

**GROUPE PERMANENT D'EXPERTS
POUR LES DÉCHETS**

**GROUPE PERMANENT D'EXPERTS
POUR LES LABORATOIRES ET LES USINES**

**Avis et recommandations relatif aux
STRATÉGIES DE DÉMANTELEMENT DES INSTALLATIONS
ET DE GESTION DES MATIÈRES ET DÉCHETS RADIOACTIFS DU CEA**

Réunion tenue à Montrouge les 27 et 28 juin 2018

Conformément à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) formulée dans la lettre ASN CODEP-DRC-2018-015051 du 3 avril 2018, le groupe permanent d'experts pour les déchets (GPD) et le groupe permanent d'experts pour les laboratoires et usines (GPU), auxquels ont été associés des membres du groupe permanent d'experts pour les transports (GPT) et des membres du groupe permanent d'experts en radioprotection pour les applications industrielles et de recherche des rayonnements ionisants et en environnement (GPRADE), ont examiné, les 27 et 28 juin 2018, les stratégies retenues par le CEA pour le démantèlement de ses installations et la gestion de ses matières et déchets radioactifs, telles qu'elles résultent du dossier qu'il a transmis en décembre 2016 en réponse à une demande conjointe de l'ASN et l'ASND datée du 21 juillet 2015. Le dossier du CEA, qui concerne à la fois les installations civiles et les installations relevant de la défense, a été révisé en janvier et mai 2018.

Les groupes permanents ont entendu l'avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) établi sur la base du dossier précité du CEA, ainsi que de documents et informations complémentaires recueillis au cours de l'expertise technique. Ils ont également tenu compte des projets d'engagements transmis par le CEA à l'ASN et à l'ASND, ainsi que des explications et des commentaires présentés en séance par le CEA.

Les groupes permanents ont par ailleurs pris connaissance d'extraits du rapport de l'IRSN concernant le démantèlement des installations du CEA relevant de la défense, présenté le 13 juin 2018 à la Commission de sûreté des laboratoires et usines et de la gestion des déchets, et ont été informés en tant que de besoin des conclusions de cette Commission.

Les groupes permanents rappellent que les stratégies du CEA ont déjà été examinées respectivement en 2006 et 2012. Ils constatent que les avancées réalisées depuis lors ne sont pas à la hauteur des engagements pris à l'occasion de ces examens ou des réexamens périodiques des installations et que cela conduit à faire perdurer des situations insatisfaisantes sur le plan de la sûreté. Ils notent les efforts récents menés par le CEA en matière d'organisation et de priorisation des actions en fonction des risques, qui sont commentés dans la suite du présent avis.

Organisation mise en place par le CEA

Le CEA a mis en place au 1^{er} janvier 2017 une nouvelle organisation pour la conduite de ses projets de reprise et de conditionnement de déchets (RCD) et de démantèlement. Les principes directeurs retenus pour la définition de cette organisation ont résulté d'une démarche visant à tirer les enseignements des difficultés rencontrées au cours des années précédentes.

La nouvelle organisation du CEA comporte une fonction de maître d'ouvrage (MOA) des opérations de démantèlement et de RCD, qui couvre les installations civiles et de défense et qui est rattachée à l'Administrateur général du CEA ; et, pour les centres civils (Marcoule, Fontenay-aux-Roses, Cadarache, Saclay), une direction du démantèlement des centres civils (DDCC) chargée d'assurer l'ensemble des activités nécessaires aux projets de RCD et de démantèlement (gestion des déchets et des combustibles usés, recherche et développement, gestion des moyens de transport). Les groupes permanents considèrent que les principes d'organisation retenus par le CEA apparaissent adaptés à la gestion des projets complexes de démantèlement et de gestion des déchets à mener au cours des prochaines années.

Ils estiment nécessaire que le CEA établisse un bilan de l'efficacité de sa nouvelle organisation, ce qui a fait l'objet d'un projet d'engagement du CEA pour la mi-2020. Les groupes permanents considèrent que ce bilan devra tenir compte des éventuelles difficultés rencontrées dans l'exercice des responsabilités en matière de sûreté.

Les groupes permanents estiment que la directive que le CEA s'est engagé à établir concernant la maîtrise d'ouvrage d'assainissement et de démantèlement, qui rappellera les grands principes de sûreté devant gouverner les projets d'assainissement et de démantèlement, devra indiquer de manière explicite comment la radioprotection des travailleurs intervient dans le choix de ses stratégies.

Stratégie de démantèlement des installations du CEA

Dans sa stratégie, le CEA affiche privilégier l'engagement « immédiat » du démantèlement de ses installations après leur mise à l'arrêt définitif. Toutefois, dans certains cas, le CEA s'oriente, notamment du fait des moyens affectés, tant humains que financiers, vers un démantèlement « en deux temps » : dans un premier temps, la reprise des déchets anciens et l'évacuation du maximum des substances radioactives présentes dans l'installation, puis, dans un second temps, après une période d'interruption pouvant être significative, l'achèvement des opérations de démantèlement. Les groupes permanents considèrent qu'il est acceptable que, compte tenu du nombre important d'installations du CEA en phase de démantèlement ou dont le démantèlement est prévu à court terme, celui-ci envisage un tel échelonnement des opérations en tenant compte des risques associés aux différentes installations.

Toutefois, les groupes permanents soulignent que les états intermédiaires et leurs durées doivent être justifiés du point de vue de la sûreté et de la radioprotection.

Pour les opérations d'assainissement des structures et des sols, la méthode retenue par le CEA pour la définition et l'atteinte de l'état final visé pour une installation à démanteler s'appuie notamment sur les guides méthodologiques de l'Autorité de sûreté nucléaire en la matière.

Toutefois, des compléments et précisions restent nécessaires, en particulier sur les critères conduisant le CEA à retenir un scénario d'assainissement plutôt qu'un autre. Les groupes permanents soulignent l'importance d'une connaissance aussi précise que possible de l'état initial des installations à démanteler, y compris des terrains sous-jacents, et ce, au plus tard dès le début des opérations de démantèlement.

Les groupes permanents notent que l'état final visé par le CEA prévoit, en priorité et dans la mesure du possible, le maintien en place des structures de génie civil en vue de leur réutilisation éventuelle du fait de leur implantation sur des sites industriels pérennes. Ils estiment que l'objectif final devrait être, en règle générale, un assainissement complet ou, à défaut, un assainissement compatible avec une réutilisation « tout usage », conformément aux préconisations des guides ASN n°14 et n°24. Toute exception à cette règle générale devrait faire l'objet d'une justification particulière, la réutilisation industrielle possible des bâtiments n'étant pas un argument suffisant, d'autant plus qu'aucune réutilisation n'est identifiée à ce jour pour la plupart des installations actuellement en cours de démantèlement.

S'agissant de la priorisation des opérations de démantèlement, les groupes permanents estiment que la liste des opérations de RCD et de démantèlement prioritaires établie par le CEA, pour ses installations civiles et de défense, apparaît, au terme de l'examen, globalement acceptable, en l'état actuel de la connaissance des installations et des possibilités techniques. Les groupes permanents notent, à ce sujet, le projet d'engagement du CEA de transmettre une actualisation, sous un an, de la priorisation des opérations de démantèlement et de RCD et de transmettre périodiquement un échéancier présentant, pour chacune des opérations considérées comme prioritaires, les principaux jalons de réalisation.

Pour le site de Marcoule, pour lequel les enjeux de sûreté sont particulièrement importants, les groupes permanents approuvent le niveau de priorité donné par le CEA à la construction et à la mise en service des installations en support nécessaires aux opérations de RCD et de démantèlement, opérations qui connaissent actuellement des retards importants.

Pour l'INB n°56/Le Parc d'entreposage des déchets radioactifs solides du CEA/Cadarache, les groupes permanents considèrent que le niveau de priorité de certaines opérations de RCD menées dans cette INB n'est pas suffisamment élevé, compte tenu des migrations de radionucléides constatées dans les nappes souterraines. En particulier, les groupes permanents considèrent que

les opérations de reprise des déchets entreposés en pleine terre dans les tranchées T1, T3, T4 et T5 de cette installation doivent être prioritaires, notamment pour la tranchée T3 dont le contenu en plutonium est le plus important. Dans l'attente de la réalisation effective de ces opérations, le CEA devra prendre toutes dispositions de nature à contenir les migrations de radionucléides dans les nappes.

Les groupes permanents soulignent, comme l'avait fait l'avis du GPU du 21 février 2012, l'importance d'évacuer les déchets irradiants anciens présents dans les puits de l'INB n°72 (zone de gestion des déchets solides) du CEA/Saclay. Ils notent à ce sujet le projet d'engagement du CEA de détailler prochainement les dispositions qu'il aura retenues pour la gestion des déchets solides irradiants du centre de Saclay en vue de respecter la nouvelle échéance de 2026 qu'il a proposée pour la fin de la reprise de ces déchets anciens.

Concernant la robustesse de la stratégie du CEA en matière de démantèlement, les groupes permanents ont examiné les éléments nécessaires à la bonne réalisation de certaines opérations de démantèlement ou de RCD prioritaires. Il s'agit tant d'éléments techniques (disponibilité d'installations d'entreposage, de traitement ou de conditionnement des déchets, disponibilité d'emballages de transport...) que d'aspects organisationnels.

Les groupes permanents soulignent que l'indisponibilité de certains moyens techniques conduirait à des retards importants dans la réalisation d'un grand nombre d'opérations prioritaires. Ceci est d'autant plus prégnant que la mutualisation par le CEA des moyens techniques de traitement et d'entreposage des déchets et des combustibles usés conduit à leur unicité. Sont particulièrement concernés le traitement des déchets solides (INB n°37-A/STD), le traitement et le (re)conditionnement de combustibles irradiés sans emploi (INB n°55/STAR) et l'entreposage de déchets radioactifs (INB n°164/CEDRA) sur le site de Cadarache, ainsi que, sur le site de Marcoule, l'entreposage de déchets irradiants ou alpha et de démantèlement (INB n°177/DIADDEM) et le traitement des déchets liquides.

À cet égard, les groupes permanents notent que la stratégie du CEA pourrait être rendue plus robuste par la prise en compte, dans une étude globale, des installations existantes de même nature chez d'autres exploitants nucléaires (Orano à La Hague, Socodei / Centraco à Marcoule...). Cette étude permettrait notamment d'identifier des solutions de repli pour pallier d'éventuelles indisponibilités longues des installations du CEA.

L'adéquation du parc d'emballages de transport de type B utilisés pour les déchets liquides et les déchets solides aux besoins des projets de démantèlement et de RCD doit également faire l'objet d'une attention particulière. **À cet égard, les groupes permanents notent que l'évacuation des « poubelles Phénix » de l'INB n°71, nécessaire à l'opération prioritaire d'évacuation des combustibles, est effectuée depuis 2008 sur le site de Marcoule en utilisant l'emballage de transport CADM dans le cadre d'une autorisation de transport dont la validité s'arrête au 31 décembre 2018, alors que les opérations sont prévues aujourd'hui jusqu'en 2030.** Aussi, dans l'objectif de limiter autant que possible les perturbations induites pour les opérations prioritaires relatives à l'INB n°71, le CEA devra rapidement préciser les dispositions qu'il retient pour l'évacuation des combustibles entreposés dans l'INB n°71. **Ce point fait l'objet de la recommandation 1 en annexe au présent avis.**

Stratégie de gestion des matières et déchets radioactifs du CEA

Stratégie de gestion des déchets du CEA

La stratégie de gestion des déchets du CEA est fondée sur l'identification de filières de gestion de ces déchets (collecte, caractérisation, traitement et conditionnement, transports, entreposage et

stockage). Les déchets relevant respectivement des catégories Très faible activité (TFA) et Faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC) sont évacués en ligne vers les exutoires existants, en l'occurrence le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (CIRES) et le Centre de stockage de l'Aube (CSA). Pour les autres déchets, en particulier les déchets de Faible activité à vie longue (FA-VL) et les déchets de Haute activité ou Moyenne activité à vie longue (HA et MA-VL), la solution de gestion retenue par le CEA est la reprise et l'entreposage, après traitement dans des installations dédiées, dans l'attente de la disponibilité des filières correspondantes.

Pour les déchets TFA, les groupes permanents rappellent la possible saturation, déjà soulignée dans leur avis du 12 avril 2018, du CIRES à l'horizon de la fin de la prochaine décennie. Dans ce contexte, ils soulignent l'intérêt de poursuivre, conformément au Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR), les réflexions relatives à la valorisation de certains matériaux TFA aujourd'hui destinés au stockage et à l'étude d'autres solutions que l'envoi au CIRES ; en particulier devrait être examinée la possibilité de gérer une partie des déchets TFA dans des installations, existantes ou à créer, sur les sites nucléaires où ils sont produits ou à proximité.

Par ailleurs, aucune difficulté n'a été mise en évidence pour la prise en charge des déchets FMA-VC au CSA au cours de la prochaine décennie, compte tenu des capacités volumiques et radiologiques de ce centre.

Pour ce qui concerne les autres catégories de déchets, les groupes permanents rappellent les incertitudes relatives à la réalisation, d'une part d'une installation de stockage de déchets FA-VL, d'autre part d'une installation de stockage des déchets HA et MA-VL. En outre, les groupes permanents soulignent que des incertitudes subsistent quant aux conditions d'acceptabilité, dans un tel stockage, de certains déchets du CEA soit déjà conditionnés (colis de déchets bitumés) soit pour lesquels un conditionnement n'est pas encore défini (déchets de structure magnésiens de Marcoule, déchets irradiants résultant des opérations de démantèlement et RCD du réacteur PHENIX, déchets entreposés en vrac dans les fosses de l'INB n°56/Le Parc de Cadarache...). Aussi, les groupes permanents considèrent qu'il est essentiel que la stratégie d'entreposage des déchets FA-VL, MA-VL et HA du CEA lui permette de s'adapter à une évolution des calendriers des projets d'installations de stockage et, le cas échéant, à des modifications des conditionnements de certains déchets.

Pour définir et mettre en œuvre sa stratégie de gestion des matières et déchets radioactifs, le CEA s'est doté d'outils prévisionnels, de traçabilité, de retour d'expérience et d'aide à la décision. Les groupes permanents considèrent que cette démarche est satisfaisante et notent que le CEA étendra l'utilisation de l'outil de prévision des flux de déchets (INFLUVAL) à l'ensemble des déchets solides et liquides d'exploitation, des opérations de démantèlement et de RCD de ses centres.

Pour ce qui concerne les déchets solides FMA-VC du CEA/Marcoule, les groupes permanents ont pris note du projet d'engagement du CEA de transmettre, sous deux ans, le plan de pérennisation des activités indispensables au traitement et au conditionnement de ces déchets, actuellement réalisées dans des bâtiments non pérennes de l'atelier de Conditionnement des déchets solides (CDS).

Les groupes permanents constatent par ailleurs que l'INB n°37A/STD du CEA/Cadarache est l'unique installation permettant le traitement et le conditionnement de la plupart des déchets solides MA-VL Faiblement irradiants (FI) et Moyennement irradiants (MI) résultant des activités d'exploitation ainsi que des opérations de démantèlement et de RCD des installations du CEA. Aussi, les groupes permanents soulignent que toute prolongation de l'indisponibilité de l'INB n°37A/STD, aujourd'hui estimée à un an pour travaux de rénovation, est susceptible de retarder des opérations de démantèlement et de RCD du CEA retenues en priorité 1, notamment celles du CEA/Fontenay-aux-Roses.

Quant aux déchets solides Hautement irradiants (HI), leur entreposage est prévu notamment dans l'INB DIADEM du CEA/Marcoule en cours de construction. Les groupes permanents ont noté que la mise en service de cette installation, initialement prévue en 2019, est aujourd'hui prévue en 2022. Ce retard aura en particulier un impact sur le calendrier des opérations de RCD du

CEA/Fontenay-aux-Roses. L'entreposage dans l'installation DIADEM nécessite un conditionnement préalable des déchets réalisé principalement dans l'installation ISAI de Marcoule. Les groupes permanents soulignent que celle-ci, du fait de ses fonctionnalités uniques, est également indispensable pour la gestion prévue des combustibles usés et des sources scellées usagées, ce qui constitue un point de fragilité de la stratégie de gestion des déchets HI du CEA.

La mise en œuvre de la stratégie de gestion des déchets liquides aqueux présente des difficultés. En particulier, l'INB N°35/ZGEL n'assurant plus le traitement et le conditionnement des déchets liquides d'exploitation des installations du CEA/Saclay, ceux qui sont compatibles avec les spécifications de la STEL du CEA/Marcoule sont, depuis 2010, envoyés dans cette dernière. Les groupes permanents soulignent que l'atelier de bitumage de cette installation a fait l'objet, depuis 2010, de demandes successives de prolongation de son autorisation d'exploitation et donc de report de sa mise à l'arrêt définitif. En outre, des insuffisances en matière de sûreté ont conduit l'exploitant à construire à la STEL, pour les opérations de traitement et de conditionnement des déchets liquides aqueux, un nouvel atelier dénommé STEMA dans lequel les déchets seront cimentés. De la même façon que pour les déchets solides traités dans l'INB n°37A/STD et ISAI, l'absence d'une autre installation de traitement et de conditionnement des déchets liquides aqueux pourrait, en cas d'indisponibilité prolongée de l'atelier STEMA, retarder d'autant des opérations prioritaires de démantèlement et de RCD. En tout état de cause, le procédé de cimentation retenu pour l'atelier STEMA ne permettra pas le conditionnement de déchets liquides aqueux présentant des caractéristiques physico-chimiques et radiologiques aussi larges que celles des déchets liquides qui faisaient l'objet d'un bitumage. Aussi, les groupes permanents soulignent qu'il y a un risque que des déchets liquides, provenant notamment de l'exploitation des installations du centre de Saclay ou de certaines opérations de démantèlement et de RCD du centre de Marcoule, n'aient plus de filière de gestion.

Les groupes permanents mentionnent de plus que, du fait de l'absence au CEA/Cadarache d'une unité de conditionnement des concentrats produits par l'INB n°171/AGATE, ceux-ci sont également envoyés à la STEL du CEA/Marcoule.

Aussi, les groupes permanents retiennent que la stratégie de gestion des déchets liquides aqueux du CEA, fondée sur une mutualisation des installations de traitement et de conditionnement de ses déchets, conduit à reporter sur la STEL du CEA/Marcoule le traitement de l'ensemble des déchets liquides aqueux résultant des opérations d'exploitation, de démantèlement et de RCD du CEA et implique un nombre important de transports vers cette installation. En cas d'indisponibilité prolongée de cette installation ou d'évènement conduisant à réduire significativement sa capacité de traitement, des déchets liquides aqueux pourraient ne pas être traités dans des délais compatibles avec les projets de démantèlement et de RCD, ou se retrouver sans filière de gestion.

Concernant plus particulièrement les déchets liquides aqueux HA résultant des opérations d'exploitation, de démantèlement et de RCD des installations du CEA/Marcoule et non compatibles avec les spécifications de prise en charge de l'atelier STEMA, le CEA envisage leur traitement dans l'usine Orano Cycle de La Hague, ce qui suppose leur transport de Marcoule à La Hague. Les groupes permanents soulignent à ce sujet que la faisabilité du traitement de ces déchets liquides aqueux du CEA/Marcoule dans l'usine Orano Cycle de La Hague n'est pas démontrée à ce jour et que la conception de la citerne LR56 de transport de ces déchets liquides HA est ancienne.

Ces points font l'objet de la recommandation 2 en annexe au présent avis.

La possibilité de traiter l'ensemble des déchets liquides organiques dans les filières retenues par le CEA n'est pas encore démontrée à ce jour. Les groupes permanents constatent en effet que la stratégie de gestion de ces déchets repose en partie sur la mise au point de procédés actuellement en cours de développement.

Enfin, pour ce qui concerne les déchets dits « particuliers » ou « historiques » tels que les déchets amiantés, magnésiens, radifères, mercuriels ou les déchets sans filière, les groupes permanents soulignent l'importance de l'établissement d'un inventaire précis, tant en termes de quantités que de caractéristiques physico-chimiques et radiologiques, pour retenir ou développer les filières de

gestion adaptées, et considèrent que ces sujets devraient faire l'objet d'un approfondissement dans le cadre de la prochaine version du PNGMDR.

Stratégie de gestion des combustibles usés du CEA

La stratégie de gestion des combustibles usés des réacteurs du CEA prévoit leur retraitement dans les usines de l'établissement Orano Cycle de La Hague.

Toutefois, la faisabilité industrielle du retraitement n'est pas démontrée à ce jour pour l'ensemble des combustibles usés du CEA. De plus, les groupes permanents s'interrogent sur l'intérêt de développer, pour certains cas particuliers, des équipements spécifiques pour récupérer de faibles quantités de matières valorisables ; cela concerne en particulier des combustibles usés civils n'ayant pas encore fait l'objet d'un contrat de retraitement, tels que par exemple les tronçons de combustibles usés expérimentaux. Sur ce sujet, les groupes permanents notent le projet d'engagement du CEA de se prononcer, sous trois ans, pour chaque famille de combustibles usés, sur le choix entre un retraitement dans une unité à créer dans l'usine Orano Cycle de La Hague et son entreposage dans une installation d'entreposage à sec à construire.

Les groupes permanents soulignent que les combustibles usés non retraitables doivent être considérés comme des déchets, et que leur entreposage éventuel doit être conçu dans la perspective de leur gestion définitive en cette qualité.

S'agissant des installations du CEA en support à la gestion des combustibles usés civils, les groupes permanents notent le projet d'engagement du CEA de présenter un schéma de remplissage de l'INB n°22/CASCAD du CEA/Cadarache afin de s'assurer que sa capacité d'entreposage est suffisante, compte tenu notamment du fait qu'une partie des combustibles du réacteur PHENIX pourrait ne pas être retraitée dans l'usine Orano Cycle de La Hague et devrait être entreposée dans cette installation.

Les groupes permanents relèvent la difficulté d'articuler la date du choix stratégique de requalifier, le cas échéant, tout ou partie des combustibles usés du CEA en déchets avec la date prévisionnelle de création de l'installation Cigéo. Dans un cadre plus général, les groupes permanents estiment nécessaire qu'une visibilité soit donnée sur les délais dans lesquels les combustibles usés figurant actuellement dans l'inventaire de réserve de Cigéo feront l'objet d'un choix quant à leur retraitement ou leur qualification en déchets, afin de ne pas reporter indûment la mise en œuvre des solutions techniques nécessaires à leur gestion définitive.

Ces sujets font l'objet de la recommandation 3 en annexe du présent avis.

Stratégie de gestion des matières nucléaires non irradiées du CEA

Pour ce qui concerne les matières nucléaires civiles non irradiées du CEA, le principe de leur utilisation dans les programmes de recherche et développement apparaît pertinent. Cependant, les groupes permanents soulignent que le CEA ne présente pas les possibilités de valorisation des matières qui n'ont pas été identifiées comme permettant de répondre aux besoins de ces programmes et constate que, pour certaines d'entre elles, la faisabilité industrielle de leur traitement n'est pas démontrée.

Stratégie de gestion des sources scellées usagées du CEA

Les groupes permanents estiment par ailleurs que la stratégie de gestion des sources scellées usagées (SSU), fondée sur la mise en œuvre de filières de reprise et de filières d'élimination, est globalement pertinente.

Transports

Pour ce qui concerne les transports, les groupes permanents estiment que le CEA devrait réaliser un schéma directeur des emballages de transport, précisant les opérations de transport nécessaires à la réalisation des opérations de démantèlement et de RCD jugées prioritaires pour l'ensemble de ses centres, les autorisations à obtenir, ainsi que les actions à mettre en place relatives à la conception ou au renouvellement d'emballages de transport, aux contenus à transporter et aux interfaces avec les installations.

Conclusion

En conclusion, les groupes permanents estiment que les stratégies présentées par le CEA en matière de démantèlement des installations et de gestion des matières et déchets radioactifs, qui résultent d'un travail important de réflexion et de structuration, sont convenables sous réserve de la confirmation par le CEA de ses projets d'engagements et de la mise en œuvre des recommandations formulées en annexe au présent avis.

En particulier, les priorités définies par le CEA pour les opérations de RCD et de démantèlement des installations apparaissent globalement satisfaisantes. Toutefois, les stratégies retenues présentent des fragilités qui ont été soulignées dans le présent avis. Dans ces conditions, les groupes permanents soulignent l'importance du projet d'engagement du CEA de transmettre, tous les deux ans, une note de synthèse faisant état de la charge prévisionnelle de l'ensemble des installations de support, des installations de traitement ou d'entreposage, ainsi que des moyens de transport internes ou sur la voie publique mis en œuvre dans le cadre de ses programmes de démantèlement et de RCD. Dans cette note, seront également présentées les dispositions, de nature matérielle ou organisationnelle, mises en œuvre pour pallier les difficultés rencontrées et des fragilités identifiées.

Les groupes permanents soulignent que, en tout état de cause, les stratégies du CEA ne permettront pas de résoudre rapidement l'ensemble des situations insatisfaisantes évoquées au début du présent avis. Une attention particulière devra donc être portée à l'avancement des plans d'actions associés aux opérations prioritaires de démantèlement et de RCD. Des moyens suffisants, tant humains que financiers, devront être consacrés à résoudre au plus tôt les difficultés rencontrées.

ooOoo

ANNEXE

Recommandations des Groupes permanents

Recommandation 1

Les groupes permanents recommandent que le CEA présente, d'ici fin 2018, sa stratégie et le plan d'actions associé, pour garantir la sûreté des opérations de transport, de chargement, de déchargement et d'entreposage des poubelles Phénix dans le périmètre et les installations de Marcoule.

Recommandation 2

Les groupes permanents recommandent que le CEA :

- présente et justifie sous 18 mois une stratégie de gestion des déchets liquides MA non compatibles actuellement avec le procédé mis en œuvre dans STEMA, qui seraient produits après l'arrêt du procédé de bitumage,
- présente et justifie sous 2 ans une stratégie de gestion des déchets liquides HA issus des opérations d'exploitation, de démantèlement et de RCD des installations de Marcoule intégrant les phases d'entreposage, de transport et de traitement,
- engage dès à présent la conception puis la fabrication des citernes de transport de déchets liquides HA nécessaires pour remplacer la citerne LR56.

Recommandation 3

Les groupes permanents recommandent que le CEA complète sa stratégie sur le devenir des combustibles usés :

- en demandant dès à présent leur inscription à l'inventaire de réserve de Cigéo et en transmettant à l'ANDRA les informations nécessaires à leur prise en compte,
- en justifiant le choix entre leur retraitement (en incluant la gestion des déchets résultant de ce retraitement) et leur gestion en tant que déchets.