



**Avis n° 2014-AV-0198 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 9 janvier 2014
relatif aux rapports remis par les exploitants d’installations nucléaires de
base en application des articles L.594-1 à L.594-13 du code de
l’environnement**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement et notamment ses articles L.542-1, L.542-1-2, L.542-12, L.592-29 et L.594-1 à L.594-13 ;

Vu le décret n°2007-243 du 23 février 2007 modifié relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires ;

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 l’arrêté du 21 mars 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires ;

Vu l’arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

Vu l’avis n°2013-AV-0179 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 16 mai 2013 sur les documents produits par l’Andra depuis 2009 relatifs au projet de stockage de déchets radioactifs en couche géologique profonde ;

Vu le document intitulé « La politique de l’Autorité de sûreté nucléaire en matière de démantèlement et de déclassement des installations nucléaires de base en France » dans sa version d’avril 2009 ;

Vu le document intitulé « Principes de base de la doctrine de l’Autorité de sûreté nucléaire en matière de gestion des sites pollués par des substances radioactives » dans sa version d’octobre 2012 ;

Vu le guide méthodologique relatif à la gestion des sites potentiellement pollués par des substances radioactives rédigé par le ministère chargé de l’environnement, l’ASN et l’IRSN en décembre 2011 ;

Vu la lettre SD4C/OG/n°534 du 18 juillet 2013 de la Direction générale de l’énergie et du climat demandant l’avis de l’ASN sur les rapports triennaux remis par les exploitants d’INB en application des articles L.594-1 à L.594-13 du code de l’environnement ;

Considérant que les exploitants nucléaires doivent privilégier une stratégie de démantèlement immédiat¹ et complet de leurs installations afin, notamment, de ne pas reporter le poids des démantèlements sur les générations futures ;

Considérant que les opérations de démantèlement et d'assainissement doivent viser à atteindre un état final où la totalité des substances dangereuses a été évacuée de l'installation nucléaire de base ;

Considérant que les exploitants doivent tenir compte, dans l'évaluation de leurs charges de démantèlement, des modifications de leurs installations induites par les conclusions des évaluations complémentaires de sûreté et des réexamens périodiques de sûreté ;

Considérant que les stratégies de gestion de déchets envisagées par les exploitants doivent être cohérentes avec les orientations définies par le Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs ;

Considérant plus spécifiquement que l'alinéa II de l'article 2 du décret du 23 février 2007 susvisé requiert que les exploitants évaluent les charges de démantèlement des installations sur la base d'une analyse des différentes options envisageables pour conduire l'opération et d'un choix prudent d'une stratégie de référence,

Rend l'avis suivant :

1) Observations et recommandations à caractère général

- Méthodologie d'évaluation

L'ASN note que les contenus des rapports remis par les exploitants présentent un niveau de détails hétérogène.

L'ASN recommande que les exploitants mettent en œuvre des approches harmonisées de déclaration des charges mentionnées à l'article L.594-1 du code de l'environnement. Par ailleurs, l'ASN rappelle que les exploitants sont tenus de classer celles-ci en respectant la nomenclature annexée à l'arrêté du 21 mars 2007.

¹ Cela signifie que le délai entre l'arrêt définitif du fonctionnement de l'installation et le début du démantèlement de celle-ci est aussi court que possible

- Gestion des sites et sols pollués

En application de l'article 40 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, à l'issue des opérations de démantèlement, le déclassement d'une installation nucléaire de base est prononcé notamment sur la base d'une présentation de l'état du site contenant une analyse de l'état du sol. En la matière, la doctrine de l'ASN demande que lors du démantèlement de l'installation, l'assainissement complet du site soit privilégié, lorsque cela est techniquement possible.

L'ASN note que peu d'exploitants prennent en compte le coût de l'assainissement des sols dans leur évaluation des charges mentionnées à l'article L.594-1 du code de l'environnement. Or, le retour d'expérience a montré que ces opérations d'assainissement des sols peuvent avoir un impact important sur le coût des projets de démantèlement.

En conséquence, l'ASN recommande que les exploitants évaluent les charges mentionnées à l'article L.594-1 du code de l'environnement en tenant compte des opérations d'assainissement des sols à mener dans le cadre du démantèlement de leurs installations nucléaires de base, en privilégiant l'assainissement complet des sites.

- Gestion des déchets

Certains scénarios mentionnent le recours à des installations de traitement, de conditionnement, d'entreposage ou de stockage de déchets radioactifs susceptibles de ne pas être disponibles au moment requis, du fait de retards dans leur mise en service ou d'incertitudes liées à leur pérennité.

L'ASN estime nécessaire d'évaluer l'impact que la non disponibilité de ces installations à la date envisagée aurait sur l'évaluation des charges mentionnées à l'article L.594-1 du code de l'environnement.

- Evaluations complémentaires de sûreté

Les modifications des installations induites par les conclusions des évaluations complémentaires de sûreté peuvent avoir une influence sur les modalités et les coûts de leur démantèlement. L'ASN note que seul le CEA a pris en compte l'impact de ces modifications sur l'évaluation de ses charges de démantèlement.

L'ASN recommande que les exploitants concernés évaluent l'impact de ces modifications sur leur stratégie de démantèlement et révisent, le cas échéant, leur évaluation des charges mentionnées à l'article L.594-1 du code de l'environnement.

- Coût de la gestion des déchets radioactifs de haute et de moyenne activité à vie longue

La dernière évaluation des coûts du projet d'installation de stockage de déchets radioactifs en couche géologique profonde a été arrêtée en 2005 par le ministère chargé de l'énergie, à partir d'un chiffrage réalisé par l'Andra en 2003 sur la base de concepts techniques de 2002.

L'ASN estime nécessaire que les coûts afférents à la mise en œuvre des solutions de gestion à long terme des déchets de haute et moyenne activité à vie longue mentionnés à l'article L.542-12 du code de l'environnement soient réévalués dans les meilleurs délais, sur la base des dernières options techniques de conception.

2) Observations et recommandations particulières

- EDF

L'ASN recommande qu'EDF fournisse la répartition des charges de démantèlement et d'assainissement INB par INB en tenant compte des spécificités de chaque installation.

L'ASN recommande qu'EDF prenne en compte le retard relatif à la date prévisionnelle de mise en service de l'installation d'entreposage ICEDA dans la prochaine note d'actualisation.

Pour la gestion des déchets de type FAVL et notamment des déchets de graphite produits lors du fonctionnement et à produire lors du démantèlement des réacteurs de la filière UNGG, l'ASN estime nécessaire que soit présenté dans la prochaine note d'actualisation le coût des différents scénarios de gestion de ces déchets, tels qu'envisagés dans le cadre du PNGMDR 2013-2015.

- CEA

Depuis 2011, le CEA a fait le choix de qualifier tous ses combustibles usés de matières radioactives, au sens de l'article L.542-1-1 du code de l'environnement. La stratégie de référence du CEA pour la gestion de ses combustibles usés est donc le retraitement.

L'ASN note cependant que certains paramètres sont susceptibles de remettre en cause cette stratégie :

- absence d'installation autorisée à traiter ces combustibles usés ;
- caractéristiques géométriques ou physico-chimiques rendant le traitement difficile ;
- faible intérêt stratégique du retraitement pour de faibles masses de matière fissile.

L'ASN note ainsi que certains combustibles et notamment les combustibles oxydes d'OSIRIS, les combustibles UNGG/Eau lourde et divers combustibles expérimentaux ne sont pas traitables dans les usines actuelles.

L'ASN note également qu'il est mentionné dans le rapport triennal du CEA que la provision constituée pour le stockage direct dans Cigéo des combustibles non traitables dans les usines existantes, et qui étaient avant 2011 considérés comme des déchets, a été conservée de manière prudente.

Pour autant, et si, dans la méthode retenue pour l'évaluation des charges de gestion des combustibles usés du CEA, les charges de reprise, de conditionnement et d'entreposage ont été évaluées pour les combustibles qui ne sont pas traitables dans les usines existantes, les charges de traitement n'ont pas été évaluées.

Par ailleurs, dans la catégorie des charges de gestion à long terme des colis de déchets, l'évaluation globale fournie par le CEA ne permet pas de déterminer la part qui relève de l'option du retraitement et du stockage des déchets induits et la part associée à l'option d'un stockage direct dans Cigéo.

Pour les combustibles usés qui ne peuvent être traités dans les installations actuelles, l'ASN estime donc nécessaire que le CEA présente une évaluation des charges pour les deux options suivantes : d'une part le traitement avec stockage des déchets ultimes et, d'autre part, le conditionnement suivi du stockage direct. A partir de cette évaluation détaillée, il conviendra que le CEA présente dans la note d'actualisation 2014 une évaluation majorante des charges de gestion de ces combustibles.

- AREVA

L'ASN recommande qu'AREVA précise pour chaque installation les principales opérations de démantèlement prévues et leur échéancier prévisionnel.

Pour le site de La Hague, il conviendra qu'AREVA réévalue, dans la note d'actualisation 2014, les provisions afférentes aux opérations de reprise et de conditionnement de ses déchets radioactifs en tenant compte des échéances qui seront prescrites par l'ASN (projet de décision en cours de consultation publique).

Pour l'usine Georges Besse I, considérant que le scénario de démantèlement n'est pas arrêté, l'ASN recommande qu'AREVA évalue le coût des scénarios de démantèlement en cours d'étude et provisionne, en conséquence et de manière majorante, les charges mentionnées à l'article L.594-1 du code de l'environnement.

- SOCODEI

Pour les charges à long terme de Centraco, SOCODEI a identifié pour sa stratégie de démantèlement un aléa cumulé de 3 ans et 1 mois pour un planning de déconstruction de 4 ans. L'ASN estime nécessaire que, pour sa note d'actualisation 2014, SOCODEI précise quelles sont les implications des différentes composantes de cet aléa sur le coût des opérations de démantèlement.

- IONISOS

Pour les irradiateurs D1 et D2, constituant une partie de l'installation de Dagneux (INB n°68) qui n'est plus exploitée depuis 1994, l'ASN note que le rapport remis par IONISOS ne répond pas aux dispositions prévues par le décret du 2 novembre 2007 et l'arrêté du 21 mars 2007 susvisés, en particulier en ce qui concerne la présentation d'une stratégie de démantèlement et l'évaluation des charges associées. Par ailleurs, l'ASN signale que les provisions mentionnées à l'article L.594-2 du code de l'environnement ne semblent pas avoir été constituées.

L'ASN note que l'irradiateur D3, en exploitation actuellement dans le périmètre de l'installation de Dagneux (INB n°68), a connu un incident de contamination qui n'a pas encore fait l'objet d'une étude approfondie permettant d'établir le niveau de contamination et de définir une méthodologie d'assainissement. L'ASN recommande qu'IONISOS évalue l'impact de cet incident de contamination sur l'évaluation des charges mentionnées à l'article L.594-1 du code de l'environnement et corrige, si nécessaire, le montant provisionné pour le démantèlement de cette installation.

- CISBIO

Afin d'apprécier le caractère suffisant des charges évaluées pour la gestion des sources scellées considérées comme des déchets, l'ASN estime nécessaire que les filières de déchets retenues soient précisées dans la prochaine note d'actualisation.

Fait à Montrouge, le 9 janvier 2014.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par :

Pierre-Franck CHEVET

Michel BOURGUIGNON Jean-Jacques DUMONT Philippe JAMET Margot TIRMARCHE