



Bruxelles, le 20.6.2017  
COM(2017) 328 final

**RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL**

**sur la mise en œuvre des travaux dans le cadre du programme d'assistance au  
déclassement d'installations nucléaires en Bulgarie, en Lituanie et en Slovaquie en 2016  
et lors des années précédentes**

## 1 INTRODUCTION

Le présent rapport examine les progrès accomplis en 2016 et lors des années précédentes dans le cadre des programmes de l'Union européenne d'assistance au déclasséement d'installations nucléaires en Bulgarie, en Lituanie et en Slovaquie. Il répond aux exigences en matière de communication des règlements pertinents du Conseil,<sup>1,2</sup> et constitue la base pour l'adoption des prochains programmes de travail annuels au titre des programmes d'assistance. Dans le cadre financier pluriannuel actuel (MFF 2014-2020), la Commission a fait report à deux reprises sur ce sujet<sup>3,4</sup>.

Lors de leur adhésion à l'UE, la Bulgarie, la Lituanie et la Slovaquie se sont engagées à arrêter définitivement de manière anticipée huit centrales nucléaires de conception soviétique, avant la fin de leur durée de vie prévue. En contrepartie, l'UE s'est engagée à fournir une aide financière à ces trois États membres pour le déclasséement des centrales concernées, à savoir:

- les tranches 1 à 4 de la centrale nucléaire de Kozloduy en Bulgarie,
- la centrale nucléaire d'Ignalina en Lituanie, et
- la centrale nucléaire de Bohunice V1 en Slovaquie.

L'objectif des programmes d'assistance au déclasséement d'installations nucléaires<sup>1,2</sup> est d'assister les États membres concernés dans la mise en œuvre d'un processus continu orienté vers l'achèvement du déclasséement, et ce dans le respect des normes de sûreté les plus élevées.

Dans les trois cas, l'achèvement du déclasséement est défini comme l'état de friche industrielle. Le stockage du combustible usé et des déchets radioactifs dans un dépôt en couche géologique ne fait pas partie des programmes d'assistance au déclasséement et doit être traité par chacun des États membres dans son programme national pour la

---

<sup>1</sup> Règlement (Euratom) n° 1368/2013 du Conseil du 13 décembre 2013 relatif au soutien de l'Union en faveur des programmes d'assistance au déclasséement d'installations nucléaires en Bulgarie et en Slovaquie, et abrogeant les règlements (Euratom) n° 549/2007 et (Euratom) n° 647/2010 (JO L 346 du 20.12.2013, p. 1), et son rectificatif (JO L 8 du 11.1.2014, p. 31).

<sup>2</sup> Règlement (UE) n° 1369/2013 du Conseil du 13 décembre 2013 relatif au soutien de l'Union en faveur du programme d'assistance au déclasséement d'installations nucléaires en Lituanie, et abrogeant le règlement (CE) n° 1990/2006 (JO L 346 du 20.12.2013, p. 7), et son rectificatif (JO L 8 du 11.1.2014, p. 30, et JO L 121 du 24.4.2014, p. 59).

<sup>3</sup> Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur la mise en œuvre des travaux dans le cadre du programme d'assistance au déclasséement d'installations nucléaires en Bulgarie, en Lituanie et en Slovaquie en 2015 et au cours des années précédentes — COM(2016) 405 final.

<sup>4</sup> Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur la mise en œuvre des travaux dans le cadre du programme d'assistance au déclasséement d'installations nucléaires en Bulgarie, en Lituanie et en Slovaquie au cours de la période 2010-2014 — COM(2015) 78 final.

gestion du combustible usé et des déchets radioactifs, ainsi qu'il est requis par la directive pertinente<sup>5,6</sup>.

## **2 GESTION DU PROGRAMME**

### **2.1 Mode d'exécution**

La Commission confie l'exécution du budget du programme à des organismes ayant fait l'objet de l'évaluation des piliers (gestion indirecte), à savoir:

- en Bulgarie, à la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), avec des contributions au Fonds international d'appui au démantèlement de Kozloduy (KIDSF) depuis 2001;
- en Lituanie, à la BERD, avec des contributions au Fonds international d'appui au démantèlement d'Ignalina (IIDSF) depuis 2001, et à l'agence centrale nationale pour la gestion des projets (CPMA) depuis 2003;
- en Slovaquie, à la BERD, avec des contributions au Fonds international d'appui au démantèlement de Bohunice (BIDSF) depuis 2001, et à l'agence slovaque de l'innovation et de l'énergie (SIEA) depuis 2016;

Les fonds de l'UE pour le programme Ignalina et le programme Bohunice transitent donc par deux canaux.

La Commission a obtenu, dans le cadre d'évaluations des piliers, des éléments attestant que les organismes d'exécution (BERD, CPMA et SIEA) satisfont aux exigences applicables à la gestion indirecte prévues à l'article 60 du règlement financier<sup>7</sup>.

### **2.2 Programmation et suivi annuels**

La Commission a modifié la gouvernance des programmes pour le CFP 2014-2020 afin de définir des rôles et responsabilités claires et d'instaurer des exigences renforcées en matière de planification, de suivi et de rapports<sup>8</sup>.

Conformément à cette nouvelle approche de gouvernance, chacun des États membres concernés a nommé un coordinateur de programme (ayant rang de ministre ou de secrétaire d'État) qui est chargé de la programmation, de la coordination et du suivi du programme de déclasserment à l'échelon national. Les coordinateurs de programme

---

<sup>5</sup> Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs (JO L 199 du 2.8.2011, p. 48).

<sup>6</sup> Rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur les progrès dans la mise en œuvre de la directive 2011/70/Euratom du Conseil, un inventaire du combustible usé et des déchets radioactifs présents sur le territoire de la Communauté et des prévisions pour l'avenir - C(2017) 236 final.

<sup>7</sup> Règlement (UE, Euratom) n° 966/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif aux règles financières applicables au budget général de l'Union et abrogeant le règlement (CE, Euratom) n° 1605/2002 du Conseil.

<sup>8</sup> Décision d'exécution de la Commission du 7.8.2014 concernant les règles d'application pour les programmes d'assistance au déclasserment d'installations nucléaires en Bulgarie, Lituanie et Slovaquie pour la période 2014-2020, C(2014) 5449 final.

doivent soumettre des programmes de travail annuel que la Commission adopte parallèlement aux décisions de financement, conformément à la procédure d'examen définie à l'article 5 du règlement (UE) n° 182/2011<sup>9</sup>.

Des comités chargés de fonctions de suivi et de notification sont en place dans chaque État membre sous la présidence conjointe d'un représentant de la Commission et des coordinateurs de programme. Les organismes d'exécution assurent un suivi au quotidien. En outre, la Commission suit de près la mise en œuvre des projets dans le cadre d'examens sur documents ou sur place, sur une base semestrielle. Également à l'appui de ce processus, la Commission a demandé aux bénéficiaires d'instaurer un système de gestion de la valeur acquise afin de mesurer de manière objective les performances et l'avancement des projets.

### **2.3 Audits et évaluations**

En 2016, la Commission a mis en œuvre avec succès toutes les actions faisant suite à l'audit interne de 2015 sur la gouvernance et la supervision des programmes.

Un des éléments essentiels était l'évaluation approfondie<sup>10</sup> de la robustesse des plans de financement des États membres concernés pour l'achèvement sûr du déclassement. Cette étude a confirmé les conclusions positives initiales de la Commission (à savoir que les plans de déclassement sont complets, pertinents et exhaustifs, que les coûts globaux de base des programmes de déclassement sont correctement estimés, qu'il existe des ressources suffisantes pour atteindre les objectifs du cadre 2014-2020 et qu'il n'y a pas de lacune de financement). L'étude comporte également une analyse des lacunes de financement au-delà de 2020, en particulier dans le cas de la Lituanie. À cet égard, il apparaît que les trois économies concernées sont capables de finaliser le financement de leur programme sur des ressources nationales, avec un impact négligeable ou, dans le cas de la Lituanie, de l'ordre de 0,3 à 0,5% du budget annuel de l'État, sur sept ans.

En septembre 2016, la Cour des comptes européenne a publié un rapport d'audit des performances assorti de recommandations<sup>11</sup> adressées à la Commission et aux États membres. La Commission a accepté ces recommandations, en partie ou en totalité, et les a mis ou les mettra en pratique par les moyens suivants:

- poursuite du soutien au partage des connaissances et à la mise en œuvre des meilleures pratiques,
- clarification et renforcement du cadre pour le cofinancement national,

---

<sup>9</sup> Règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil du 16 février 2011 établissant les règles et principes généraux relatifs aux modalités de contrôle par les États membres de l'exercice des compétences d'exécution par la Commission.

<sup>10</sup> "Nuclear Decommissioning Assistance Programme (NDAP) – Assessment of the robustness of the financing plans considering the economic-financial-budgetary situation in each concerned Member State and of the relevance and feasibility of the detailed decommissioning plans", Deloitte, NucAdvisor, VVA Europe, étude réalisée pour la DG Énergie de la Commission européenne.

<sup>11</sup> Rapport spécial de la CCE n° 22/2016 *Programmes d'assistance de l'UE au déclassement d'installations nucléaires en Lituanie, en Bulgarie et en Slovaquie: défis cruciaux en perspective malgré les progrès accomplis depuis 2011.*

- examen de la nécessité ou non de poursuivre le financement du déclassément après 2020,
- lancement d'un débat sur les options possibles en vue d'un stockage partagé des déchets radioactifs dans l'Union, et
- évaluation de la transparence de la comptabilité des coûts du déclassément et de la gestion des déchets radioactifs dans tous les États membres.

En novembre 2016, les services de la Commission ont entamé l'évaluation à mi-parcours<sup>12</sup>. Cette évaluation comprend une consultation publique et une évaluation des résultats et des impacts des programmes, de l'efficacité dans l'utilisation des ressources et de la valeur ajoutée pour l'Union. Elle examinera également les modifications envisageables des procédures détaillées de mise en œuvre<sup>8</sup>.

## 2.4 Exécution budgétaire

La Commission a adopté les programmes de travail annuel de 2014, 2015 et 2016 ainsi que les décisions de financement correspondantes<sup>13,14,15</sup>, engageant le budget assigné par des accords de délégation avec la BERD (120,6 millions d'EUR pour l'IDSF de Kozloduy, 9,0 millions d'EUR pour l'IDSF d'Ignalina, 30,3 millions pour l'IDSF de Bohunice, avec la CPMA (176,6 millions d'EUR) et avec la SIEA (62,5 millions d'EUR). Les paiements de la Commission sont fondés sur les besoins prévisionnels et l'avancement de l'exécution des projets.

## 3 COFINANCEMENT

### Programme Kozloduy

Entre 2014 et 2016, 42,8 millions d'EUR ont été décaissés sur les ressources nationales pour couvrir les coûts du plan de déclassément de Kozloduy, alors que les décaissements sur l'IDSF de Kozloduy se sont élevés à 86,1 millions, soit un taux de cofinancement de 33% sur les ressources bulgares.

Dans son rapport<sup>11</sup>, la Cour des comptes européenne a estimé à 28 millions d'EUR le déficit financier pour la période 2021-2030. La Bulgarie effectue toutefois actuellement le réexamen triennal du plan de déclassément requis par sa législation nationale. La Commission évaluera les résultats de ce réexamen lorsqu'ils seront soumis par le coordinateur du programme, et fera ensuite rapport à ce sujet au Parlement européen et au Conseil.

<sup>12</sup> [http://ec.europa.eu/smart-regulation/roadmaps/docs/plan\\_2016\\_249\\_ndap\\_evaluation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/smart-regulation/roadmaps/docs/plan_2016_249_ndap_evaluation_en.pdf)

<sup>13</sup> Décision d'exécution de la Commission du 30.10.2014 portant adoption de la décision de financement pour la mise en œuvre des programmes d'assistance au déclassément des centrales nucléaires de Bohunice, d'Ignalina et de Kozloduy en 2014 — C(2014) 8104.

<sup>14</sup> Décision d'exécution de la Commission du 30.7.2015 portant adoption de la décision de financement pour la mise en œuvre des programmes d'assistance au déclassément des centrales nucléaires de Bohunice, d'Ignalina et de Kozloduy en 2015 — C(2015) 5211.

<sup>15</sup> Décision d'exécution de la Commission du 21.11.2016 portant adoption des programmes de travail pour 2016 et de la décision de financement pour la mise en œuvre des programmes d'assistance au déclassément des centrales nucléaires de Bohunice, d'Ignalina et de Kozloduy en 2016 — C(2016) 7394.

### **Programme Ignalina**

Depuis le début du programme et jusqu'en juin 2016, 137,9 millions d'EUR ont été décaissés sur les ressources nationales pour couvrir les coûts du plan de déclassement d'Ignalina, tandis que l'IDSF d'Ignalina et la CPMA ont décaissé 805,8 millions d'EUR, soit un taux de cofinancement de 15 % sur les ressources lituaniennes.

On observe dans le CFP actuel une tendance à l'augmentation du cofinancement. Les décaissements sur les ressources nationales devraient atteindre 44 millions d'EUR en 2016 et 2017. Au cours de la même période, l'IDSF d'Ignalina et la CPMA devraient décaisser 176 millions d'EUR, soit un taux de cofinancement de 20% sur les ressources lituaniennes en 2016 et 2017.

Le déficit financier pour la période 2021-2038 demeure conséquent, à 1,561 milliard d'EUR<sup>11</sup>. La législation nationale pertinente<sup>16</sup> en vigueur fait obligation au gouvernement lituanien de négocier un soutien complémentaire de l'Union après 2020 et impose de faire supporter l'ensemble des coûts par le budget de l'État en l'absence d'autres sources de financement.

### **Programme Bohunice**

Depuis le début du programme jusqu'à fin 2015, le Fonds national slovaque nucléaire a décaissé 148 millions d'EUR, alors que l'IDSF de Bohunice a pour sa part décaissé 189 millions d'EUR, soit un taux de cofinancement de 44% sur les ressources slovaques.

Pour la période 2016-2025 (fin du programme), les fonds nationaux alloués s'élèvent à 328 millions d'EUR, les ressources allouées par l'UE s'élevant à 482 millions d'EUR. Le déficit financier pour la période 2021-2025 est de 92 millions d'EUR<sup>11</sup>.

## **4 AVANCEMENT DES PROJETS ET PERFORMANCES**

L'article 2 de chacun des deux règlements précités<sup>1,2</sup> définit les principaux objectifs spécifiques des programmes de déclassement pour la période de financement 2014-2020. Ces objectifs sont décrits plus en détail dans les procédures de mise en œuvre<sup>8</sup> qui établissent des scénarios de base pour chaque programme de déclassement jusqu'à stade final respectif.

Tous les réacteurs sont désormais définitivement arrêtés et leurs cœurs, à l'exception d'un seul<sup>17</sup>, ont été vidés de leur combustible. Des étapes essentielles ont été franchies en 2016: la délivrance de l'autorisation de déclassement pour les tranches 3 et 4 de Kozloduy et le début du retrait du combustible de la centrale d'Ignalina. Les trois États membres ont progressé dans les activités de démantèlement, jusqu'au point où le processus de déclassement est clairement irréversible.

---

<sup>16</sup> Recueil des actes législatifs de Lituanie (TAR), 16 juin 2014, n° 7639, loi d'amendement XII-914 du 5 juin 2014.

<sup>17</sup> Tranche 2 de la centrale nucléaire d'Ignalina.

Ces réalisations constituent des avancées significatives sur la voie d'une sûreté accrue des sites. Les indicateurs de performance clés montrent que les performances correspondant généralement aux attentes et permettent de repérer les problèmes au plus tôt afin de prendre des mesures d'atténuation efficaces.

#### **4.1 Programme Kozloduy**

Les tranches 1 à 4 de la centrale nucléaire de Kozloduy sont des réacteurs VVER 440/230. Les tranches 1 et 2 ont été définitivement arrêtées en 2002 et les tranches 3 et 4 en 2006.

Depuis 2013, le déclassé est contrôlé par *l'entreprise d'État bulgare pour les déchets radioactifs*<sup>18</sup> (SERAW), un organisme spécialement chargé du déclassé qui pour mission d'assurer la gestion sûre des déchets radioactifs sur le territoire de la République de Bulgarie. Sous le contrôle du ministère de l'énergie, la SERAW est le titulaire de l'autorisation de déclassé / l'exploitant chargé du déclassé des tranches 1 à 4 de la centrale nucléaire de Kozloduy et responsable du futur centre national de stockage (CNS).

#### **Scénario de base du programme**

Les principales caractéristiques du scénario de base<sup>19</sup> pour le programme de Kozloduy sont les suivantes: état final de friche industrielle à atteindre en 2030 pour un coût total estimé à 1,107 milliard d'EUR (2013). Ce scénario de base est consacré dans le plan de déclassé de la centrale nucléaire de Kozloduy<sup>20</sup>, approuvé par les autorités bulgares, ainsi que cela a été confirmé dans les autorisations de déclassé.

#### **Avancement du projet**

À la date de référence du rapport, l'avancement dans la réalisation des objectifs était satisfaisant:

- Les cœurs de réacteur et les piscines sont vidés de leur combustible et les autorisations de déclassé des tranches 1 et 2 de la centrale nucléaire de Kozloduy ont été délivrées en novembre 2014 et juillet 2016 respectivement.
- Le démantèlement de la salle des machines a avancé (~13430 tonnes, soit un tiers des composants métalliques, ont été démantelées et ~5978 tonnes des radiers ont été démolies).
- Le démantèlement des bâtiments réacteurs s'est poursuivi (~196 tonnes de composants métalliques ont été démantelées).
- Des quantités importantes de matières ont été libérées en tant que matières non radioactives (~13049 tonnes).
- Les infrastructures de gestion des déchets conviennent pour les activités actuelles de démantèlement et de décontamination, mais des installations supplémentaires

---

<sup>18</sup> <http://dprao.bg/en>

<sup>19</sup> Par rapport aux versions précédentes, le plan révisé avance la date de la fin du programme de cinq années, et la nouvelle estimation des coûts représente une diminution de 11 %.

<sup>20</sup> Ce plan de déclassé satisfait aux exigences définies au niveau national et respecte également les normes de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).

seront nécessaires à terme. La voie d'évacuation des déchets de faible activité (>90% en volume du total des déchets radioactifs) est en préparation et la construction du centre national de stockage commencera en 2017. En outre, la construction de deux installations destinées à la forte réduction volumique des déchets radioactifs et à la fragmentation et décontamination a bien avancé, leur mise en service est prévue pour 2017.

### **Performances**

En 2016, les performances étaient globalement adéquates: le démantèlement des composants dans la salle des machines a atteint 93% des valeurs prévues et le volume des structures en béton démolies a dépassé le plan (six mois d'avance sur le calendrier); le démantèlement des bâtiments réacteur n'a cependant pas encore atteint les volumes de matériaux prévus.

Le calendrier a été respecté dans le cas de nombreux projets de déclassement; toutefois, quelques retards n'ont pu être évités pour certains d'entre eux. Comme indiqué dans le rapport précédent<sup>4</sup>, le programme a généralement dû faire face à des risques plus importants, de nature administrative et juridique plutôt que technique. Ces risques auraient pu menacer le chemin critique du programme; ils ont donc été inscrits au programme de travail pour 2016 et atténués. En particulier, l'analyse d'impact environnemental de la construction du centre national de stockage a été menée à bien.

Depuis 2014, la valeur acquise du programme mis en œuvre avec l'assistance financière de l'Union est alignée sur les coûts réels, ce qui démontre un rapport coût-performance satisfaisant.

#### **4.2 Lituanie — Centrale nucléaire d'Ignalina**

La centrale nucléaire d'Ignalina se compose de deux réacteurs RBMK 1500. Ces tranches 1 et 2 ont été définitivement arrêtées respectivement en 2004 et en 2009.

L'*entreprise d'État lituanienne de la centrale nucléaire d'Ignalina*<sup>21</sup> (INPP) est le titulaire de l'autorisation de déclassement / l'exploitant responsable des installations en cours de déclassement et des installations destinées au stockage des déchets. Cette entreprise opère sous le contrôle du ministère de l'énergie. Au cours de l'année écoulée, l'INPP a poursuivi l'adaptation de sa structure en vue d'une organisation efficace du déclassement, mettant davantage l'accent sur la gestion de projets.

#### **Scénario de base du programme**

Les principales caractéristiques du scénario de base<sup>22</sup> pour le programme d'Ignalina sont les suivantes: état final de friche industrielle à atteindre en 2038 pour un coût total estimé à 3,377 milliards d'EUR. Ce scénario de base est consacré dans le plan de

---

<sup>21</sup> <http://www.iaea.lt/en/>

<sup>22</sup> Par rapport aux versions précédentes (2005), la révision du plan a abouti à un doublement du montant des coûts estimés et à un recul de la date d'achèvement du programme de neuf années.

déclassement final<sup>20</sup>, qui a été approuvé le 25 août 2014 par le ministre de l'énergie de la République de Lituanie.

### **Avancement du projet**

À la date de référence du rapport, l'avancement dans la réalisation des objectifs était satisfaisant:

- le retrait des assemblages combustibles entreposés dans les piscines des tranches 1 et 2 a commencé en septembre 2016.
- Les termes de l'autorisation d'exploitation de la tranche 1 d'Ignalina ont été adaptés en octobre 2015 afin d'autoriser le démantèlement et la décontamination des équipements.
- Les activités de démantèlement et de décontamination dans la salle des machines ont abouti à un taux de réalisation de 99% pour la tranche 1 et de plus de 30% pour la tranche 2, ce qui correspond à 19 576 tonnes d'équipements démantelés et décontaminés entre 2014 et fin juin 2016. Cela représente près de 50% de l'objectif fixé dans le CFP.
- La nouvelle installation d'entreposage à sec du combustible usé est en service.
- Les infrastructures de gestion des déchets conviennent pour les activités actuelles de démantèlement et de décontamination, mais des installations supplémentaires seront nécessaires à terme. La voie d'évacuation des déchets de faible activité (>90% en volume du total des déchets radioactifs) est en préparation et la conception du centre national de stockage en surface devrait être approuvée en 2017. En outre, de nouvelles installations de traitement et d'entreposage des déchets solides entreront en service en 2018.

### **Performances**

En 2016, le démantèlement des équipements a avancé à un rythme adéquat dans les salles des machines ainsi que dans les bâtiments de service qui les relient aux bâtiments réacteurs. La gestion des déchets était également satisfaisante, conforme ou supérieure à l'objectif.

Les transferts des premiers châteaux de combustible usé hors des bâtiments réacteurs vers la nouvelle installation d'entreposage ont été effectués comme prévu.

Actuellement, le programme n'est affecté par aucun litige important lié aux contrats, cependant il y a lieu d'améliorer dans certains domaines le respect du calendrier, notamment en ce qui concerne la finalisation de la mise en service des nouvelles installations de traitement et d'entreposage des déchets solides.

L'analyse de la valeur acquise suggère qu'après trois ans (2014-2016), l'ensemble du programme est en retard de six mois sur le calendrier prévu.

Depuis 2014, la valeur acquise du programme mis en œuvre avec l'assistance financière de l'Union est alignée sur les coûts réels, ce qui démontre un rapport coût-performance satisfaisant.

### 4.3 Slovaquie — Centrale nucléaire de Bohunice V1

La centrale nucléaire de Bohunice V1 se compose de deux réacteurs VVER 440/230. Ses tranches 1 et 2 ont été définitivement arrêtées respectivement en 2006 et en 2008.

JAVYS (*Jadrová a vyraďovacia spoločnosť*) est l'organisme slovaque de déclassement qui a pour mission spécifique d'assurer le déclassement sûr des installations nucléaires ainsi que la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs sur le territoire de la République de Slovaquie. Cet organisme opère sous le contrôle du ministère de l'énergie. JAVYS est le titulaire de l'autorisation de déclassement / l'exploitant responsable du déclassement de Bohunice V1 et des installations destinées au stockage des déchets.

#### Scénario de base du programme

Les principales caractéristiques du scénario de base<sup>23</sup> pour le programme de Bohunice sont les suivantes: état final de friche industrielle à atteindre en 2025 pour un coût total estimé à 1,246 milliard d'EUR<sup>24</sup>. Ce scénario de base est consacré dans le plan de déclassement détaillé de Bohunice V1<sup>20</sup> daté du 22 octobre 2014.

#### Avancement du projet

À la date de référence du rapport, l'avancement dans la réalisation des objectifs était satisfaisant:

- Les cœurs et piscines de réacteur sont vidés de leur combustible et l'autorité de sûreté nucléaire slovaque a délivré en décembre 2014 l'autorisation<sup>25</sup> relative à la phase 2 (finale) du plan de déclassement de Bohunice V1.
- L'ensemble des systèmes, à l'exception d'un seul dans la salle des turbines, et des bâtiments auxiliaires du réacteur V1 ont été démontés. Le démantèlement des tours de refroidissement a été confié à un prestataire extérieur, plus tard que prévu, mais pour un prix sensiblement plus bas que l'estimation initiale et sans incidence sur le chemin critique du programme de déclassement de Bohunice V1.
- Le démantèlement et la décontamination ont commencé dans le bâtiment réacteur; les matériaux d'isolation des circuits primaires ont été entièrement retirés; la décontamination des circuits primaires a été relancée; et l'appel d'offres pour le démantèlement des grands composants du système de refroidissement du réacteur a été lancé.
- Des quantités importantes de matières ont été libérées en tant que matières non radioactives (~74692 tonnes).

---

<sup>23</sup> Par rapport aux versions antérieures, le plan de déclassement détaillé de 2014 conserve la répartition initiale des travaux ainsi que la date initiale d'achèvement du programme (2025), mais réévalue de 9 % à la hausse le montant global des coûts estimés.

<sup>24</sup> Le montant a par la suite été révisé à 1,239 milliard d'EUR.

<sup>25</sup> Conformément à la réglementation slovaque, les autorisations de déclassement sont divisées en deux phases: la première autorisation de déclassement, portant sur les activités de démantèlement en dehors des zones contrôlées, a été délivrée comme prévu en 2011, alors que la seconde autorisation de déclassement, portant sur le démantèlement des réacteurs, a été délivrée en 2014, soit plus tôt que prévu.

- Les infrastructures de gestion des déchets conviennent pour les activités actuelles de démantèlement et de décontamination, mais des installations supplémentaires sont en cours de construction pour couvrir les besoins futurs. La voie d'évacuation des déchets de faible activité (>90% en volume du total des déchets radioactifs) est en cours d'extension de capacité dans les installations de stockage existantes à Mochovce. Enfin, la nouvelle installation d'entreposage pour les déchets de moyenne activité qui ne peuvent être stockés à Mochovce est aux derniers stades de sa construction.

### **Performances**

En 2016, le démantèlement des équipements dans le bâtiment réacteur a été réalisé avec un niveau de performance satisfaisant, malgré les difficultés rencontrées dans le projet de décontamination des circuits de refroidissement primaire. Comme anticipé dans les rapports précédents<sup>4</sup>, les retards de ce projet ont eu une incidence sur d'autres activités, réduisant la production des installations de traitement et de conditionnement des déchets radioactifs.

L'analyse de la valeur acquise suggérait qu'après trois ans (2014-2016), la date d'achèvement du programme, en l'absence de mesures d'atténuation, serait repoussée d'au moins un an. Le système de gestion amélioré instauré par le CFP 2014-2020 a cependant permis une détection précoce des difficultés et l'exploitant a pu revoir en temps utile la structure des travaux afin de garantir le respect des délais (2025). Les résultats de cette analyse seront présentés dans l'évaluation à mi-parcours.

Depuis 2014, la valeur acquise du programme mis en œuvre avec l'assistance financière de l'Union est alignée sur les coûts réels, ce qui démontre un rapport coût-performance satisfaisant.

#### **4.4 Projets du secteur de l'énergie**

Dans le CFP actuel, le programme d'assistance ne prévoit aucune nouvelle aide financière pour les mesures d'atténuation dans le secteur de l'énergie. Jusqu'à fin 2013 cependant, les programmes d'assistance au déclassement d'installations nucléaires ont contribué à la réalisation de projets dans le secteur de l'énergie, conformément aux traités d'adhésion respectifs et aux politiques énergétiques nationales respectives. De nombreux projets ont été menés à bien, mais une partie des fonds engagés avant 2014 reste à utiliser dans le cadre des projets en cours.

#### **Bulgarie**

Une assistance a été fournie en faveur de projets orientés vers l'efficacité énergétique (par ex. dans les bâtiments publics, l'éclairage public et l'équipement minier), le transport et la distribution d'électricité, et enfin la production d'électricité. Les décaissements ont atteint 63% des engagements.

#### **Lituanie**

Tous les projets mis en œuvre dans le cadre du Fonds international d'appui au démantèlement d'Ignalina sont achevés.

Par l'intermédiaire de la CPMA, une assistance a été fournie en faveur de projets orientés vers l'efficacité énergétique (par ex. dans les bâtiments publics et l'éclairage public), Les décaissements ont atteint 63% des engagements.

## **Slovaquie**

Le programme d'assistance a contribué à l'instauration de mesures dans le secteur du transport d'électricité et également dans le domaine de l'efficacité énergétique dans les bâtiments publics. La série de projets relatifs au second domaine a été achevée et des projets majeurs l'ont également été dans le secteur du transport d'électricité. Les décaissements ont atteint 57 % des engagements.

## **5 CONCLUSIONS**

La Bulgarie, la Lituanie et la Slovaquie ont avancé dans le déclassement des réacteurs faisant l'objet du présent rapport. La préparation et l'approbation, en 2014, de leurs plans de déclassement respectifs ont constitué une étape majeure à cet égard. Vu l'avancement du démantèlement, la Commission considère qu'aucun de ces réacteurs ne peut être redémarré dans des conditions économiquement viables.

Les besoins financiers pour atteindre le stade ultime du déclassement ont été déterminés. La gestion à long terme du combustible usé et des déchets radioactifs sort du champ du programme d'assistance de l'Union et relève donc entièrement des États membres, comme le prévoit la directive applicable<sup>5</sup>.

Sur la base de l'étude de 2016 par la Commission<sup>10</sup>, le financement au titre du CFP 2014-2020 est adéquat pour réaliser les objectifs énoncés à l'article 2 de chacun des règlements<sup>1,2</sup>. Les niveaux de sûreté sur les sites en seront substantiellement améliorés; dans le cas de Kozoloduy et de Bohunice, les risques radiologiques résiduels devraient être minimales; concernant Ignalina, l'objectif est de retirer la totalité du combustible usé des réacteurs et de déterminer l'ensemble des infrastructures nécessaires pour finaliser de manière sûre le déclassement.

Aucun déficit financier n'est prévu d'ici 2020 dans l'un des trois pays susmentionnés. La levée des fonds supplémentaires nécessaires à long terme (après 2020) doit faire l'objet d'un suivi rigoureux, en particulier en Lituanie.

Dans le cadre financier actuel, les programmes progressent régulièrement vers les phases les plus délicates du déclassement. À Bohunice par exemple, où le programme est le plus avancé, l'exploitant a entamé le démantèlement et la décontamination des circuits primaires du réacteur et a rencontré des premières difficultés, le programme entrant dans sa phase techniquement la plus délicate. La gouvernance mise en place s'est cependant avérée adéquate pour déceler précocement les difficultés, par une surveillance et des indicateurs de performance clés, ainsi qu'une définition rapide de mesures d'atténuation. Les leçons tirées seront précieuses pour les programmes de Kozoloduy et d'Ignalina; dans le cas d'Ignalina, la nature particulière du cœur du

réacteur rend le démantèlement plus difficile, l'expérience mondiale étant très limitée<sup>26</sup>.

Comme l'a souligné la Cour des comptes<sup>11</sup>, la mise en service des infrastructures de gestion des déchets a connu des retards importants par le passé, notamment en Lituanie et en Bulgarie; des difficultés anciennes sont à présent aplanies et les projets concernés sont à nouveau sur les rails et font l'objet d'un suivi étroit.

Les objectifs et indicateurs détaillés (proposés par les trois États membres et approuvés par la Commission<sup>8</sup>) ont permis un suivi précis de l'avancement des travaux sur la base d'informations quantitatives. En outre, la méthodologie de gestion de la valeur acquise appliquée aux trois programmes (voir le tableau 2 en annexe) a amélioré la comparabilité des progrès dans la mise en œuvre et a accru l'efficacité de la supervision par la Commission.

### **Perspectives**

La Commission effectuera une évaluation à mi-parcours des programmes, et consignera les résultats dans un rapport au Parlement européen et au Conseil d'ici fin 2017. Dans ce contexte, les procédures de mise en œuvre détaillées<sup>8</sup> seront révisées afin de rationaliser encore davantage la gestion des programmes; la part du cofinancement national sera examinée de près et les éventuels coûts non liés au déclassement seront identifiés.

Les principaux développements attendus dans le domaine sont les suivants:

- en Bulgarie, le démarrage de la construction du centre national de stockage et la finalisation des autres infrastructures essentielles de gestion;
- en Lituanie, l'avancement régulier du retrait du combustible et les préparatifs pour le démantèlement du cœur en graphite, une opération qui constituera une première par son ampleur;
- en Slovaquie, la décontamination du circuit primaire et l'attribution des principaux contrats pour le démantèlement.

---

<sup>26</sup> Dans l'Union, aucun réacteur à cœur en graphite n'a encore été démantelé, bien que bon nombre soient définitivement arrêtés depuis plusieurs années.