

Plan national

de gestion des matières et des déchets radioactifs

2016 – 2018

Stockages historiques

Sommaire

1	INTRODUCTION	3
2	RAPPEL DE LA DEMARCHE D'INVESTIGATION DES PNGMDR 2010-2012 ET 2013-2015	4
2.1	Recensement.....	4
2.2	Analyse et audit.....	4
2.3	Stratégie de gestion des sites nucléaires	5
3	DEMARCHE COMPLEMENTAIRE ENGAGEE DANS LE CADRE DU PNGMDR 2016-2018.....	6
4	SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES CONNAISSANCES ACQUISES AU COURS DES INVESTIGATIONS REALISEES DANS LE CADRE DU PNGMDR.....	6
4.1	Sites New AREVA	6
4.1.1	AREVA NC La Hague	6
4.1.2	AREVA NC Mélox	7
4.1.3	Sites de Tricastin - Malvési.....	7
4.1.4	STMI Bollène.....	10
4.1.5	SICN Veurey-Voroize	10
4.1.6	SICN Annecy.....	11
4.2	Sites new AREVA NP	11
4.2.1	AREVA NP Romans.....	11
4.2.2	SOMANU	11
5	CONCLUSION.....	12

1 INTRODUCTION

L'article 19 de l'arrêté du 23 février 2017 pris en application du décret n° 2017-231 du 23 février 2017 dispose :

« Les investigations d'AREVA, du CEA et d'EDF sur les zones où des stockages historiques sont avérés ou suspectés doivent être terminées avant le 31 décembre 2017. A cette date, ils remettent aux ministres chargés de la sûreté nucléaire et de l'énergie les éléments explicitant les modes de gestion envisagés pour chaque stockage historique. L'ASN et l'ASND sont saisies pour avis sur ces éléments. »

Le présent document constitue la réponse conjointe à la demande pour New AREVA et AREVA NP.

Les définitions suivantes sont utiles à la compréhension du présent inventaire.

Suivant l'article L. 542-1-1 du code de l'environnement, une substance radioactive est une substance qui contient des radionucléides, naturels ou artificiels, dont l'activité ou la concentration justifie un contrôle de radioprotection. Les déchets radioactifs sont des substances radioactives pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée.

Le stockage de déchets radioactifs est l'opération consistant à placer ces substances dans une installation spécialement aménagée pour les conserver de façon durablement définitive dans le respect de la protection de la santé des personnes, de la sécurité et de l'environnement.

Certains déchets radioactifs ont fait l'objet de modes de gestion pratiqués par les différents producteurs à l'époque où ils ont été produits. Ces déchets ont notamment pu être stockés au sein ou à proximité de leurs sites de production, être utilisés comme remblais, gérés au sein de filières dédiées à la gestion des déchets conventionnels. Ces cas sont qualifiés de « situations historiques ». La notion de stockage « historique » est basée sur le rapport du 23 septembre 2008 de l'ASN au HCTISN. Sont qualifiés d'« historiques » les stockages constitués avant le 31 décembre 1999.

La définition de stockage historique est donnée à l'article D. 542-83 du code de l'environnement. – Les stockages historiques sont les lieux où ont été stockés avant 2000 des déchets radioactifs qui ne sont pas sous la responsabilité de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) et pour lesquels les producteurs ou détenteurs n'envisageaient pas lors de leur dépôt une gestion dans les filières externes dédiées à la gestion des déchets radioactifs existantes ou en projet, à l'exclusion des lieux de stockage de résidus et stériles miniers. Quelles que soient les conditions de gestion envisagées ou mises en œuvre, ces stockages sont recensés par les détenteurs de ces déchets et mentionnés dans l'inventaire prévu au 1 de l'article L. 542-12. Les déchets qui y sont contenus sont gérés en priorité dans les filières existantes ou en projet lorsque leur quantité et leur nature le permettent. Les ministres chargés de la sûreté nucléaire et de l'énergie peuvent autoriser, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire ou, le cas échéant, du délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense, la poursuite d'une gestion *in situ* dans le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1, sans préjudice des procédures définies, selon le cas, au titre Ier ou au titre IX du présent livre ou à la section 2 du chapitre III du titre III du livre III de la première partie du code de la défense. Les exploitants nucléaires prennent les dispositions permettant de maintenir la mémoire des stockages historiques de déchets radioactifs.

Différentes situations de stockage historique ont pu être identifiées dans le cadre de l'inventaire réalisé. Ne sont retenus *in fine* comme déchets en stockage historique (codification DSH des familles au sens de l'inventaire ANDRA) que les déchets pour lesquels l'exploitant n'a pas de projet à court ou moyen terme de reprise ou de R&D¹ visant à les envoyer dans les filières actuellement agréées pour la gestion des déchets radioactifs.

2 RAPPEL DE LA DEMARCHE D'INVESTIGATION DES PNGMDR 2010-2012 ET 2013-2015

Le présent document fait suite aux démarches déjà réalisées et aux réponses apportées par AREVA dans le cadre des précédentes prescriptions des PNGMDR 2010-2012 et 2013-2015. Le présent document décrit les résultats finaux de la démarche engagée auprès des sites des entités du groupe AREVA (désormais New AREVA et AREVA NP) depuis 2010.

Le programme d'investigation établi par AREVA a été présenté dans les courriers transmis par AREVA à la DGEC et à la DGPR [COR ARV 3SE DIR 10-023] le 30 juin 2010 et [COR ARV 3SE DIR 12-023] le 27 juin 2012.

Ce programme, présenté lors des sessions plénières du Groupe de Travail PNGMDR du 26 octobre 2011 et du 2 février 2015, est découpé en trois phases.

2.1 Recensement

Les sites AREVA ont mené des investigations (analyse documentaire, interviews d'anciens salariés, caractérisation, analyse des résultats de surveillance environnementale ...) ayant pour objectif d'identifier l'éventuelle existence de stockages historiques de déchets radioactifs qui n'auraient pas été déclarés à l'Inventaire National des matières et déchets radioactifs de l'ANDRA.

Cette démarche a été mise en place suivant une méthodologie séquentielle dont les principales étapes sont :

- la recherche de l'ensemble des déchets gérés historiquement par les sites et entreposés ou stockés, sur site y compris en dehors des stockages de déchets radioactifs ;
- l'identification, sur la base d'informations disponibles ou de caractérisations complémentaires, des caractéristiques des déchets.

Cette méthode garantit l'exhaustivité qualitative et géographique de la connaissance de la gestion des déchets historiques générés par les sites nucléaires.

2.2 Analyse et audit

Les éléments des sites ont été analysés et confrontés aux déclarations de l'inventaire national en vue de constituer cette synthèse.

Une étape de vérification complémentaire a consisté à réaliser des interviews auprès de salariés ayant une bonne connaissance de l'historique de certains sites. La trame de l'interview était basée sur l'ensemble des phases de vie d'une installation.

¹ Les déchets sans filière (codification ANDRA DSF) ne sont pas des déchets en stockage historique car des programmes de R&D sont en cours pour rechercher des filières pour ces déchets.

2.3 Stratégie de gestion des sites nucléaires

La politique de New AREVA et d'AREVA NP en matière de sûreté des installations est articulée autour de quatre axes :

- assurer durablement un haut niveau de sûreté intégrant les enjeux environnementaux, au travers des programmes de conception, de réalisation et de rénovation des outils industriels ;
- garantir la conformité à la réglementation et à leur référentiel des dispositifs qui assurent la maîtrise des risques ;
- prévenir et limiter l'impact des activités industrielles sur l'environnement, y compris sur la biodiversité, notamment par une gestion adaptée des déchets ;
- conduire les programmes de démantèlement et de réaménagement des sites en veillant au respect des objectifs définis et en s'assurant d'un usage industriel futur compatible avec l'état final envisagé.

Dans ce contexte, les caractérisations nécessaires ont été effectuées sur l'ensemble des sites industriels du groupe où la surveillance de l'environnement est réalisée.

Dans l'hypothèse où un stockage historique de déchets radioactifs est identifié, un plan d'actions spécifique est élaboré, avec une démarche itérative comprenant :

- des investigations complémentaires :
 - une recherche documentaire et historique,
 - des investigations intrusives si nécessaire.

Ces investigations ont pour but de mieux définir l'inventaire physique et radiologique des déchets, en particulier les volumes, la nature et les caractéristiques précises.

Si un stockage historique de déchets radioactifs est mis en évidence :

- une surveillance des différents compartiments de l'environnement est mise en place,
- une stratégie de gestion est proposée au cas par cas et au regard des spécificités de l'inventaire des déchets radioactifs stockés, des caractéristiques de l'environnement d'accueil, et de l'impact potentiel généré par le stockage. Afin de conserver la mémoire de la présence de ces déchets, des restrictions d'usage ou des servitudes sont mises en place si nécessaire.

En accord avec les principes définis par le PNGMDR, les principes globaux de gestion des déchets en stockage historique sont les suivants :

- faisabilité technique,
- coûts,
- optimisation technico-économique,
- utilisation rationnelle des capacités de stockages, peu nombreuses et limitées.

3.2 Synthèse des investigations menées dans le cadre des précédents PNGMDR

Les investigations menées sur la période 2010-2015 n'ont pas fait apparaître de nouveaux stockages historiques de déchets radioactifs dans le périmètre des sites nucléaires de New AREVA et d'AREVA NP. En effet, l'ensemble des éléments recueillis n'a pas mis en exergue de nouveaux stockages historiques de déchets radioactifs qui n'auraient pas été mentionnés dans les déclarations à l'ANDRA.

3 DEMARCHE COMPLEMENTAIRE ENGAGEE DANS LE CADRE DU PNGMDR 2016-2018

Pour l'ensemble des sites de New AREVA et d'AREVA NP, les déclarations à l'inventaire national des déchets ont été mises à jour à partir des éléments de l'inventaire ANDRA édition de 2015.

Les démarches complémentaires réalisées ont aussi tenu compte des recommandations de l'avis n°2016-AV-0255 de l'ASN.

Ainsi, pour les installations de Conversion d'AREVA NC à Malvézi, les investigations complémentaires ont été conduites sur la zone G permettant de statuer sur sa caractérisation (cf.§ 4.1.3.6).

Pour la butte de Pierrelatte, la stratégie de gestion de la butte a été élaborée et le processus de classement administratif a été défini permettant de garantir, entre autres, la mémoire du stockage historique (cf. 4.1.3.1).

Par ailleurs, le site de STMI Bollène a fait l'objet d'une investigation spécifique eu égard à son ancien statut d'INBS du CEA (cf § 4.1.4).

4 SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES CONNAISSANCES ACQUISES AU COURS DES INVESTIGATIONS REALISEES DANS LE CADRE DU PNGMDR

La synthèse est présentée ci-après site par site.

4.1 Sites New AREVA

4.1.1 AREVA NC La Hague

L'inventaire national de l'Andra (édition de 2015) comporte 3 fiches géographiques concernant le site d'AREVA NC La Hague :

- BAN 3 : déchets conditionnés dans l'usine de La Hague
- BAN 12 : déchets d'Elan IIB
- BAN 13 : déchets d'Attila.

AREVA NC La Hague a vérifié l'exhaustivité des différentes déclarations sur la base notamment des informations suivantes :

- l'étude déchets,
- les déclarations dans l'inventaire national ANDRA,
- les déclarations à l'ASN (déclaration mensuelle et bilan annuel),
- le rapport annuel environnemental, social et sociétal,
- les résultats de la surveillance de l'environnement,

- ainsi que la consultation d’archives, la contribution des gestionnaires de déchets et les différentes visites réalisées sur le site.

L’analyse effectuée permet de confirmer qu’il n’y a pas de stockage historique de déchets radioactifs sur le site d’AREVA NC La Hague ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont il est propriétaire.

4.1.2 AREVA NC Mélox

L’inventaire national de l’ANDRA (édition de 2015) comporte une fiche géographique concernant le site de MELOX (déchets d’exploitation de l’INB 151).

Les investigations menées permettent de confirmer qu’il n’y a pas de stockage historique de déchets radioactifs sur le site d’AREVA NC Mélox ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont il est propriétaire.

4.1.3 Sites de Tricastin - Malvés

4.1.3.1 AREVA NC Pierrelatte

4.1.3.1.1 Bilan des investigations

L’inventaire national de l’ANDRA (édition de 2015) comporte 4 fiches géographiques concernant le site d’AREVA NC Pierrelatte :

- RHO 43 : déchets entreposés dans la butte de Pierrelatte dont une partie est déclarée en DSH (fluorines et boues chromatées) ;
- RHO 44 : déchets de la zone nord ;
- RHO 49 : déchets issus des installations de la chimie de l’uranium et déchets traités et conditionnés par AREVA NC ;
- RHO 50 : déchets issus du démantèlement, notamment des UDG.

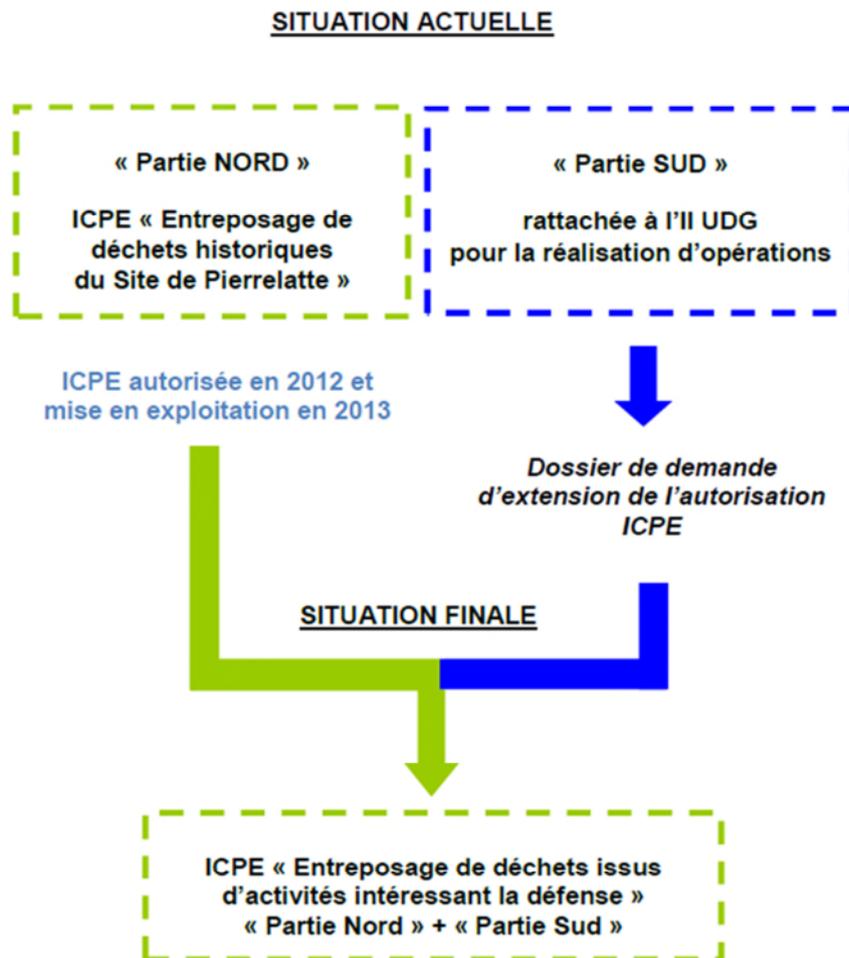
Les investigations menées permettent de confirmer qu’il n’y a pas d’autre stockage historique de déchets radioactifs sur le site d’AREVA NC Pierrelatte ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites que celui de la butte de Pierrelatte décrite dans la fiche RHO 43.

4.1.3.1.2 Stratégie de gestion de la butte de Pierrelatte

La stratégie de gestion de la butte de Pierrelatte est décrite dans le schéma présenté ci-après, à savoir une gestion *in situ* selon le référentiel réglementaire associé à la rubrique 2797 des ICPE.

La création d'une ICPE (rubrique initialement 1715 transposée en 2797) a été autorisée en 2012 pour la partie Nord de la butte, avec des prescriptions en matière de surveillance de l'installation et de l'environnement et de bilans réglementaires périodiques à fournir.

Le rattachement de la partie Sud de la butte à l'ICPE a été autorisé par l'ASND le 4 avril 2017.



AREVA considère que la butte de Pierrelatte présente un risque maîtrisé pour l'homme ou l'environnement. En effet, d'une part les activités radiologiques des déchets contenus dans la butte sont faibles à très faibles. D'autre part, la butte est en partie déjà remodelée avec une couverture imperméable pérenne, garantissant l'absence de dispersion de l'inventaire radiologique, par voie atmosphérique ou par lixiviation.

Dans une approche multicritères globale, la reprise des déchets qu'elle contient aurait un impact en termes d'exposition des personnels et de l'environnement et générerait un volume de déchets conséquent à gérer notamment du fait du foisonnement induit.

AREVA envisage donc une gestion à long terme en stockage sur site comme la solution de long terme la plus adaptée.

La validation de l'option de « stockage » sur site à long terme ne pourra néanmoins être obtenue que dans le cadre de la procédure de cessation d'activité de l'ICPE actuelle. Cette procédure inclura une étude des impacts, un plan de gestion, une étude technico économique...qui permettront de quantifier les effets de long terme et de valider le cas échéant la stratégie de long terme envisagée.

4.1.3.2 AREVA NC Pierrelatte (Conversion)

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de 2015) comporte une fiche géographique concernant l'ancien exploitant COMURHEX de Pierrelatte (déchets de l'INB 105 et de l'ICPE).

Les investigations menées permettent de confirmer qu'il n'y a pas stockage historique sur le site d'AREVA NC Pierrelatte (Conversion) ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont il est propriétaire.

4.1.3.3 SET (Usine Georges Besse II)

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de 2015) comporte une fiche géographique concernant SET (déchets d'exploitation de l'INB 168).

Les investigations menées sur la SET ont confirmé qu'il n'y a aucun stockage historique de déchets radioactifs sur les terrains d'implantation des unités Sud, Nord et RECII de l'usine GBII (INB 168) ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont elle est propriétaire.

4.1.3.4 EUODIF Production

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de 2015) comporte une fiche géographique concernant le site d'EUODIF Production (déchets d'exploitation de l'INB 93).

Les investigations menées sur EUODIF ont confirmé qu'aucun stockage historique de déchets radioactifs n'existe sur son site ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont il est propriétaire.

4.1.3.5 SOCATRI

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de 2015) comporte une fiche géographique concernant le site de SOCATRI (déchets des opérations de maintenance et de reconditionnement pour différentes installations).

Les investigations menées sur SOCATRI ont confirmé qu'il n'y a pas de stockage historique de déchets radioactifs sur son site ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont elle est propriétaire.

4.1.3.6 AREVA NC Malvésí (Conversion)

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de 2015) comporte deux fiches géographiques concernant le site d'AREVA NC Malvésí :

- LAR 5 : bassins B1 à B12 et le bassin de régulation (régime administratif : ICPE, sauf pour les bassins B1 et B2, soumis au régime des INB par décision ASN 2009-DC-0170 du 22 décembre 2009) ;
- LAR 12 : usine (régime administratif : ICPE).

Dans le périmètre de l'ICPE, une zone potentielle en bordure du bassin de régulation où pourraient être entreposés des déchets historiques restait identifiée après les investigations du PNGMDR 2013-2015 : la zone G.

La caractérisation chimique et radiologique de la zone G a été réalisée en 2015. Les rapports ont été transmis à la DREAL le 10 juillet 2015.

Les investigations menées permettent de confirmer qu'il n'y a pas de stockage historique de déchets radioactifs sur le site d'AREVA NC Malvésí ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont il est propriétaire.

4.1.4 STMI Bollène

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de 2015) comporte une fiche géographique concernant le site de STMI Bollène (déchets issus de la maintenance et de la décontamination pour différents tiers).

Compte tenu de l'historique du site (fonctionnement de 1964 à 1985 de la SFEC, INBS du CEA sur l'emprise actuelle de STMI), New AREVA a mené une recherche complémentaire basée sur l'étude de l'historique du site, le diagnostic environnemental réalisé en 2009 et les résultats de la surveillance environnementale du site. L'ensemble des éléments documentaires consultés et les différentes personnes interviewées dans le cadre de la recherche d'un éventuel stockage historique au sens du PNGMDR permet de conclure, à l'absence de stockage historique sur le site de STMI-Triade.

Les investigations menées sur le site de STMI à Bollène ont confirmé qu'il n'y a pas de stockage historique de déchets radioactifs sur son site ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont elle est propriétaire.

4.1.5 SICN Veurey-Voroize

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de 2015) ne comporte plus de fiche géographique concernant les INB de SICN Veurey-Voroize car les travaux de démantèlement et d'assainissement sont achevés et le dossier de déclassement est en cours d'instruction.

Les investigations menées sur SICN Veurey-Voroize ont confirmé qu'il n'y a pas de stockage historique de déchets radioactifs sur son site ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont elle est propriétaire.

4.1.6 SICN Annecy

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de 2015) ne comporte plus de fiche géographique concernant le site SICN d'Annecy car le site est maintenant réhabilité.

Les investigations menées sur le site SICN d'Annecy ont confirmé qu'il n'y a pas de stockage historique de déchets radioactifs sur le site ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites dont elle est propriétaire.

4.2 Sites new AREVA NP

4.2.1 AREVA NP Romans

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de juin 2015) comporte une fiche géographique concernant le site d'AREVA NP Romans (ex FBFC).

Les investigations complémentaires menées sur AREVA NP ont confirmé qu'il n'y a pas de stockage historique de déchets radioactifs sur le site de AREVA NP Romans ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites.

4.2.2 SOMANU

L'inventaire national de l'ANDRA (édition de juin 2015) comporte une fiche géographique concernant le site de SOMANU.

Les investigations complémentaires menées sur SOMANU ont confirmé qu'il n'y a pas de stockage historique de déchets radioactifs sur son site ou dans des zones utilisées historiquement comme dépendances ou satellites.

5 CONCLUSION

Dans le cadre des investigations menées au titre de l'article 19 de l'arrêté du 23 février 2017 pris en application du décret n° 2017-231 du 23 février 2017, New AREVA et AREVA NP confirment l'absence, sur ses sites nucléaires et sur les zones historiquement utilisées comme dépendances et satellites, de stockages historiques de déchets radioactifs qui n'auraient pas été mentionnés dans les déclarations ANDRA.

Le seul stockage historique recensé sur les sites de New AREVA est constitué par la butte de Pierrelatte. La stratégie de gestion est la gestion *in situ* ; le statut d'ICPE rubrique 2797 permettant de garantir le maintien en confinement des déchets historiques, la surveillance de l'environnement et la mémoire de ce stockage historique.