

**GROUPE PERMANENT D'EXPERTS
POUR LES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE BASE
AUTRES QUE LES RÉACTEURS NUCLÉAIRES
À L'EXCEPTION DES INSTALLATIONS DESTINÉES
AU STOCKAGE À LONG TERME DES DÉCHETS RADIOACTIFS**

Avis

**relatif au réexamen de sûreté de la zone de gestion des déchets
radioactifs solides (INB N°72) du CEA/Saclay**

4 février 2009

Conformément à la demande du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire, formulée par lettre ASN Dép-DRD-0242-2007 du 24 avril 2007, le groupe permanent d'experts pour les installations nucléaires de base autres que les réacteurs nucléaires, à l'exception des installations destinées au stockage à long terme des déchets radioactifs, a examiné, le 4 février 2009, la sûreté de la zone de gestion des déchets radioactifs solides (INB n°72) du site de Saclay du Commissariat à l'énergie atomique (CEA/Saclay). Cet examen a été réalisé sur la base du rapport de sûreté et du dossier synthétique des améliorations de cette installation, transmis par lettre CEA/DEN/DANS/CCSIMN/05/471 du 26 août 2005, des règles générales d'exploitation associées, transmises par lettre CEA/DEN/DANS/CCSIMN/06/166 du 4 mai 2006, et du « dossier d'orientation stratégique » transmis par lettre CEA/DEN/DANS/CCSIMN/07/654 du 21 décembre 2007. Au cours de l'instruction technique menée par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, le CEA a pris des engagements complémentaires à son dossier initial, transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire.

L'examen du groupe permanent a été effectué sur la base de l'analyse par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire des documents précités. Le groupe permanent a également entendu les explications et les commentaires présentés en séance par le CEA.

La zone de gestion des déchets radioactifs solides du CEA/Saclay a pour mission de recevoir des déchets solides radioactifs produits essentiellement par les installations du site de Saclay et d'assurer leur traitement, leur conditionnement, leur entreposage puis leur évacuation vers les centres de stockage de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) ou vers d'autres installations de traitement ou d'entreposage. La zone de gestion des déchets radioactifs solides comprend différents bâtiments, notamment le bâtiment 120 où est située la cellule de traitement des déchets irradiants, le bâtiment 116 où sont implantés les entreposages de déchets de faible activité et de sources ainsi que l'installation de fabrication des colis, et le bâtiment 114 qui abrite, d'une part une piscine d'entreposage de combustibles irradiés et de sources, d'autre part des puits d'entreposage de fûts de déchets irradiants et de déchets de combustibles. Les déchets reçus actuellement sont principalement des déchets technologiques de faible ou de moyenne activité et des sources radioactives sans emploi.

Il est à souligner que certains déchets sont entreposés dans l'installation depuis plusieurs années, voire plusieurs dizaines d'années. Ces entreposages anciens concernent principalement des combustibles irradiés, entreposés soit dans des massifs en béton soit dans une piscine, des déchets irradiants entreposés dans des puits, drainés ou non, des déchets de combustibles entreposés dans des puits drainés, des sources sans emploi entreposées en piscine, dans la cellule de haute activité (cellule HA) ou dans différents locaux, ainsi que des déchets divers de faible activité, pour la plupart entreposés dans le hall ventilé de l'installation.

Le groupe permanent a noté que le CEA prévoit d'arrêter, dans un délai de 10 ans, les ateliers de traitement de déchets de l'installation et s'est engagé à évacuer, dans ce même délai, les combustibles entreposés dans la piscine et les combustibles entreposés dans les massifs. A cet égard, après examen des dispositions prévues, le groupe permanent n'émet pas d'objection à la reprise des combustibles longs de type SENA actuellement entreposés dans la piscine n°2 de l'installation.

Au-delà de cette période de 10 ans, le CEA engagera les opérations d'assainissement puis de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'installation, y compris des ateliers actuellement à l'arrêt (notamment le four à plomb et la cellule HA). L'évacuation des déchets qui subsisteront à cette date sera effectuée dans ce cadre. Cette stratégie est satisfaisante.

Toutefois, le retour d'expérience montre que certaines actions importantes relevant des orientations stratégiques précédemment retenues par le CEA n'ont pas été menées à terme. Le groupe permanent insiste pour que le CEA engage toutes les actions nécessaires pour que les nouvelles orientations définies aboutissent dans les délais prévus.

Le groupe permanent relève que toutes les filières d'évacuation des déchets présents dans les entreposages anciens ne sont pas aujourd'hui définies ou disponibles. Ceci ne doit pas mettre en cause les délais annoncés pour procéder à la mise à l'arrêt définitif et au démantèlement de l'installation. A cet égard, le CEA s'est engagé à transmettre, dans un délai d'un an, le calendrier consolidé de reprise de l'ensemble des déchets entreposés dans l'installation, établi notamment en tenant compte de l'état de sûreté actuel des entreposages. Le groupe permanent estime nécessaire que ce calendrier détaille l'ensemble des actions à réaliser, en explicitant les autorisations à solliciter et les solutions de repli envisageables en cas de retard dans la réalisation de ces actions ou dans la mise à disposition des filières d'élimination prévues. En outre, le groupe permanent recommande que le CEA présente, dans un délai de quatre ans, une caractérisation des sources entreposées dans le local « sources » suffisante pour identifier les sources qui peuvent être éliminées dans les filières existantes et, le cas échéant, le plan d'actions du CEA qui lui permettra de disposer, à l'horizon 2019, de filières d'évacuation adaptées pour toutes les sources.

Pour ce qui concerne l'exploitation des installations, le groupe permanent retient que le retour d'expérience des dix dernières années est globalement satisfaisant ; en particulier, les doses reçues par les opérateurs sont peu élevées. Toutefois, un événement significatif est survenu le 10 septembre 2007 au poste de bétonnage des déchets lorsqu'un opérateur est entré dans la cellule de coulée alors classée « zone rouge ». Le groupe permanent considère que le CEA a tiré les enseignements de cet événement, qui n'a pas eu de conséquences importantes, mais insiste néanmoins pour que le CEA renforce la surveillance des opérations sous-traitées ; le CEA devra suivre tout particulièrement la mise en œuvre des engagements qu'il a pris du point de vue des facteurs humains et organisationnels.

Le groupe permanent considère que les dispositions de sûreté mises en œuvre pour exploiter les ateliers de traitement de déchets de l'installation sont convenables sous réserve du respect des engagements pris par le CEA et compte tenu du fait que l'exploitation de ces ateliers n'excédera pas la période de dix ans précitée.

Pour ce qui concerne les unités d'entreposage, le groupe permanent considère que la mise en « actif » des 36 nouveaux puits du bâtiment 114 destinés à l'entreposage de fûts de déchets irradiants constituera une amélioration notable de la sûreté de l'installation ; à ce titre, elle doit être réalisée au plus tôt. Cette mise en « actif » permettra en effet l'arrêt progressif de l'exploitation des 40 puits non drainés dont le maintien dans le temps de la capacité de confinement ne peut pas être garanti. Le groupe permanent note que le CEA s'est engagé à vider ces puits d'ici dix ans et considère que l'introduction de nouveaux fûts de déchets dans ces puits doit être dorénavant interdite. En outre, la mise en service des 36 nouveaux puits permettra également le « désentreposage » des fûts de déchets irradiants actuellement présents dans les 60 puits drainés de façon à faciliter la réalisation des opérations de reprise des fûts de déchets de combustibles présents dans ces puits. Le groupe permanent souligne à cet égard le caractère prioritaire des opérations de reprise des fûts de déchets de combustibles en raison des incertitudes qui pèsent sur l'état de corrosion de ces fûts. Le groupe permanent estime que le CEA devra, dans les meilleurs délais, présenter un dossier justifiant sa stratégie d'utilisation de l'ensemble des puits d'entreposage du bâtiment 114 au cours des dix prochaines années ; en tout état de

cause, à compter de la mise en « actif » des 36 nouveaux puits, l'introduction de nouveaux fûts de déchets irradiants dans les 60 puits drainés devrait être soumise à autorisation. Plus généralement, le groupe permanent considère que l'installation ne devrait plus recevoir de déchets ou de sources dont l'évacuation ne serait pas possible à l'horizon d'une dizaine d'années.

Dans ces conditions, le groupe permanent n'a pas d'objection à la poursuite d'exploitation de l'INB n°72 dans la mesure où le CEA arrêtera l'exploitation des ateliers de traitement de déchets dans un délai maximal de 10 ans.