



Bruxelles, le 29.4.2022  
C(2022) 2917 final

**POINT DE VUE DE LA COMMISSION  
conformément à l'article 43 du traité Euratom**

**du 29.4.2022**

**concernant les différentes installations d'entreposage de déchets de faible et de moyenne  
activité (non) conditionnés sur le site 1 de l'ONDRAF à Dessel, en Belgique**

(Les textes en langues française et néerlandaise sont les seuls faisant foi.)

**POINT DE VUE DE LA COMMISSION  
conformément à l'article 43 du traité Euratom**

**du 29.4.2022**

**concernant les différentes installations d'entreposage de déchets de faible et de moyenne activité (non) conditionnés sur le site 1 de l'ONDRAF à Dessel, en Belgique**

(Les textes en langues française et néerlandaise sont les seuls faisant foi.)

**1. PROCEDURE**

(1) Conformément à l'article 41 du traité Euratom, par lettre datée

du 6 décembre 2019, l'organisme national belge des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF, ci-après l'«investisseur») a communiqué à la Commission européenne un projet d'investissement (ci-après le «projet») concernant «différentes installations d'entreposage de déchets de faible et de moyenne activité (non) conditionnés sur le site 1 de l'ONDRAF à Dessel, en Belgique».

(2) Dans le cadre d'un groupe de travail interne de la Commission et de discussions entre la Commission et l'investisseur comme prévu à l'article 43 du traité Euratom, tous les aspects du projet d'investissement, tels qu'ils ont été communiqués par l'investisseur, qui se rattachent aux objectifs du traité Euratom ont été examinés.

(3) Sur la base des informations communiquées, l'évaluation ci-dessous est réalisée conformément aux exigences du traité Euratom, sans préjudice des évaluations supplémentaires à réaliser en vertu du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne ni des obligations qui découlent de celui-ci et du droit dérivé<sup>1</sup>. Dès lors, l'évaluation ci-après est, entre autres, sans préjudice de l'application des règles de l'UE en matière de marchés publics ainsi que des règles de concurrence de l'UE, et elle n'équivaut pas à une autorisation au titre des règles de l'UE en matière d'aides d'État.

---

<sup>1</sup> Par exemple, en vertu du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, les aspects environnementaux doivent faire l'objet d'un examen plus approfondi. À titre indicatif, la Commission souhaiterait attirer l'attention sur les dispositions de la directive 2011/92/UE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement (JO L 26 du 28.1.2012), p. 1, telle que modifiée par la directive 2014/52/UE (JO L 124 du 25.4.2014, p. 1). En outre, lorsque des plans ou des projets sont prévus sur des sites Natura 2000 ou sont susceptibles d'avoir des incidences significatives sur de tels sites, la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (directive «Habitats») prévoit des exigences supplémentaires, notamment à l'article 6.

## 2. CONTEXTE

- (1) De 1958 à 1975, l'usine de retraitement expérimentale Eurochemic<sup>2</sup> était une installation de retraitement pilote innovante qui a rendu possible le retraitement du combustible nucléaire usé à l'échelle industrielle. Les installations Eurochemic ont été progressivement reprises par le pays hôte, la Belgique, dans les années 1980.
- (2) Après sa fermeture, Eurochemic est devenue la première usine de retraitement nucléaire civile à être démantelée. Belgoprocess, qui effectue ce démantèlement depuis 1980, est devenue une filiale de l'ONDRAF en 1986.
- (3) L'ONDRAF est responsable de la gestion des déchets radioactifs en Belgique et met en œuvre des solutions pour une gestion sûre de tous les déchets radioactifs en Belgique, aujourd'hui et demain, dans le respect de la société et de l'environnement.<sup>3</sup>
- (4) L'ONDRAF est un organisme public doté d'une personnalité juridique. Ses missions et ses règles de fonctionnement sont fixées par l'article 179, paragraphe 2, de la loi du 8 août 1980 et par l'arrêté royal du 30 mars 1981<sup>4</sup>. Cet organisme est placé sous la tutelle des ministres chargés de l'énergie et de l'économie. Un rapport de ses activités est présenté chaque année au Parlement.
- (5) L'ONDRAF est le seul acteur désigné pour assurer la gestion à long terme des déchets radioactifs. Il peut mener sa mission de gestion des déchets radioactifs et ses autres missions au moyen de ses propres ressources ou faire exécuter ces missions par des tiers sous sa responsabilité.
- (6) En Belgique, Belgoprocess traite les déchets radioactifs provenant des centrales nucléaires, des hôpitaux, des laboratoires et de l'industrie. Belgoprocess dispose de bâtiments d'entreposage pour les déchets conditionnés de faible activité, les déchets conditionnés de moyenne activité, les déchets vitrifiés de haute activité et les déchets à contamination alpha.
- (7) En vertu de la directive 2011/70/Euratom du Conseil<sup>5</sup>, les déchets radioactifs, y compris le combustible usé considéré comme déchet, doivent être confinés et isolés durablement des êtres humains et de la biosphère. Du fait de leur nature spécifique, à savoir de leur teneur en radionucléides, il est impératif de prendre des dispositions afin de protéger l'environnement et la santé humaine contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, notamment de mettre en place un stockage dans des installations appropriées qui serviront d'emplacement final. L'entreposage de déchets radioactifs, y compris à long terme, n'est qu'une solution provisoire qui ne saurait constituer une alternative au stockage.

---

<sup>2</sup> Eurochemic est l'acronyme de «European company for the chemical processing of irradiated fuels» (société européenne pour le traitement chimique des combustibles irradiés). Elle est gérée par une entreprise commune de 13 États européens sous l'égide de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'OCDE.

<sup>3</sup> Arrêté royal du 30 mars 1981 déterminant les missions et fixant les modalités de fonctionnement de l'organisme public de gestion des déchets radioactifs et des matières fissiles.

<sup>4</sup> Moniteur belge, 1980; Moniteur belge, 1981.

<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).

- (8) Les activités de gestion à court et moyen terme de l'ONDRAF s'inscrivent dans une politique nationale de gestion centralisée et sûre sur le site 1 de Belgoprocess à Dessel. Afin de continuer à garantir l'entreposage intermédiaire sûr des déchets radioactifs, une augmentation de la capacité d'entreposage est prévue.
- (9) Le projet notifié porte sur la construction de différents bâtiments d'entreposage pour les déchets (non) conditionnés de faible et de moyenne activité sur le site 1 de l'ONDRAF à Dessel. Tous ces bâtiments seront exploités par Belgoprocess.

### 3. DESCRIPTION DU PROJET D'INVESTISSEMENT

Les principales caractéristiques du projet peuvent se résumer comme suit:

<b>Nom du projet</b>	Installations d'entreposage de déchets de faible et de moyenne activité (non) conditionnés sur le site 1 de l'ONDRAF à Dessel, en Belgique
<b>Nom de l'investisseur principal</b>	ONDRAF Numéro d'immatriculation de la société:  BE 0222.116.241 14, avenue des Arts B-1210 Bruxelles, Belgique
<b>Nom de la société qui préparera le projet</b>	ONDRAF (organisme national belge des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies)
<b>Type</b>	Le projet porte sur l'agrandissement d'une «installation de traitement industriel des déchets radioactifs, établie en liaison avec une ou plusieurs des installations définies dans la présente liste» (secteur 12) <sup>6</sup> et sur la création de deux nouvelles installations de ce type.
<b>Nom des principaux fournisseurs</b>	Nouveau bâtiment 165X: seul le bureau d'ingénieurs-conseils Sweco a été désigné. Les contractants pour les travaux de construction ne sont pas encore connus (ils devraient être désignés avant avril 2023).  Agrandissement du bâtiment 151E: les contractants suivants sont sélectionnés: Sweco, Arteum Architects, IBS, Engie

<sup>6</sup> JO L 315 du 9.12.1999, p. 1.

	Fabricom, Comete, Imtech Belgium. Nouveau bâtiment 167X: les contractants suivants sont sélectionnés: Sweco, Arteum Architects, JV Fabricom – IBS, DeltaThermic.
<b>Financement du projet</b>	Les bâtiments 151E et 167X (bâtiments d'entreposage pour les déchets conditionnés de faible activité) seront financés par le Fonds à long terme (FLT). Le bâtiment 165X sera financé par un mécanisme de financement spécifique (entreposage des déchets non conditionnés, hors FLT).
<b>Coût (estimations mises à jour en décembre 2021)</b>	Bâtiment 151E: 7 millions d'EUR <sup>7</sup> . Bâtiment 165X: 61 millions d'EUR. Bâtiment 167X: 62 millions d'EUR.
<b>Calendrier du projet<sup>8</sup></b>	Bâtiment 151E: 2019-2020 Bâtiment 165X: 2019-2026 Bâtiment 167X: 2020-2024

Les différents bâtiments d'entreposage seront construits sur le site 1 de l'ONDRAF et exploités par Belgoprocess, là où les déchets radioactifs belges sont actuellement traités et entreposés. Le site 1 de Belgoprocess se trouve à Dessel, une commune à l'est de la province d'Anvers et à proximité du canal Bocholt-Herentals. Il jouxte également l'installation de stockage en surface (en cours de construction) pour les déchets radioactifs conditionnés de faible et de moyenne activité à vie courte.

#### 4. DISCUSSION DE TOUS LES ASPECTS DU PROJET D'INVESTISSEMENT

##### Objectif et procédure

- (1) En vertu de l'article 43 du traité Euratom, la Commission est tenue de discuter avec l'investisseur qui a communiqué le projet d'investissement de tous les aspects qui se rattachent aux objectifs du traité. La Commission communique ensuite son point de vue sur le projet à l'État membre intéressé.
- (2) La Commission note que le projet d'investissement relève du règlement (Euratom) n° 2587/1999 du Conseil du 2 décembre 1999, annexe, tableau, secteur 12 – «Installations de traitement industriel des déchets radioactifs, établies en liaison avec une ou plusieurs des installations définies dans la présente liste».

<sup>7</sup> Projet clôturé à la fin 2020 avec ce coût total final.

<sup>8</sup> Phases d'étude: bâtiment 151E: 2018-2019, bâtiment 165X: 2014-2019, et bâtiment 167X: 2014-2020.

- (3) En l'espèce, la Commission a discuté avec l'investisseur de tous les éléments du projet d'investissement tel qu'il lui a été communiqué en application du règlement (Euratom) n° 2587/1999 du Conseil du 2 décembre 1999 définissant les projets d'investissement à communiquer à la Commission conformément à l'article 41 du traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique<sup>9</sup> et du règlement (CE) n° 1209/2000 de la Commission établissant les modalités d'exécution des communications prescrites à l'article 41 du traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique<sup>10</sup>.

### Objectifs du projet

- (4) La Commission note que, selon l'investisseur, l'ONDRAF construira différents bâtiments d'entreposage pour les déchets de faible et de moyenne activité (non) conditionnés:
- le bâtiment 151E est une extension du bâtiment 151X (entreposage des déchets conditionnés de faible activité) avec une capacité d'entreposage supplémentaire de 5 000 colis de déchets conditionnés de 400 litres (catégorie A<sup>11</sup>) dans chaque colis (fût). Les colis sont empilés en forme de pyramide classique (un colis sur trois colis) et sur cinq couches de hauteur. Cette capacité correspond à environ cinq fois la production annuelle de déchets conditionnés de faible activité produite par l'installation centrale de traitement et de conditionnement des déchets de faible activité (CILVA) du site 1. Les travaux de construction ont débuté en septembre 2019 et le bâtiment a été mis en service à la fin de 2020, comme prévu. Fin mars 2021, 300 fûts de déchets de faible activité de 400 litres avaient déjà été entreposés dans ce bâtiment.
  - Le bâtiment 165X est un nouveau bâtiment destiné à la réception et à l'entreposage principalement de déchets radioactifs solides non conditionnés de faible et de moyenne activité (avec activité bêta/gamma, déchets à contamination alpha et déchets suspectés d'émettre des particules alpha), de sources (scellées) de haute activité et de liquides de faible activité (composés de solutions organiques et aqueuses avec activité bêta/gamma et de déchets à contamination alpha)<sup>12</sup>. Ces diverses catégories de déchets non conditionnés sont classées en plusieurs types de colis en fonction des différentes formes d'emballage des déchets et de leurs propriétés physicochimiques et radiologiques. Les quantités à entreposer dépendent de l'approvisionnement en déchets radioactifs des producteurs de déchets belges, et principalement des déchets de démantèlement produits sur les sites 1 et 2 de Belgoprocess. Il est nécessaire de disposer d'un lieu central de réception et d'entreposage des

<sup>9</sup> JO L 315 du 9.12.1999, p. 1.

<sup>10</sup> JO L 138 du 9.6.2000, p. 12.

<sup>11</sup> Les déchets de catégorie A sont des déchets conditionnés qui contiennent des radio-isotopes dont la concentration d'activité et la période sont suffisamment réduites pour qu'un stockage en surface soit envisagé. En particulier, cette catégorie peut englober des déchets de faible et de moyenne activité à vie courte de période égale ou inférieure à 30 ans, mais peut également inclure des quantités négligeables d'isotopes radioactifs de période plus longue.

<sup>12</sup> Activité maximale (à l'exclusion des émetteurs bêta de faible énergie) pour l'entreposage dans le bâtiment 165X:  
activité  $\alpha$  max.: 98,7 TBq; activité  $\beta/\gamma$  max.: 1,62 PBq.

déchets non conditionnés et d'un lieu central pour effectuer des mesures de caractérisation non destructives afin de déterminer la radioactivité des déchets non conditionnés. Les déchets non conditionnés seront entreposés temporairement, en attendant un traitement et un conditionnement ultérieurs. Le bâtiment sera agrandi pour accueillir des techniques d'analyse destructive et d'autres techniques d'analyse non destructive, utilisées pour évaluer un certain nombre de critères que les déchets conditionnés doivent respecter pour pouvoir être stockés en surface sur le site 1 de Dessel. Si nécessaire, le bâtiment 165X peut être agrandi avec des modules (adjacents) distincts pour l'entreposage provisoire éventuel de déchets conditionnés de faible et de moyenne activité à vie courte.

- Le bâtiment 167X est un nouveau bâtiment, à savoir une installation d'entreposage intermédiaire destinée à accueillir un certain nombre de colis de déchets de faible activité (catégorie A) qui présentent potentiellement un phénomène RAS (réaction alcali-silice dans le béton qui encapsule les déchets radioactifs conditionnés de faible activité, entraînant un écoulement sous forme de gel). Dans le bâtiment 167X, ces colis seront inspectés individuellement et surveillés de manière efficace (des inspections périodiques par caméra sont prévues). Il sera possible d'effectuer des interventions sur ces colis. L'objectif principal consiste à récupérer les colis concernés, ce qui est impossible dans les bâtiments d'entreposage où ces fûts sont actuellement entreposés. Les colis resteront dans le bâtiment 167X en attendant une décision quant à leur destination finale. Le nouveau bâtiment d'entreposage 167X a été initialement conçu pour entreposer 5 650 colis potentiellement affectés par une RAS dans des fûts de 400 litres avec des couvercles en acier. Enfin, le concept du bâtiment d'entreposage 167X a été étendu avec des modules (adjacents) séparés sur les côtés gauche et droit du bâtiment pour l'entreposage de colis de résine et de concentré potentiellement affectés par une RAS munis d'un bouchon en béton (1 700 fûts supplémentaires). La capacité totale du bâtiment 167X est d'environ 7 400 fûts.

### **Financement du projet**

- (5) La Commission note que l'article 179, paragraphe 2, de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 (loi ONDRAF) [Moniteur belge, 1980]
- dispose que les coûts liés aux activités de l'ONDRAF, notamment les coûts de ses opérations de recherche, de développement et de démonstration, sont à la charge des bénéficiaires de ses services;
  - autorise l'ONDRAF à créer un «Fonds à long terme» pour financer ses missions à long terme;
  - autorise l'ONDRAF à créer un «Fonds à moyen terme» pour couvrir les coûts d'intégration de projets de stockage de déchets radioactifs dans une collectivité locale;
  - autorise l'ONDRAF à créer un «Fonds d'insolvabilité» pour compenser la faillite ou l'insolvabilité potentielle de certains producteurs de déchets;

- confie à l'ONDRAF la mission d'évaluer l'existence et la suffisance des provisions constituées par les exploitants d'installations nucléaires et les détenteurs de substances radioactives pour financer leurs coûts de déclassement, y compris les coûts de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs, ainsi que leurs coûts d'assainissement.
- (6) La Commission note que le projet sera financé au moyen des instruments suivants:
- Fonds à long terme (FLT): le FLT financera tous les éléments du projet qui constituent un service direct au bénéfice des producteurs de déchets radioactifs, à savoir le stockage effectif des déchets radioactifs. Les projets d'entreposage des déchets radioactifs conditionnés (bâtiments 151E et 167X) sont financés par le FLT et plus particulièrement par le volet de ce fonds consacré à l'entreposage.
  - Un mécanisme de financement spécifique sera organisé pour le bâtiment d'entreposage 165X (principalement pour les déchets non conditionnés, ne relevant pas du FLT). Le coût de construction et d'exploitation de ce bâtiment est couvert par les paiements des producteurs de déchets dont les déchets sont entreposés et traités dans ce bâtiment. La répartition des coûts entre les producteurs sera basée sur les services fournis, c'est-à-dire sur les types et les quantités de déchets concernés.
- (7) La Commission note que le FLT est financé par les producteurs de déchets radioactifs, dont, entre autres, les exploitants des centrales nucléaires belges et l'État fédéral, en tant que responsables financiers du passif nucléaire. Les revenus du FLT sont générés par des redevances versées par les producteurs de déchets pour les services de l'ONDRAF proportionnellement à la quantité de déchets radioactifs acceptée par l'ONDRAF. Les redevances couvrent les services techniques et autres qui sont nécessaires à l'entreposage et au stockage des déchets conditionnés et qui sont planifiés ou exécutés après l'octroi de l'autorisation de construction et d'exploitation d'une installation de gestion de déchets radioactifs, ainsi que les coûts d'investissement immobilier engagés au préalable. Le mécanisme de revenu du FLT commence à fonctionner dès qu'un producteur de déchets radioactifs livre des déchets radioactifs à l'ONDRAF et que ce dernier en assume la responsabilité. Préalablement au transfert de propriété, les déchets radioactifs font l'objet d'une vérification de leur conformité avec les critères d'acceptation applicables. Le mécanisme garantit que les coûts fixes de l'ONDRAF sont couverts en toutes circonstances et que ses coûts variables sont couverts au fur et à mesure.

### **Gestion du combustible usé et des déchets radioactifs**

- (8) La Commission note que, lorsqu'un point de vue sur une nouvelle installation de gestion des déchets radioactifs est communiqué, il est attendu que le projet soit conforme, notamment, aux objectifs de la directive 2011/70/Euratom<sup>13</sup>, de

---

<sup>13</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).



la directive 2009/71/Euratom telle que modifiée par la directive 2014/87/Euratom<sup>14</sup> et de la directive 2013/59/Euratom<sup>15</sup>.

- (9) En vertu de l'article 7, paragraphe 2, de la directive sur la gestion sûre du combustible usé et des déchets radioactifs (directive 2011/70/Euratom), la responsabilité première de la sûreté des installations et/ou activités de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs incombe au titulaire de l'autorisation, sous le contrôle réglementaire de l'autorité de réglementation compétente.
- (10) La directive 2011/70 Euratom renforce également le rôle indépendant des régulateurs nationaux aux fins de la mise en œuvre de ces principes dans la réglementation nationale. Le point de vue de la Commission se fonde sur l'application de la réglementation nationale correspondante et des bonnes pratiques reconnues au niveau international.
- (11) L'octroi d'une autorisation pour construire ou exploiter une installation d'entreposage doit s'appuyer sur une évaluation spécifique appropriée du site et de l'installation comprenant une démonstration de sûreté eu égard aux exigences nationales en matière de sûreté nucléaire fondées sur l'objectif de sûreté nucléaire mentionné plus haut. Afin d'atteindre cet objectif, les principes de la défense en profondeur doivent être appliqués conformément aux exigences réglementaires nationales, et en veillant à limiter autant que possible l'incidence des risques externes extrêmes d'origine naturelle ou humaine involontaire.

### **Sûreté de conception**

- (12) La Commission note que les dispositions des actes législatifs suivants sont applicables:
- l'arrêté royal du 18 novembre 2002 réglant l'agrément d'équipements destinés à l'entreposage, au traitement et au conditionnement de déchets radioactifs<sup>16</sup>;
  - l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires<sup>17</sup>.
  - arrêté royal du 29 mai 2018 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires en ce qui concerne les installations d'entreposage de combustible nucléaire usé et de colis de déchets radioactifs<sup>18</sup>.
- (13) La Commission note que le bâtiment 151E a été conçu selon les critères de conception et les exigences propres à la sûreté nucléaire et à la sûreté

---

<sup>14</sup> Directive 2014/87/Euratom du Conseil du 8 juillet 2014 modifiant la directive 2009/71/Euratom établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires (JO L 219 du 25.7.2014, p. 42).

<sup>15</sup> Directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom.

<sup>16</sup> Arrêté royal du 18 novembre 2002 réglant l'agrément d'équipements destinés à l'entreposage, au traitement et au conditionnement de déchets radioactifs.

<sup>17</sup> Arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires.

<sup>18</sup> Arrêté royal complétant l'arrêté royal du 30 novembre 2011 portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires en ce qui concerne les installations d'entreposage de combustible nucléaire usé et de colis de déchets radioactifs

conventionnelle. La zone d'entreposage doit respecter les mêmes conditions environnementales que dans le bâtiment 151X afin d'éviter la corrosion des colis. Diverses fonctionnalités du bâtiment 151X sont utilisées (raccordement de la ventilation, télémanipulation via la salle de contrôle). Les structures et les équipements non remplaçables sont conçus pour une durée de vie minimale de 50 ans. Les équipements remplaçables (y compris les éléments non structuraux du pont roulant) ont une durée de vie minimale de 20 ans. Seuls les colis de 400 litres, conditionnés de manière hétérogène selon un processus de conditionnement spécifique, peuvent être entreposés dans le bâtiment 151E. Le bâtiment 151E est constitué d'un étage et sa surface totale est d'environ 1 200 m<sup>2</sup>.

- (14) La Commission note que le bâtiment 165X est conçu conformément aux arrêtés royaux portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires et des installations d'entreposage et conformément aux critères de conception et aux exigences de sûreté nucléaire et conventionnelle. Sur la base des lignes directrices de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) et du terme source, la partie centrale du bâtiment 165X, qui contient la plus grande fraction du terme source total, est structurellement classée dans la catégorie Graded Approach Category 3 (GAC 3). La zone environnante, où le terme source est considérablement inférieur, est structurellement classée comme un composant de bâtiment GAC 2. Les structures du bâtiment 165X sont conçues pour une durée de vie minimale de 75 ans. Les équipements non remplaçables devraient également avoir une durée de vie minimale de 75 ans. La surface totale du bâtiment au sol est d'environ 3 696 m<sup>2</sup> (ces dimensions ne tiennent pas compte de l'extension destinée à abriter les installations de techniques d'analyse destructive et non destructive ni de l'agrandissement possible pour l'entreposage de déchets conditionnés à vie courte de faible et de moyenne activité). Le bâtiment 165X est constitué de deux étages: les déchets sont entreposés au rez-de-chaussée et les mesures de caractérisation non destructives de la radioactivité y sont également effectuées, tandis que les installations techniques se trouvent principalement au premier étage. Le centre de réception et d'entreposage se compose de deux zones de chargement et de déchargement avec accès aux salles d'entreposage associées pour l'entreposage des déchets radioactifs, et d'une salle équipée des installations de mesure pour appliquer les techniques d'analyse non destructive de la radioactivité. Le bâtiment 165X est divisé en trois zones d'accès: la zone non contrôlée, la zone contrôlée (zone B) et la zone contrôlée à haut risque (zone C).
- (15) La Commission note que le bâtiment 167X est conçu conformément aux arrêtés royaux portant prescriptions de sûreté des installations nucléaires et des installations d'entreposage et conformément aux critères de conception et aux exigences de sûreté nucléaire et conventionnelle. Sur la base des lignes directrices de l'AFCN et du terme source, le bâtiment 167X est classé dans la catégorie GAC 1. Les structures et les équipements non remplaçables du bâtiment 167X sont conçus pour une durée de vie minimale de 50 ans. Les équipements remplaçables ont une durée de vie opérationnelle minimale de 20 ans. Les colis de faible activité seront transférés du bâtiment 151X (où se trouvent actuellement les colis concernés) au bâtiment 167X à l'aide d'un chariot automatisé télécommandé sur rails via une liaison fixe et fermée entre les deux bâtiments. Les colis de 400 litres seront entreposés verticalement par groupes de quatre, dans un skid, ou horizontalement par groupes de deux, dans

un skid avec un dispositif de récupération du gel (les skids sont empilables). Des contrôles visuels réguliers et automatiques (par caméras) sont effectués sur tous les colis. Si un écoulement de gel est détecté, le skid peut être retiré de l'entreposage et déplacé vers une salle d'intervention séparée, où l'exploitant décide de retirer le couvercle du colis, d'enlever le gel, de nettoyer le colis, puis de placer un couvercle en plexiglas pour fermer le colis. La surface au sol du bâtiment est d'environ 4 100 m<sup>2</sup> (sans les extensions). Le bâtiment 167X est constitué de deux étages: les déchets sont entreposés au rez-de-chaussée et les installations techniques se trouvent principalement au premier étage. La zone d'entreposage est constituée de halls d'entreposage pour les colis de 400 litres de déchets conditionnés de faible activité, ainsi que d'une salle d'intervention pour la manipulation (semi-manuelle) des colis non conformes avec un éventuel écoulement de gel.

### **Politique d'autorisation et de transparence**

- (16) La Commission note qu'aux termes de la loi du 15 avril 1994<sup>19</sup>, l'AFCN (Agence fédérale de Contrôle nucléaire) est l'institution publique chargée de protéger la population, les travailleurs et l'environnement en Belgique contre les dangers résultant des rayonnements ionisants. L'AFCN est la principale autorité réglementaire compétente qui délivre les autorisations nécessaires à la construction et à l'exploitation des différentes installations d'entreposage. Ses missions et ses règles de fonctionnement sont énoncées dans la loi du 15 avril 1994 et ses arrêtés royaux d'application. L'AFCN est placée sous la tutelle du ministère de l'intérieur. Elle présente un rapport annuel d'activité au Parlement.
- (17) La Commission note que les bâtiments d'entreposage du projet sont des installations nucléaires. Les bâtiments 167X et 165X sont de nouvelles installations de classe I. Pour ces deux installations, une demande distincte d'autorisation nucléaire doit être soumise, ainsi qu'un rapport de sécurité. Il est noté qu'une autorisation nucléaire fédérale pour la construction et l'exploitation d'une nouvelle installation de classe I est accordée par arrêté royal, après approbation du dossier de demande par l'AFCN. L'autorisation nucléaire fédérale est accordée pour une période illimitée, jusqu'à ce qu'elle soit suspendue. L'autorisation nucléaire fixe les conditions que l'ONDRAF doit remplir pour pouvoir construire et exploiter ces installations au titre du projet à Dessel. Pour les bâtiments 167X et 165X, un dossier de certification distinct pour la sécurité physique sera également requis, conformément à la législation relative à la protection physique des matières radioactives (arrêté royal du 17 octobre 2011<sup>20</sup>). Le bâtiment 151E est une extension du bâtiment d'entreposage 151X existant. Par conséquent, les modifications du rapport de sécurité existant pour le bâtiment 151X sont suffisantes, en plus de l'inclusion de conditions spécifiques pour le bâtiment 151E.
- (18) La Commission note que les autorités régionales flamandes sont responsables des aspects non radiologiques de la protection de l'environnement ainsi que de

---

<sup>19</sup> Loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN), Moniteur belge, 1994b; Royaume de Belgique.

<sup>20</sup> Arrêté royal du 17.10.2011 relatif à la protection physique des matières nucléaires.

la planification urbaine. Dès lors, les régions sont compétentes pour l'octroi de l'autorisation d'exploitation en ce qui concerne les aspects environnementaux non radiologiques et les permis de construire. Pour l'extension du bâtiment 151X (bâtiment 151E), seul le volet urbanistique était requis. Les nouveaux bâtiments 165X et 167X sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences sur l'environnement (arrêté du gouvernement flamand du 10 décembre 2004).

- (19) La Commission note que des organismes publics compétents participent à plusieurs étapes et procédures en lien avec la délivrance du permis de construire et de l'autorisation d'exploitation. Les autorisations sont requises conformément aux actes législatifs suivants:
- la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants;
  - l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants<sup>21</sup>.
- (20) La Commission note que les étapes suivantes de l'autorisation du projet ont été effectuées:
- l'autorisation de mise en service du bâtiment 151E a été obtenue en novembre 2020;
  - le permis de construire du bâtiment 167X a été obtenu en juin 2020; la phase de construction et de test (y compris l'extension) est en cours depuis février 2021 et se poursuivra jusqu'en septembre 2023.
- (21) La Commission note que l'investisseur prévoit les étapes suivantes pour l'autorisation du projet:
- permis d'exploitation nucléaire pour le bâtiment 167X à obtenir entre octobre 2023 et décembre 2023 (la mise en service est prévue en 2024);
  - permis de construction nucléaire pour le bâtiment 165X à obtenir entre janvier 2023 et mars 2023 (la phase de construction et de test est prévue entre avril 2023 et décembre 2025);
  - permis d'exploitation nucléaire pour le bâtiment 165X à obtenir entre janvier 2026 et mars 2026 (la mise en service est prévue pour la mi-2026).

### **Contrôle de sécurité**

- (22) La Commission note que les matières nucléaires, même sous la forme de déchets conditionnés, sont soumises au contrôle de sécurité conformément au chapitre 7 du traité Euratom. Le code d'installation dédié existant (zone de bilan matières, ZBM) dans la base de données du contrôle de sécurité pour cette installation de gestion des déchets spécifique est WECH. L'investisseur devra mettre à jour les caractéristiques techniques fondamentales (CTF) de WECH, conformément à l'article 78 du traité Euratom et à l'article 3 du règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission (règlement relatif au

---

<sup>21</sup> Arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants.

contrôle de sécurité)<sup>22</sup>. Le code de la zone de bilan matières (ZBM) de WECH devra être mentionné dans toute correspondance avec la Commission. L'investisseur est invité à tenir la Commission informée du calendrier du projet, compte tenu des étapes pertinentes pour le contrôle de sécurité. En l'espèce, les experts en contrôle de sécurité suggèrent que l'investisseur entame des consultations avec l'AFCN et la Commission sur le thème du «contrôle de sécurité intégré dans la conception».

- (23) La Commission évaluera les mises à jour régulières à chaque étape du projet pertinente pour le contrôle de sécurité afin de planifier des discussions techniques en vue de l'intégration d'une infrastructure pour le contrôle de sécurité dans la conception du projet. Afin de faciliter l'application du règlement relatif au contrôle de sécurité, les CTF doivent être mises à jour en fonction des étapes du projet. La description des flux de matières nucléaires et des mesures de comptabilité et de suivi de ces matières aux fins du contrôle de sécurité devra compléter la documentation technique du projet.
- (24) Lorsque l'installation entrera en service, l'exploitant, conformément aux dispositions du règlement relatif au contrôle de sécurité et aux dispositions particulières en matière de contrôle de sécurité à adopter conformément à son article 6, communiquera en temps utile les modifications pertinentes des CTF. La Commission évaluera les modifications des CTF et surveillera la comptabilité et le contrôle des matières nucléaires au sein de l'installation.
- (25) L'organisme belge responsable du contrôle de sécurité, l'AFCN, restera associé à ces échanges.

#### **Post-fermeture et déclassé**

- (26) La Commission note que la situation actuelle des déchets radioactifs de faible activité en Belgique repose sur l'entreposage provisoire de Belgoprocess à Dessel. Toutefois, un projet est en cours à Dessel en vue de la construction d'une installation de stockage en surface pour les déchets conditionnés à vie courte de faible et de moyenne activité. Le calendrier actuel prévoit que le premier monolithe de l'installation de stockage sera installé en 2025.
- (27) La Commission note que le démantèlement des installations nucléaires est soumis à une autorisation délivrée par l'AFCN. Les opérations de démantèlement des bâtiments d'entreposage 151E, 167X et 165X seront réalisées conformément aux recommandations de l'ONDRAF pour l'élaboration des plans de démantèlement des installations nucléaires:
- bâtiment 151E: pour le bâtiment existant 151X, il existe déjà un plan initial de déclassé. L'extension achevée du bâtiment 151E (construction similaire à celle des bunkers du bâtiment 151X) sera intégrée dans ce plan en 2022 (avec un calcul des coûts plus précis);
  - bâtiment 165X: pour ce nouveau bâtiment, un premier plan de déclassé sera établi dans la période précédant son exploitation, après la construction du bâtiment (environ 2025);

---

<sup>22</sup>

JO L 54 du 28.2.2005, p. 1.

- bâtiment 167X: pour ce nouveau bâtiment, un premier plan de déclassement sera établi dans la période précédant son exploitation, après la construction du bâtiment (environ 2024).
- (28) La Commission note que la destination finale des colis affectés par une RAS (écoulement de gel), qui seront entreposés dans le nouveau bâtiment d'entreposage intermédiaire 167X, n'a pas encore été décidée. Ces colis ne répondent pas aux critères de conformité actuels de l'installation de stockage en surface de Dessel. C'est pourquoi l'ONDRAF a lancé un programme de recherche axé sur l'analyse de la réaction alcali-silice dans la matrice de béton et sur sa gestion et sa sécurité à long terme, en particulier la compatibilité des colis concernés avec le stockage en surface prévu. Ce programme de recherche doit en définitive fournir les informations nécessaires pour déterminer si un reconditionnement et/ou un post-conditionnement approprié est nécessaire.

## 5. POINT DE VUE DE LA COMMISSION

- (1) La Commission note que, compte tenu de la politique nationale belge actuelle en matière de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs, les différentes installations d'entreposage des déchets de faible et de moyenne activité (non) conditionnés sur le site 1 de l'ONDRAF à Dessel contribueront à la gestion responsable et sûre des déchets radioactifs belges de faible et de moyenne activité.
- (2) La Commission note que l'investisseur n'a pas encore reçu toutes les autorisations des autorités belges compétentes pour la construction et l'exploitation des différentes installations d'entreposage des déchets (non) conditionnés de faible et de moyenne activité sur le site 1 de l'ONDRAF à Dessel et que les processus d'autorisation sont encore en cours aux niveaux régional et fédéral.
- (3) La Commission souligne que la construction et l'exploitation des différentes installations d'entreposage des déchets (non) conditionnés de faible et de moyenne activité sur le site 1 de l'ONDRAF à Dessel doivent être fondées sur le strict respect de l'ensemble des dispositions du traité Euratom et de son droit dérivé, qui comprend des exigences en matière de sûreté nucléaire, de protection radiologique et de contrôle de sécurité<sup>23</sup>.
- (4) En particulier, il relève de la responsabilité du seul titulaire de l'autorisation de veiller, sous la supervision des autorités de réglementation compétentes, à ce que l'installation envisagée et la conception choisie répondent aux normes de protection radiologique et de sûreté nucléaire les plus élevées en ce qui concerne la sécurité des travailleurs et de la population ainsi que la protection de l'environnement tout au long du cycle de vie de l'installation.
- (5) La Commission note l'exigence qui s'applique aux États membres au titre de l'article 37 du traité Euratom selon laquelle l'État membre concerné est tenu de

<sup>23</sup>

Il y a lieu de mentionner que toute évaluation au titre des exigences Euratom est effectuée sans préjudice d'éventuelles évaluations supplémentaires de la stricte conformité avec le droit dérivé de l'UE, notamment le droit environnemental de l'UE applicable, c'est-à-dire que la construction et l'exploitation de l'installation doivent être conformes à la législation de l'UE applicable dans le domaine de l'environnement.

fournir à la Commission les données générales de tout projet de rejet d'effluents radioactifs sous n'importe quelle forme, permettant de déterminer si la mise en œuvre de ce projet est susceptible d'entraîner une contamination radioactive des eaux, du sol ou de l'espace aérien d'un autre État membre.

- (6) La Commission souligne que, conformément à la recommandation de la Commission 2006/851/Euratom concernant la gestion des ressources financières destinées au démantèlement d'installations nucléaires, de combustibles usés et de déchets radioactifs<sup>24</sup>, les exploitants des différentes installations d'entreposage des déchets (non) conditionnés de faible et de moyenne activité sur le site 1 de l'ONDRAF à Dessel doivent rassembler, pendant la vie productive de l'installation, les ressources financières nécessaires pour couvrir tous les futurs coûts liés au démantèlement et à la fermeture.
- (7) La Commission note que le projet contribue à la mise en œuvre du programme national belge conformément aux dispositions de l'article 11 de la directive 2011/70/Euratom du Conseil établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs<sup>25</sup>.
- (8) La Commission note qu'aux termes des dispositions du traité Euratom et du règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission relatif à l'application du contrôle de sécurité d'Euratom, en vertu de l'article 4, l'investisseur/exploitant devra soumettre à la Commission les mises à jour des CTF de l'installation (code ZBM: WECH). La Commission confirme qu'une mise à jour des CTF relative à l'extension terminée du bâtiment 151E a été enregistrée en 2021.
- (9) La Commission demande à l'investisseur de lui fournir des informations supplémentaires à mesure qu'elles sont disponibles, et de lui envoyer des mises à jour régulières, le cas échéant, concernant:
  - les modifications de conception, en particulier en ce qui concerne les extensions possibles du bâtiment 165X;
  - la gestion des déchets à long terme, avec une attention particulière pour les colis affectés par une RAS entreposés dans le bâtiment d'entreposage intermédiaire 167X; ainsi que les provisions financières pour la gestion des déchets et le démantèlement au niveau de l'investisseur ou au niveau national;
  - les mises à jour des CTF pour la préparation du contrôle de sécurité. Les CTF doivent inclure une liste décrivant tous les équipements à utiliser pour la manipulation, l'entreposage et le traitement des matières nucléaires.
- (10) La Commission estime que les différentes installations d'entreposage des déchets de faible et de moyenne activité (non) conditionnés du projet de l'ONDRAF sur le site 1 de Dessel, telles que présentées et sans préjudice des points ci-dessus, répondent aux objectifs du traité Euratom. De plus, l'investisseur doit communiquer à la Commission des informations à jour en

---

<sup>24</sup> JO L 330 du 28.11.2006, p. 31.

<sup>25</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).

cas de modifications notables au cours de la mise en œuvre du projet. Sur la base de ces informations, la Commission pourrait envisager de publier un point de vue complémentaire. Le projet contribue à la gestion sûre et responsable des déchets radioactifs en Belgique et dans l'UE.

Fait à Bruxelles, le 29.4.2022

*Par la Commission  
Kadri Simson*

*Membre de la Commission*

