	<p>» Inconnue</p>


	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>Japon</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> NUMO</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 55</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 30</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> cristalline et sédimentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» La Commission de l'énergie atomique (AEC) du Japon opte pour un dépôt géologique pour les déchets de haute activité en 1976</li> <li>» Recherche et développement menés par diverses organisations : PNC, JNC, JAEA, etc.</li> <li>» Mise au point des laboratoires souterrain de recherche (LSR) en roche cristalline (Mizunami) et en roche sédimentaire (Horonobe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» En 2000, la loi sur le dépôt définitif des déchets radioactifs spécifiés exige un dépôt géologique pour les déchets de haute activité issus du retraitement</li> <li>» Le processus de sélection d'un site de NUMO a débuté en 2002</li> <li>» Sollicitation de candidature envoyée à toutes les municipalités</li> <li>» Le processus de sélection d'un site en vertu duquel les villes se portent candidates envisage la sélection de Zones d'investigation préliminaire (ZIP), suivie d'une sélection de Zones d'investigation détaillée (ZID) à des sites candidats pour les études et analyses souterraines</li> <li>» La ville de Toyo dans la préfecture de Kochi a posé sa candidature pour des études de faisabilité en janvier 2007</li> <li>» À la suite d'une élection municipale, la ville de Toyo a retiré sa candidature en avril 2007</li> <li>» Le processus de sélection d'un site au Japon est en mutation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mise en exploitation du dépôt géologique en profondeur (DGP) d'ici 2040</li> </ul>

	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>Suède</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> SKB</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 10</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 50</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> cristalline</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Programme conjoint de recherche et développement avec Posiva (Finlande) et d'autres organisations nationales, incluant la SGDN (Canada)</li> <li>» Démonstration de technologies souterraines au Laboratoire sur la roche dure d'Äspö en Suède</li> <li>» Mise au point et démonstration de conteneurs en cuivre pour combustible irradié</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Le processus de sélection d'un site a débuté au début des années 1990</li> <li>» Études de faisabilité dans 8 municipalités</li> <li>» Référendums locaux tenus à Storuman (1995) et Mala (1997)</li> <li>» Évaluation supplémentaire des collectivités hôtes potentielles</li> <li>» Évaluation souterraine détaillée de 2 sites candidats potentiels à Östhammar et Oskarshamn de 2002 à 2008</li> <li>» La SKB a choisi le site Forsmark, en Östhammar, en juin 2009</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Demande de permis de construction du dépôt géologique en profondeur (DGP) d'ici 2011</li> <li>» Mise en exploitation du DGP d'ici 2025</li> </ul>



	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>Suisse</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> Nagra</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 5</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 40</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> sédimentaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Nagra effectue des recherches pour développer un dépôt géologique en profondeur (DGP) pour combustible irradié et déchets de haute activité depuis 1972</li> <li>» Le programme de recherche et développement a étudié la faisabilité d'un DGP en roche cristalline (p. ex., au laboratoire souterrain de recherche de Grimsel) et en roche sédimentaire (p. ex., au laboratoire souterrain de recherche de Mont Terri)</li> <li>» Recherche en collaboration avec d'autres organisations nationales de gestion des déchets radioactifs</li> <li>» Recherche et développement axé sur la roche sédimentaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Le processus de sélection d'un site a débuté en 1972</li> <li>» Processus de sélection d'un site initialement axé sur la roche cristalline (Projet Gewähr, 1985); seulement 2 régions candidates ont été identifiées</li> <li>» Récemment, le processus de sélection d'un site s'est axé sur la roche sédimentaire (Projet Opalinus Clay, 2002)</li> <li>» Le Weinland zurichois ciblé comme région potentielle pour un dépôt géologique en profondeur (DGP)</li> <li>» En 2005, le gouvernement de la Suisse a voté la <i>Loi sur l'énergie nucléaire</i> et a mandaté Nagra pour trouver d'autres régions cibles</li> <li>» En 2007, l'Office fédéral de l'énergie de la Suisse a publié une version préliminaire du plan sectoriel pour les dépôts géologiques pour examen public</li> <li>» En 2008, le Conseil fédéral suisse a approuvé la partie stratégique du plan sectoriel pour les dépôts géologiques. Les sites potentiels sont en train d'être évalués dans le cadre d'un processus par étapes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mise en exploitation du dépôt géologique en profondeur (DGP) d'ici 2040</li> </ul>

	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>Royaume-Uni</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> NDA</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 19</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 20</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> cristalline</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Nuclear Decommissioning Authority (NDA) responsable du programme de recherche et développement, précédemment mené par NIREX (Nuclear Industry Radioactive Waste Executive)</li> <li>» Recherche en collaboration avec d'autres organisations nationales de gestion des déchets radioactifs</li> <li>» En 2006, le Comité pour la gestion des déchets radioactifs (CoRWM) a émis une recommandation pour un entreposage en couche géologique profonde de manière progressive</li> <li>» Administre un programme de gestion sûre des déchets radioactifs (MRWS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Le processus de sélection d'un site a débuté en 1979 et s'est terminé en 1981</li> <li>» En 2007, la Nuclear Decommissioning Authority (NDA) a mis sur pied la Direction de la gestion des déchets radioactifs (RWMD) pour élaborer un plan pour l'entreposage des déchets de haute activité en couche géologique</li> <li>» En 2007, le ministère de l'Environnement, de l'Alimentation et des Affaires rurales (Defra) a publié un document-cadre pour la mise en oeuvre d'un entreposage en couche géologique et l'a soumis à un examen public et un dialogue. La recherche d'un site pour un dépôt géologique sera basée sur une approche volontariste et de partenariat</li> <li>» En juin 2008, le gouvernement du R.-U. a invité les collectivités à des discussions « sans engagement » sur l'accueil d'un dépôt géologique en profondeur (DGP)</li> <li>» La mise en oeuvre du processus de sélection d'un site inclura : <ul style="list-style-type: none"> <li>» Études préparatoires</li> <li>» Enquêtes en surface</li> <li>» Forage de puits</li> <li>» Sélection d'un site</li> <li>» Examen et approbation réglementaire</li> <li>» Construction</li> <li>» Exploitation</li> <li>» Fermeture</li> </ul> </li> <li>» En 2010, plusieurs collectivités ont exprimé leur intérêt à en apprendre davantage sur l'accueil d'un DGP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mise en exploitation du dépôt géologique en profondeur (DGP) d'ici 2040</li> </ul>

	PROGRAMME DE RECHERCHE	PROCESSUS DE SÉLECTION D'UN SITE POUR COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DÉCHETS RADIOACTIFS DE HAUTE ACTIVITÉ	DATE PRÉVUE D'ENTRÉE EN EXPLOITATION
<p><b>États-Unis</b></p> <p><b>AGENCE DE GESTION :</b> DOE</p> <p><b>CENTRALES NUCLÉAIRES EN EXPLOITATION :</b> 104</p> <p><b>% D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE NUCLÉAIRE :</b> 19</p> <p><b>DÉCISION NATIONALE POUR LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIÉ/DES DÉCHETS DE HAUTE ACTIVITÉ :</b> dépôt géologique</p> <p><b>TYPE(S) DE ROCHE ENVISAGÉ(S) POUR LE DÉPÔT :</b> tuf volcanique et autres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Recherche et développement du Ministère de l'Énergie (DOE) axée sur la conception d'un dépôt géologique en profondeur (DGP) et les activités de caractérisation de sites dans le tuf volcanique non saturé à Yucca Mountain, au Nevada</li> <li>» Retraitement du combustible irradié arrêté en 1977 (civil) et 1992 (militaire)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Évaluation nationale de sites candidats : passe de 9 sites à 3 sites de 1983 à 1986</li> <li>» En 1987, le Congrès a ordonné au Ministère de l'Énergie (DOE) d'étudier qu'un seul site, soit celui de Yucca Mountain</li> <li>» Yucca Mountain est situé près du site d'essais nucléaires dans le Nevada, à environ 160 km au nord de Las Vegas</li> <li>» En 2002, le secrétaire de l'Énergie a recommandé le site de Yucca Mountain au président</li> <li>» Le gouverneur du Nevada a présenté un avis de refus en 2002 – annulé par le Congrès</li> <li>» Le président a approuvé le site de Yucca Mountain en 2002 – l'État du Nevada s'est fortement opposé au projet de Yucca Mountain</li> <li>» En juin 2008, le DOE a fait une demande de permis pour un dépôt géologique en profondeur (DGP) à la Nuclear Regulatory Commission (NRC)</li> <li>» En février 2009, l'administration américaine a indiqué que Yucca Mountain n'est plus une option – une commission d'experts (Blue Ribbon Commission) sur l'avenir américain dans le nucléaire a été formée pour fournir des recommandations afin d'élaborer une méthode sûre pour la gestion à long terme des déchets nucléaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» À être déterminée</li> </ul>

## Références

- Aebersold, M. 2007. *Plan sectoriel. Dépôts en couches géologiques profondes. Conception générale*. Office fédéral de l'énergie OFEN. Suisse.  
(<http://www.nagra.ch/index1.tpl?lang=2&iid=1147a1b4c2d20e3f69g&iid2=4&str=a4b147c&cart=1171395260221589>)
- AkEnd. 2002. *Selection procedure for repository sites. Recommendations of the AkEnd – Committee on the Selection Procedure for Repository Sites*. (Procédure de sélection pour les sites de dépôt. Recommandations du Comité AkEnd sur la procédure de sélection pour les sites de dépôt). Bundesamt für Strahlenschutz. Allemagne.
- Defra. 2007. *Managing radioactive waste safely. A framework for implementing geological disposal*. (La gestion sûre des déchets radioactifs. Un cadre de travail pour la mise en oeuvre de l'entreposage en couches géologiques). Consultation publique par Defra, DTI et les administrations déléguées du Pays de Galle et de l'Irlande du Nord. Ministère de l'Environnement, de l'Alimentation et des Affaires rurales (Defra). 25 juin 2007. Royaume-Uni.  
(<http://www.defra.gov.uk>)
- GNEP. 2008. Global Nuclear Energy Partnership. (Partenariat mondial pour l'énergie nucléaire).  
(<http://www.gnep.energy.gov>)
- NDA. 2008. Site Web de la Nuclear Decommissioning Authority.  
(<http://www.nda.gov.uk>)
- NEA. 2008. Rapports des pays de l'Agence pour l'énergie nucléaire.  
(<http://www.nea.fr/html/rwm/profiles/welcome.html>)
- NUMO. 2008. Site Web de NUMO.  
(<http://www.numo.or.jp/english>)
- SGDN. 2008. Site Web de la Société de gestion des déchets nucléaires.  
(<http://www.nwmo.ca>)
- Posiva. 2008. Site Web de Posiva Oy.  
(<http://www.posiva.fi/englanti/index.html>)
- Witherspoon, P.A. et G.S. Bodvarsson. 2001. *Geological Challenges in Radioactive Waste Isolation, Third Worldwide Review*. (Défis géologiques pour l'isolation des déchets radioactifs, troisième revue mondiale). Édité par P.A. Witherspoon et G.S. Bodvarsson. Ernest Orlando Lawrence Berkeley National Laboratory Report LBNL 49767. Berkeley, É.-U.
- Witherspoon, P.A. et G.S. Bodvarsson. 2006. *Geological Challenges in Radioactive Waste Isolation, Fourth Worldwide Review*. (Défis géologiques pour l'isolation des déchets radioactifs, quatrième revue mondiale). Édité par P.A. Witherspoon et G.S. Bodvarsson. Ernest Orlando Lawrence Berkeley National Laboratory Report LBNL 59808. Berkeley, É.-U.
- WNA. 2008. World Nuclear Association, Country Reports. (Association nucléaire mondiale, Rapports des pays). Site Web de la WNA.  
(<http://www.world-nuclear.org/info/info.html#countries>)

Pour plus de renseignements, veuillez contacter :

**Jamie Robinson** Directeur des communications  
Tél. 647.259.3012 Téléc. 647.259.3007  
Courriel [jrobinson@nwmo.ca](mailto:jrobinson@nwmo.ca)

**Société de gestion des déchets nucléaires**

22, avenue St. Clair Est, 6e étage  
Toronto (Ontario) M4T 2S3 Canada  
Tél. 416.934.9814 Sans frais 1.866.249.6966  
[www.nwmo.ca](http://www.nwmo.ca)

