

**Direction des déchets, des installations
de recherche et du cycle**

Montrouge, le 3 avril 2018

N/Réf. : CODEP-DRC-2018-015051

**La directrice générale adjointe de l'Autorité
de sûreté nucléaire**

à

**Monsieur le Président du Groupe
permanent d'experts pour les laboratoires et
les usines**

**Monsieur le Président du Groupe
permanent d'experts pour les déchets**

Objet : Saisine du Groupe permanent d'experts pour les laboratoires et les usines et du
Groupe permanent d'experts pour les déchets
Dossier du CEA concernant la stratégie de démantèlement de ses installations
et la mise à jour de sa stratégie de gestion des matières et des déchets radioactifs

Annexes : Liste des références

Messieurs les présidents,

La gestion des déchets radioactifs produits par les installations nucléaires pendant toute la durée de leur fonctionnement, puis de leur démantèlement, et le démantèlement de ces installations sont des sujets essentiels pour la sûreté et la radioprotection. Ainsi, les stratégies de gestion des déchets radioactifs et de démantèlement mises en place par les exploitants font l'objet d'une évaluation régulière par chacune des autorités de sûreté.

La stratégie de démantèlement des INB civiles du CEA a fait l'objet d'un premier examen par le groupe permanent « usines » en 2006 [1] sur la base du dossier transmis en 2004. Il en était ressorti que le CEA devait consolider sa stratégie de démantèlement sur la base des enseignements tirés des difficultés liées à la conduite des programmes et à la gestion des projets, qui avaient entraîné le non-respect de ses engagements. De plus, à la demande de l'ASN [2], le CEA devait tenir compte dans la mise à jour de son dossier, initialement prévue en 2012, des évolutions en termes de procédures réglementaires concernant l'assainissement des structures et des sols.

Par ailleurs, le dernier examen par les groupes permanents portant sur la gestion des déchets radioactifs, des combustibles usés et des sources scellées sans emploi du CEA a eu lieu en 2012 [1] sur la base du dossier remis en 2010. De façon générale, il en était ressorti que la gestion des déchets s'était améliorée depuis l'examen précédent réalisé en 1999, mais que la stratégie du CEA manquait de robustesse, en particulier pour ce qui concerne la gestion des déchets solides et liquides. L'ASN avait en conséquence demandé au CEA de s'attacher à disposer de solutions de repli pour les cas de difficultés de mise en œuvre de certains éléments clés de sa stratégie.

Depuis, des retards importants dans la réalisation des opérations de démantèlement et de reprise des déchets anciens, des augmentations très significatives de la durée envisagée des opérations de démantèlement, des retards importants dans la transmission des dossiers de demande d'autorisation de démantèlement ont été constatés, tant par l'ASN que l'ASND. Ces retards ont conduit l'ASN et l'ASND à demander en juillet 2015 au CEA [4] de procéder à un réexamen global de la stratégie de démantèlement de ses installations nucléaires. La stratégie rebâtie pour les 15 prochaines années doit :

- reposer sur des priorités de sûreté, de radioprotection et de protection de l'environnement en tenant compte tout particulièrement du terme source mobilisable de chaque installation ;
- permettre d'établir des programmes de démantèlement consolidés sur lesquels le CEA doit s'engager.

Compte tenu du lien étroit entre cette stratégie et celle concernant les matières et les déchets radioactifs, l'ASN et l'ASND ont également demandé au CEA de mettre à jour sa stratégie de gestion des matières et des déchets radioactifs pour les 15 prochaines années.

Le dossier présentant la stratégie révisée du CEA concernant le démantèlement de ses installations nucléaires et la gestion de ses substances radioactives a été transmis [5] en décembre 2016. À la demande de l'ASN et de l'ASND [6], des compléments ont été apportés par le CEA en janvier 2018 [8].

Sur la base de ce dossier, des compléments apportés, ainsi que du retour d'expérience disponible, j'ai l'honneur de vous demander de bien vouloir me rendre un avis sur la pertinence de la stratégie du CEA concernant le démantèlement de ses installations nucléaires et la gestion de ses substances radioactives ou dangereuses, sur la base d'une expertise menée par l'IRSN [7]. Vous associerez à l'élaboration de cet avis des experts du groupe permanent « transports » (GPT), ainsi que des experts du groupe permanent « radioprotection, industrie, recherche et environnement » (GPRADE).

L'avis que vous rendrez tiendra compte de l'ensemble des demandes de la lettre de cadrage [4], des résultats des instructions précédentes concernant la définition de la stratégie du CEA (notamment les instructions de 2006 [1][2] et de 2012 [3]) et des engagements pris par le CEA à l'issue de ces instructions. Il portera sur l'ensemble de ce dossier concernant les INB et les installations individuelles d'INBS et devra prendre en compte :

- les installations et les projets impliqués dans la gestion (reprise, traitement, conditionnement ou reconditionnement et entreposage) des substances radioactives dont l'origine ou la destination finale est sous contrôle de l'ASN ;
- la disponibilité et les capacités de traitement de ces installations, ainsi que les flux entrants et sortants, notamment lorsque des équipements dont la défaillance peut compromettre la gestion des substances radioactives sont utilisés ;
- les projets associés aux installations à l'arrêt définitif ou en démantèlement, lorsqu'ils sont susceptibles d'avoir un impact direct ou indirect sur les missions de contrôle de l'ASN et les autorisations qui en découlent.

Vous vous prononcerez en particulier sur :

- 1- Les grands principes de la stratégie de démantèlement et de gestion des déchets du CEA, notamment les objectifs de sûreté, de radioprotection et de protection de l'environnement retenus par le CEA ;
- 2- Les critères de priorisation des projets au regard des enjeux de sûreté, de radioprotection et de protection de l'environnement liés aux installations et le résultat de la priorisation des projets.

Vous apprécierez notamment :

- le principe de la stratégie en deux temps¹ proposée par le CEA ;
- la compatibilité des priorités retenues avec les besoins de mise en conformité ou de mise à niveau des installations par rapport aux meilleures techniques disponibles et les nécessités de gestion de la pollution éventuelle des sols.

Vous proposerez en tant que de besoin des modifications argumentées des résultats de cette priorisation de l'ensemble des projets du CEA, et identifierez les installations dont le niveau de sûreté pourrait nécessiter la mise en place de mesures compensatoires à court terme, en particulier pour les entreposages de déchets les plus anciens ;

- 3- La pertinence et la robustesse du « plan d'action stratégique »² retenu par le CEA et, en particulier, sa faisabilité aux échéances prévues, après application des critères de priorisation.

Vous identifierez les actions prioritaires pour consolider le plan d'action stratégique et sa déclinaison par « unité de projet », tout particulièrement pour les 5 à 10 ans à venir.

Vous analyserez l'impact des projets de démantèlement et de reprise et de conditionnement des substances radioactives sur les autres installations.

Vous vous prononcerez sur l'adéquation de l'organisation et des moyens (dont les outils de pilotage) mis en place aux différents niveaux (global, unité de projet³ et installation) pour respecter le plan d'action stratégique, au regard notamment du retour d'expérience des dernières années en matière d'organisation et de moyens humains, ainsi que la stratégie du CEA en matière de gestion et de maintien des connaissances et des compétences. Vous analyserez également la capacité du CEA à conduire de nombreux projets en parallèle ;

- 4- L'adéquation, par rapport au plan d'action stratégique, des installations et équipements « supports » stratégiques existants ou qui sont prévus d'être déployés (R&D, traitement, conditionnement, entreposage, emballages de transport, etc.) pour permettre de gérer les déchets, les effluents, les matières, les sources et les combustibles usés. Vous apprécierez notamment les facteurs de risque pour la bonne mise en œuvre de cette stratégie liés au transit de substances par des installations particulières, au regard de leur sûreté intrinsèque ;
- 5- La maîtrise des étapes préalables à la gestion à long terme des matières et des déchets radioactifs ;

¹ La stratégie d'affectation des priorités proposée par le CEA conduit à différer le démantèlement et l'assainissement des bâtiments de ses installations dès lors notamment que le terme source mobilisable de celles-ci a été évacué.

² Le plan d'action stratégique englobe l'ensemble des projets de reprise et de conditionnement des déchets radioactifs (effluents, déchets solides, déchets liquides, sources scellées usagées), de gestion des matières radioactives (combustibles usés et matières non irradiées) ainsi que de démantèlement et d'assainissement des installations qui doivent être planifiés à l'horizon des quinze prochaines années. Il correspond à la définition des principaux objectifs à atteindre en application des critères ayant présidé à la définition de la stratégie, ainsi qu'à leurs échéances associées.

³ Organisation mise en place par le CEA pour assurer la répartition et le pilotage de ses projets de reprise et de conditionnement des substances radioactives, ainsi que d'assainissement et de démantèlement des installations. Les unités de projet à prendre en compte comprennent également celles des projets transverses tels que la gestion des sources scellées usagées, la gestion des combustibles usés et la gestion des matières non irradiées.

Vous vous prononcerez en particulier sur :

- l'inventaire et les chroniques des déchets à destination des stockages à l'étude ;
- le niveau de préparation des étapes de la gestion ultérieure des déchets à destination des stockages à l'étude ;
- la gestion des déchets sans filière ;
- le caractère valorisable des matières radioactives ;

- 6- La définition de l'état final visé pour chaque installation, les conditions associées à cet état final, les facteurs pouvant l'affecter ainsi que la méthodologie de détermination des objectifs d'assainissement des structures et des sols et les éventuels objectifs d'assainissement fixés.

La cohérence de la stratégie remise par le CEA avec les dispositions du Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR) et les stratégies d'exploitation des installations du CEA devra par ailleurs être examinée.

Votre avis devra permettre à l'ASN de se prononcer sur la priorisation des projets annoncée par le CEA, la crédibilité des échéances associées et l'acceptabilité de l'ensemble au regard de la sûreté, de la radioprotection et de la protection de l'environnement. Il devra également permettre à l'ASN d'apprécier la robustesse de la gestion des substances radioactives (combustibles usés, sources, effluents, déchets et matières), transitant pour la majeure partie par des INBS, y compris concernant leur transport vers les lieux de traitement et d'entreposage et de statuer, le cas échéant, sur le conditionnement des déchets, tout particulièrement s'ils ont vocation à être stockés dans des INB.

Je vous prie de convier les représentants de l'ASND, de la direction des déchets, des installations de recherche et du cycle de l'ASN et des divisions de l'ASN d'Orléans et Marseille aux travaux des Groupes permanents d'experts lorsque ces derniers se réuniront pour rendre leur avis.

Je souhaite recueillir votre avis pour le mois de juin 2018.

Je vous prie d'agréer, Messieurs les Présidents, l'expression de ma considération distinguée.

La directrice générale adjointe,

Signé

Anne-Cécile RIGAIL

Annexe à la lettre CODEP-DRC-2018-015051

Liste des références

- [1] Lettre ASN/DRD/0036/2007 du 30 janvier 2007
- [2] Lettre de l'ASN n° CODEP-DRD-2010-015616 du 2 avril 2010
- [3] Lettre de l'ASN n° CODEP-DRC-2012-030367 du 19 juillet 2012 relative à la stratégie de gestion des déchets radioactifs, des combustibles usés et des sources scellées sans emploi du CEA
- [4] Lettre de l'ASN n° CODEP-DRC-2015-021619 et de l'ASND n° 2015-00742 du 21 juillet 2015 sur la stratégie de démantèlement des installations du CEA et la mise à jour de la stratégie de gestion des matières et des déchets radioactifs
- [5] Lettre du CEA CAB-AG DR n° 363 du 16 décembre 2016 relative à la stratégie de démantèlement des installations du CEA et la mise à jour de la stratégie de gestion des matières et des déchets radioactifs et ses pièces jointes :
 - 1. Document n° CEA/DEN/DADN DO 217 du 15 décembre 2016 relatif à la stratégie de démantèlement- principes généraux
 - 2. Document n° CEA/DEN/DADN DR 90 du 15 décembre 2016 relatif à la priorisation des opérations d'assainissement/démantèlement et de reprise et conditionnement des déchets
 - 3. Document n° CEA/DEN/DADN DR 89 du 15 décembre 2016 relatif au taux de charge des installations de services du CEA en soutien à l'A&D et la RCD
 - 4. Document n° CEA/DEN/DADN DO 214 du 15 décembre 2016 relatif à l'adéquation du parc d'emballages de transports
 - 5. Document n° CEA/DEN/DADN DO 2018 du 15 décembre 2016 relatif aux bilans de production et de gestion, depuis 2008, des déchets et effluents- Améliorations envisagées
 - 6. Document n° CEA/DEN/DADN DO 209 du 15 décembre 2016 relatif aux flux prévisionnels de déchets du CEA pour la période 2016-2030
 - 7. Document n° CEA/DEN/DADN DO 210 du 15 décembre 2016 relatif au descriptif des filières de gestion des déchets et effluents du CEA
 - 8. Document n° CEA/DEN/DADN DR 87 du 15 décembre 2016 relatif à la gestion des combustibles usés du CEA
 - 9. Document n° CEA/DEN/DADN DR 88 du 15 décembre 2016 relatif à la gestion des matières nucléaires valorisables au CEA
 - 10. Document n° CEA/DEN/DADN DO 212 du 15 décembre 2016 relatif à la stratégie CEA de gestion des sources scellées usagées
 - 11. Document n° CEA/DEN/DADN DO 213 du 15 décembre 2016 relatif au REX du zonage déchets
 - 12. Document n° CEA/DEN/DADN DO 216 du 15 décembre 2016 relatif à l'organisation de l'A&D
- [6] Lettre de l'ASN n° CODEP-DRC-2017-015927 et de l'ASND 2017/00641 du 25 juillet 2017 de demandes de compléments sur le dossier du CEA relatif à la stratégie de démantèlement de ses installations et à la mise à jour de sa stratégie de gestion des matières et des déchets radioactifs
- [7] Courrier de saisine par l'ASN de l'IRSN n° CODEP-DRC-2017-015649 du 26 juillet 2017 pour l'expertise du dossier du CEA concernant la stratégie de démantèlement de ses installations et la mise à jour de sa stratégie de gestion des matières et des déchets radioactifs

- [8] Lettre du CEA CAB-AG 2018-N° 5 de réponse aux demandes de l'ASN et de l'ASND sur le dossier présentant la stratégie du CEA en matière de démantèlement de ses installations et de gestion des matières et déchets radioactifs