



**Avis n° 2016-AV-0255 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 9 février 2016
sur les études relatives à la gestion des stockages historiques remises en
application du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs
2013-2015, en vue de l’élaboration du plan national de gestion des matières et des
déchets radioactifs 2016-2018**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

- Vu la 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 ;
- Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 542-1-1, L. 542-1-2, L. 592-27 et L. 592-29 ;
- Vu le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;
- Vu le décret n° 2013-1304 du 27 décembre 2013 pris pour l’application de l’article L. 542-1-2 du code de l’environnement et établissant les prescriptions du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs, notamment le I de son article 7 ;
- Vu le décret du 20 juillet 2015 autorisant AREVA NC à créer et exploiter une installation nucléaire de base dénommée ECRIN (entreposage confiné de résidus issus de la conversion) sur le site de Malvésii, commune de Narbonne (département de l’Aude), notamment ses articles 1, 2, 4 et 7 ;
- Vu l’avis n° 2012-AV-0166 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 4 octobre 2012 relatif à la gestion des situations temporaires ou historiques ;
- Vu l’avis n° 2015-AV-0228 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 26 mars 2015 relatif au projet de décret autorisant AREVA NC à créer et exploiter une installation nucléaire de base dénommée ECRIN (entreposage confiné de résidus issus de la conversion) sur le site de Malvésii, commune de Narbonne (département de l’Aude) ;
- Vu le plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs 2013-2015, transmis au Parlement le 28 décembre 2012 ;
- Vu le rapport de l’Office parlementaire d’évaluation des choix scientifiques et technologiques sur l’évaluation du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs, PNGMDR 2013-2015 ;
- Vu les lettres MR/DPSN/SSN/2010/102/EF du 25 juin 2010, D4008.10.11.10/0487 du 27 juin 2010 et COR ARV 3SE DIR 10-023 du 30 juin 2010 transmettant respectivement les programmes d’investigations du CEA, d’EDF et d’AREVA ;

Vu les lettres du 27 juin 2012, MR/DPSN/SSN/2012/108 du 29 juin 2012 et D4008.10.11.0439 du 23 août 2012 transmettant respectivement le premier bilan d'avancement des études menées concernant les stockages historiques de déchets d'AREVA, du CEA et d'EDF ;

Vu les lettres DMDR NT 2014-0118 du 19 décembre 2014, MR/DPSN/DIR/2014-552/EF du 19 décembre 2014 et D.4507.15.003124 du 11 février 2015 transmettant respectivement le deuxième bilan d'avancement des études menées concernant les stockages historiques de déchets d'AREVA, du CEA et d'EDF ;

Saisie, pour avis, par le ministre chargé de l'énergie, des bilans d'avancement des études menées par AREVA, le CEA et EDF concernant les stockages historiques de déchets ;

Considérant que le I de l'article 7 du décret du 27 décembre 2013 susvisé demande que les exploitants d'installations nucléaires de base poursuivent la démarche de recherche de stockages historiques engagée dans le cadre des précédentes versions du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR) afin de vérifier qu'il n'existe pas dans le périmètre de ces installations ou dans des zones historiquement utilisées comme dépendances ou satellites, de stockages historiques de déchets qui n'auraient pas été mentionnés lors des déclarations à l'Andra pour l'Inventaire national des matières et déchets radioactifs publié en 2012, en tenant compte des quantités de déchets radioactifs produits par les exploitants avant la mise en place du « zonage déchets » dans ces installations ;

Considérant que le I de l'article 7 du décret du 27 décembre 2013 susvisé demande que les stockages historiques qui seraient découverts soient déclarés à l'Inventaire national des matières et déchets radioactifs ;

Considérant que les études et investigations concernant les solutions de gestion définitives de certains stockages historiques du site de Malvési sont encadrées par le décret du 20 juillet 2015 susvisé autorisant la création de l'installation ECRIN et que les solutions de gestion envisagées dans ce cadre seront instruites par l'Autorité de sûreté nucléaire,

Rend l'avis suivant :

Sur les programmes d'investigation

Le périmètre géographique des recherches d'AREVA, EDF et du CEA recouvrant leurs installations nucléaires est également étendu aux zones historiquement utilisées comme dépendances ou satellites de ces installations.

La démarche d'investigation, qui est commune aux trois exploitants, repose sur :

- un recensement établi sur la base de la documentation relative à la gestion des déchets, des enquêtes historiques et de l'historique de la surveillance de l'environnement ;
- une étape d'analyse et d'audits (interviews), éventuellement complétée par des mesures *in situ*.

L'ASN considère que la démarche d'investigation retenue par les exploitants est satisfaisante. Elle estime néanmoins nécessaire que les exploitants justifient et précisent les modalités d'application des critères de prise en compte des stockages.

L'ASN considère en outre que les stockages historiques doivent être recensés par les exploitants indépendamment de leur ampleur et des conditions de reprise envisagées ou mises en œuvre. Une mise à jour des recensements de stockages historiques doit être réalisée en conséquence.

Sur les bilans d'avancement¹

AREVA et le CEA, ainsi qu'EDF pour les sites en démantèlement et treize installations en fonctionnement ont complété leurs recherches de stockages historiques de déchets. Toutefois, des investigations complémentaires doivent être menées sur certaines zones dans lesquelles des stockages historiques sont suspectés.

L'ASN demande qu'AREVA et EDF précisent l'inventaire physique et radiologique des stockages historiques découverts, en particulier dans :

- la zone G du site Areva de Malvési ;
- le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Chooz A.

En parallèle du bilan remis par le CEA, une inspection par l'ASN en 2015 sur le site de Marcoule a constaté, à l'occasion de travaux de terrassement, l'existence d'un mélange d'environ 1 000 m³ de terres et de déchets technologiques anciens. Un constat de même nature a été réalisé en 2014 sur le site de Cadarache où des déchets et gravats de très faible activité ont été trouvés.

L'ASN considère que les investigations d'AREVA, du CEA et d'EDF devront être terminées avant le 31 décembre 2017, notamment pour les zones où des stockages historiques sont suspectés, et que la qualité de ces investigations doit être suffisante pour que les exploitants soient en mesure de se prononcer sur l'exhaustivité du recensement de ces stockages.

L'ASN estime par ailleurs nécessaire que, quelles que soient les investigations préalables réalisées, AREVA, le CEA et EDF maintiennent leur vigilance lors des opérations de terrassement ou de démantèlement sur les sites nucléaires et prennent en compte l'éventualité de découvrir d'autres stockages historiques à ces occasions.

L'ASN estime enfin nécessaire que les exploitants prennent des dispositions permettant de maintenir la mémoire des stockages historiques.

Sur les stratégies de gestion

En cas de découverte de stockages historiques, Areva, EDF et le CEA définissent au cas par cas la stratégie de gestion : poursuite du stockage *in situ* ou reprise des déchets et gestion dans les filières existantes ou en projet, en tenant notamment compte de l'inventaire des déchets et de l'impact de leur stockage.

Les études remises par Areva, EDF et le CEA ne présentent pas d'éléments de coûts permettant d'apprécier les problématiques de gestion des stockages historiques au regard des enjeux de sûreté et des intérêts mentionnés notamment à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

Pour les modes de gestion *in situ*, les exploitants privilégient la mise en place d'une surveillance de la qualité des eaux et des dispositions permettant des restrictions d'usage (maintien d'un usage industriel) et la conservation mémorielle de la présence de déchets (servitudes).

L'ASN considère que :

- les études remises à ce jour par les exploitants ne permettent pas de conclure quant à l'acceptabilité, pour chaque stockage historique, des modes de gestion proposés ;

¹ Les éléments présentés dans le présent avis ne tiennent pas compte des installations relevant de l'Autorité de sûreté nucléaire de défense, également saisie pour avis.

- les déchets découverts lors des investigations relatives à la recherche de stockages historiques devraient préférentiellement faire l'objet d'une gestion dans les filières existantes ou en projet, tout particulièrement lorsque les quantités et la nature des déchets le permettent ;
- les arguments conduisant l'exploitant à se prononcer, au cas par cas, en faveur de la poursuite d'une gestion *in situ* d'un stockage historique devraient être suffisamment étayés, y compris en termes de coûts, pour permettre d'apprécier les raisons de ce choix au regard des enjeux de sûreté et de protection des intérêts ;
- la comparaison présidant au choix du mode de gestion devrait également pouvoir prendre en compte des scénarios différenciés pour la gestion *in situ*. En effet, les dispositions proposées par les exploitants, lorsque la gestion *in situ* se poursuit, constituent des dispositions minimales nécessaires, mais des mesures complémentaires (dispositifs de confortement environnemental...) pourraient être pertinentes au cas par cas au regard des enjeux de sûreté et des intérêts mentionnés notamment à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

L'ASN estime nécessaire que, sur la base des recommandations susmentionnées, les modes de gestion retenus par les exploitants pour chaque stockage historique soient justifiés avant le 31 décembre 2017.

Les études mentionnées dans le présent avis pourront en tant que de besoin donner lieu à des prescriptions de l'ASN dans les formes prévues par l'article 18 du décret du 2 novembre 2007 susvisé.

Fait à Montrouge, le 9 février 2016.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par

Pierre-Franck CHEVET

Philippe CHAUMET-RIFFAUD Jean-Jacques DUMONT Philippe JAMET Margot TIRMARCHE