

Gestion du combustible utilisé et des déchets radioactifs: cadre juridique de l'UE

2010/0306(NLE) - 17/12/2019 - Document de suivi

Le document de travail des services de la Commission fournit un inventaire des déchets radioactifs et du combustible utilisé présents sur le territoire de la Communauté et les perspectives d'avenir.

Ce document est fondé sur les informations fournies dans les deuxièmes rapports nationaux des États membres de l'UE sur la mise en œuvre de la directive 2011/70/Euratom du Conseil établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible utilisé et des déchets radioactifs. La date de référence pour l'inventaire est la fin de 2016, bien que plus de la moitié des États membres aient communiqué un inventaire à la fin de 2017 ou de 2018.

Les principales conclusions sont les suivantes :

Inventaire des déchets radioactifs de l'UE

L'inventaire total des déchets radioactifs sur le territoire de l'UE est estimé à 3.466.000 m³ à la fin de 2016. De ces déchets, 71,6 % sont déjà éliminés (2.483.000 m³) et 28 % (983.000 m³) sont en stockage et devront être gérés à l'avenir. Par rapport à l'inventaire des déchets radioactifs de 2013, cela représente une augmentation de 4,6 % du volume total des déchets radioactifs.

Actuellement, treize États membres disposent d'installations de stockage de déchets radioactifs soit en exploitation, soit fermées (pays à programme électronucléaire : République tchèque, Finlande, France, Allemagne, Hongrie, Roumanie, Slovaquie, Espagne, Suède, Royaume-Uni ; pays à programme non nucléaire : Lettonie, Pologne et Portugal), bien que, sur la base des informations fournies par les programmes et rapports nationaux, on s'attende à ce que d'autres sites de stockage soient construits dans les années à venir.

Un certain nombre d'États membres (avec ou sans centrales nucléaires) disposent de sites de stockage dédiés aux déchets radioactifs institutionnels. Dans certains cas, l'évacuation des déchets entreprise dans le passé sur plusieurs sites est actuellement réexaminée et il est prévu de récupérer les déchets évacués il y a plusieurs décennies.

La France et le Royaume-Uni sont de loin les plus nombreux, avec respectivement 44,5 % et 36 %. Le deuxième État membre ayant la part la plus élevée est l'Allemagne, avec 6,5 %.

Inventaire des combustibles usés

Selon la stratégie de l'État membre, le combustible utilisé est stocké en attendant son évacuation ou son retraitement. Au cours du retraitement, l'uranium et le plutonium sont récupérés et séparés des produits de fission, qui sont des déchets radioactifs.

A la fin de 2016, environ 58.000 tHM de combustible utilisé étaient stockées dans l'UE (augmentation de 7 % à partir de 2013 et de 29 % depuis 2007) et environ 900 tHM de combustible utilisé (environ 1,5 %) étaient envoyées pour retraitement en dehors de l'UE, avec les retours attendus des déchets radioactifs résultant du retraitement. Ces quantités comprennent à la fois le combustible utilisé provenant de réacteurs de puissance et de réacteurs non producteurs de puissance (par exemple, de recherche, de production d'isotopes).

Estimations futures

En ce qui concerne le combustible utilisé, on estime que sa production passera de 58.000 tHM actuellement à 76.000 tHM en 2030. Il convient de noter que la majorité des États membres n'ont pas communiqué les inventaires des centrales nucléaires qu'ils prévoient de construire. On s'attend à ce que d'ici 2030, le stock de combustible utilisé augmente d'environ 10 %. Étant donné que certains États membres procèdent au retraitement du combustible utilisé, l'augmentation réelle ne représente pas la quantité réelle de combustible utilisé déchargée des réacteurs.